



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

XXX Jornada Giulio Massarani  
de Iniciação Científica, Artística e Cultural UFRJ

# LIVRO DE RESUMOS

---

*Centro de Ciências da Saúde*

2008

Jornada de Iniciação Científica  
(03 a 07 de novembro de 2008, Rio de Janeiro - RJ - Brasil)

Livro de Resumos da XXX Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

628 p.; 210 x 290 mm

1. Ciência – Congressos      I. Jornada de Iniciação Artística e Cultural  
II. UFRJ

## APRESENTAÇÃO

A UFRJ comemora este ano a 30ª versão de sua Jornada de Iniciação Científica, Artística e Cultural sendo, portanto, uma ocasião especial deste evento, que anualmente congrega a participação de alunos de graduação, pós-graduação e docentes das diferentes áreas do conhecimento. Esta Jornada constitui-se num importante fórum de debates sobre os estudos e pesquisa em desenvolvimento nos 145 cursos de graduação dos sete (7) Centros da UFRJ, com efetiva vinculação aos seus mais de 80 cursos de pós-graduação.

A Jornada de Iniciação Científica foi criada em 1978 pelo Prof. Giulio Massarani, envolvendo apenas o Centro de Tecnologia (CT) e o Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN). Em 1985, o evento alcançou toda a UFRJ e teve participação de praticamente todos os Centros, notadamente do CCMN, do CT e do Centro de Ciências da Saúde (CCS). A partir de 1993, quando a UFRJ passou a participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Jornada passou a ser, também, o fórum de apresentação dos trabalhos dos bolsistas deste Programa.

Os resumos dos trabalhos da **XXX Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural** estão apresentados em quatro volumes: um para a área de *Ciências da Vida* (Centro de Ciências da Saúde), um para a área das *Ciências Exatas* (Centro de Tecnologia e Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza), um para as *Ciências Humanas e Sociais* (Centro de Letras e Artes, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas e Centro de Filosofia e Ciências Humanas) e um que reúne os trabalhos do Fórum de Ciência e Cultura / Museu Nacional (áreas das *Ciências da Vida*, *Exatas e Humanas*). No total, são 3058 trabalhos aceitos para apresentação após processo de revisão.

Em 2007 a UFRJ contou com 774 bolsistas **CNPq-PIBIC** e 600 bolsistas da **UFRJ**, além de um grande número de bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Iniciação Científica Balcão (**CNPq-IC Balcão**) e Programa de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas em Apoio a Inovação Tecnológica (**CNPq-RHAE**); da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Programa de Educação Tutorial (**CAPES-PET**); da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (**FAPERJ**); do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica de outra Instituição (**CNPq-PIBIC de outra IES**); da Agência Nacional do Petróleo (**ANP**) e de Bolsas de Projeto de Pesquisa. Como acontece desde 1995, a UFRJ tem patrocinado, também, bolsas de Iniciação Científica Júnior para os alunos do seu Colégio de Aplicação.

Pelos números da Jornada deste ano fica claro o crescente interesse e participação da comunidade acadêmica. Os trabalhos apresentados em 2008 referem-se àqueles desenvolvidos por **2771 autores bolsistas** e por **1385 autores não-bolsistas**. A grande maioria dos alunos não-bolsistas aguarda eventuais vagas de cota de bolsa e ao mesmo tempo se prepara para concorrer às novas bolsas no próximo ano. Deduz-se, então, que o PIBIC está estimulando eficazmente a Iniciação Científica na UFRJ, embora ainda não consiga atender a demanda qualificada.

*Comitê Local e  
Coordenação Geral da Jornada*



## AGRADECIMENTOS

É inegável a contribuição do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa da UFRJ. Essa contribuição pode ser aferida diretamente pela evolução das Jornadas de Iniciação (Científica e Artística e Cultural) nos últimos cinco anos.

A realização da XXIX Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural, com 3262 trabalhos a serem apresentados por 4156 autores-discentes e 3064 orientadores, reflete essa contribuição.

O sucesso da atividade como um todo é o resultado da dedicação e do esforço de toda a comunidade da UFRJ. Mas, nesse momento, não podemos deixar de destacar o trabalho daqueles diretamente envolvidos com as Jornadas. Expressamos, portanto, o nosso reconhecimento a todos que participaram desta organização, seja na coordenação e apoio na PR2, seja na coordenação e apoio nos Centros e Unidades.

Reconhecemos e agradecemos, ainda, a contribuição do Comitê Externo no processo de acompanhamento e avaliação do PIBIC/UFRJ. Naturalmente, não podemos deixar de mencionar o Comitê Institucional, que tem cada vez mais aprimorado o acompanhamento do PIBIC na Universidade.

Registramos, finalmente, que os apoios recebidos da Fundação Universitária José Bonifácio (FUJB), da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa (FAPERJ), do Banco do Brasil, Petrobras e da Eletrobrás foram fundamentais para a realização deste evento.

*Prof<sup>a</sup> Belkis Valdman*  
Pró-Reitora de Graduação

*Prof<sup>a</sup> Angela Maria Cohen Uller*  
Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

### **Reitor**

Prof. Aloisio Teixeira

### **Vice-Reitora**

Prof<sup>a</sup> Sylvia da Silveira de Mello Vargas

### **Pró-Reitora de Graduação (PR-1)**

Prof<sup>a</sup> Belkis Valdman

### **Superintendente Geral**

Prof. Eduardo Mach Queiroz

### **Superintendente Administrativa**

Mara Lúcia Silva de Moraes

### **Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa (PR-2)**

Prof<sup>a</sup> Angela Maria Cohen Uller

### **Superintendente Acadêmico**

Prof. Nei Pereira Júnior

### **Superintendente Administrativa**

Regina Dantas

### **Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento (PR-3)**

Prof. Carlos Antônio Levi da Conceição

### **Superintendente de Planejamento e Desenvolvimento**

Regina Célia Aves S. Loureiro

### **Superintendente de Administração e Finanças**

Prof. Milton Reynaldo Flores de Freitas

### **Pró-Reitor de Pessoal (PR-4)**

Prof. Luiz Afonso Henriques Mariz

### **Superintendente Geral**

Roberto Antônio Gambine Moreira

### **Pró-Reitora de Extensão (PR-5)**

Prof<sup>a</sup> Laura Tavares Ribeiro Soares

### **Superintendente Geral**

Isabel Cristina Alencar de Azevedo

### **Superintendente Acadêmica**

Prof<sup>a</sup> Ana Inês Sousa

### **Prefeito da Universidade**

Prof. Hélio de Mattos Alves

### **Coordenadora do Forum de Ciência e Cultura**

Prof<sup>a</sup> Beatriz Resende

### **Superintendente Administrativa**

Heliane Rocha

### Comitê Local de Iniciação Científica

Profª Sandra Maria Feliciano de Oliveira e Azevedo  
Profª Dinah Maria Isensee Calou  
Profª Denise Barcellos Pinheiro Machado  
Profª Celuta Sales Alviano  
Prof. Webe João Mansour  
Profª Ana Luíza Coelho Netto  
Prof. Ricardo Martins da Silva Rosa  
Profª Walcy Santos  
Profª Débora Foguel  
Prof. José Roberto Lapa e Silva  
Profª Celina Maria Moreira de Mello  
Prof. Mario Alberto Cardoso da Silva  
Prof. Nelson Spector  
Profª Andreia Cristina Lopes Frazao da Silva  
Prof. Sergio Alvares de Souza Camargo Junior  
Prof. Rainer Randolph  
Prof. Luiz Antonio Constant Rodrigues da Cunha  
Profª Virginia Kastrup

### Coordenação PIBIC/UFRJ

Profª Sandra Maria Feliciano de Oliveira e Azevedo  
(Coordenador Acadêmico)

Bruno da Fonseca Monteiro  
(Coordenador Administrativo)

### Organização da Jornada

#### **Coordenação Geral**

Profª Sandra Maria Feliciano de Oliveira e Azevedo  
Maria de Fatima Bastos Freitas

### Coordenação da Jornada dos Centros

#### **Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza**

Profª. Angela Cássia Biazutti  
Profª. Monique Robalo Moura Carmona

#### **Representantes de Unidades**

Profª Teresa Stuchi - IF  
Prof. Regina Célia Arcuri - IF  
Prof. Antonio Carlos Fontes dos Santos - IF  
Prof. Edson P. Marques Filho - IGEO  
Prof. Manoel do Couto Fernandes - IGEO  
Profª Letícia Parente Ribeiro - IGEO  
Profª Andréa Ferreira Borges - IGEO  
Prof. Rafael Winter Ribeiro - IGEO  
Prof. Hugo Abi Karan - IGEO  
Profª Maria Fernanda Elbert Guimarães - IM  
Profª Márcia Rosana Cerioli - IM  
Prof. Joaquim Fernando M. da Silva - IQ  
Prof. François Cuisinier - OV

#### **Centro de Letras e Artes**

Profª Flora de Paoli Faria  
Hilda Regina Vasconcellos Senna

#### **Representes de Unidades**

Profª Helena Gryner - FL  
Profª Sonia Hilf Shultz - FAU  
Profª Maria Beatriz Licursi Conceição - EM  
Profª Rosa Maria Lellis Werneck - EBA  
Profª Cybele Vidal Neto Fernandes - EBA

#### **Centro de Filosofia e Ciências Humanas**

Profª Andréa Maria de Paula Teixeira  
Prof. Paulo César Castro

#### **Representantes de Unidades**

Profª Maristela Dal Moro - ESS  
Profª Cristina Rego Monteiro da Luz - EC  
Profª Suzy dos Santos - EC  
Profª Cristina Monteiro Barbosa - IP  
Profª Célia Brito Teixeira Gama - CAP  
Profª Miriam Waindenfeld Chaves - FE  
Prof. Alexander Zhebit - NEPP-DH  
Profª Leila Rodrigues - IFCS

#### **Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas**

Prof. Marcelo de Araújo  
Profª Maria Sílvia Possas

#### **Representantes de Unidades**

Prof. Vitor Iorio - FAAC  
Prof. Mauro Kleiman - IPPUR  
Profª Úrsula Weitzel - COPPEAD  
Prof. Marcelo de Araújo - FND  
Profª Maria Sivia Possas - IE  
Profª Marta Lemme - IE

#### **Centro de Ciências da Saúde**

Profª Lucienne da Silva Morcillo  
Profª Valéria Freitas de Magalhães  
Profª Valéria do Monti Nascimento Cunha  
Prof. Gil Fernando da Costa Mendes de Salles  
Profª Lucinne da Silva Morcillo  
Prof. Homero Soares Fogaça

#### **Representantes de Unidades**

Prof. João Pedro Saar Werneck de Castro - EEFD  
Profª Maria Aparecida Vasconcelos Moura - EEAN  
Profª Carla Holandino Quaresma - FF  
Profª Valéria Pereira de Sousa - FF



**Continuação...**

**Representantes de Unidades - CCS**

Profª Zilda Maria Carvalho - FO  
Profª Vania Maria Costa - IBCCF  
Prof. Daniel Fernandes da Silva - IB  
Profª Carla Polikarpo - IBqM  
Prof. João Menezes - ICB  
Profª Claudia Lucia Martins Silva - ICB  
Profª Morgana Teixeira Lima Castelo Branco - ICB  
Profª Marinella Lapport - IMPPG  
Profª Vera Valente Mesquita - INJC  
Profª Luzineide Tinoco - NPPN  
Profª Miriam Struchiner - NUTES  
Profª Luizaugusto Rezende - NUTES  
Prof. Gil Fernando da Costa Mendes de Salles - HUCFF  
Prof. Homero Soares Fogaça - HUCFF

**Centro de Tecnologia**

Profª Ana Lucia Vendramini  
Prof. Jose Carlos de Oliveira

**Representantes de Unidades:**

Profª Eliana Mosse Alhadef - EQ  
Profª Claudia Regina Elias Mansur - IMA  
Prof. Armando Carlos de Pina Filho - Esc. Politécnica

**Fórum de Ciência e Cultura**

Prof. Marcelo Carvalho de Araújo  
Profª Claudia Rodrigues Ferreira de Carvalho

**Representantes de Unidades:**

Prof. Paulo Backup - MN  
Profª Vânia Esteves - MN



**CCS**

***Centro de Ciências da Saúde***

---

**PROGRAMAÇÃO**



**Sessão: 6 - Nome: Sessão UFRJ**

Hora: 09:00 às 13:00

Tipo de Apresentação: Painel

Local: Hall do CT - Bloco A

Coordenação: MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES (Avaliador), VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA (Coordenador), MARCELO EINICKER LAMAS (Avaliador), LÍGIA DE OLIVEIRA VIANA (Avaliador), MARLEA CHAGAS MOREIRA (Avaliador), ROSANE MARA PONTES DE OLIVEIRA (Avaliador) e CARLA RIBEIRO POLYCARPO (Coordenador)

		Página
09:00 às 13:00	Código: 653 - O Vivido da Licença Maternidade e a Vivência da Amamentação: Possibilidades de Mães Trabalhadoras .....	1
	Autor: LUANA LINHARES DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC) e THALITA CRISTINA MOTTA (Sem Bolsa)	
	Orientação: IVIS EMÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA, MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA e CLÁUDIA SANTOS	
09:00 às 13:00	Código: 3472 - Experimentando Atitudes e Sentimentos: O Cotidiano Hemodialítico Base para o Cuidar em Enfermagem .....	1
	Autor: GENESIS DE SOUZA BARBOSA (Sem Bolsa)	
	Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES	
09:00 às 13:00	Código: 1923 - Os Cursos Superiores de Enfermagem na Região Norte do Estado do Rio de Janeiro (1997 - 2006) .....	1
	Autor: DANIELLE DE FREITAS LAPA (FAPERJ) e CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (FAPERJ)	
	Orientação: ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO	
09:00 às 13:00	Código: 405 - A Leitura Mediada como Estratégia de Cuidado Lúdico: Contribuição ao Campo da Enfermagem Fundamental .....	2
	Autor: LÍVIA RODRIGUES MENDES (UFRJ/PIBIC) e PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA	
09:00 às 13:00	Código: 455 - “Era uma Vez...” A Leitura Mediada no Cuidado à Criança Hospitalizada: Uma Expressão da Arte de Cuidar .....	3
	Autor: PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC) e LÍVIA RODRIGUES MENDES (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA	
09:00 às 13:00	Código: 149 - Caracterização da Produção Científica sobre Infecção Hospitalar com Enfoque na Infecção do Trato Urinário em Clientes Hospitalizados: Pesquisa Bibliográfica .....	3
	Autor: KELLY DA SILVA ROCHA (UFRJ/PIBIC), JOYCE CASTRO MARTIN (Sem Bolsa) e DANIELA GOMES SOTELINO CASCAIS (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA	
09:00 às 13:00	Código: 2914 - A Produção Científica da Transmissão Vertical do HIV: 1997 a 2007 .....	4
	Autor: CAMILLA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS (Outra Bolsa)	
	Orientação: JOSETE LUZIA LEITE e MARLUCCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP	
09:00 às 13:00	Código: 3036 - O Perfil Socio-Educacional das Apenadas de um Presídio Feminino do Município do Rio de Janeiro .....	4
	Autor: LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa), GABRIELA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC) e MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: MARILURDE DONATO	
09:00 às 13:00	Código: 383 - Comparação do Perfil Sócio-Demográfico dos Usuários do Programa de Saúde da Família e Ambulatório de Referência no Município de Itaboraí - Rio de Janeiro - 2007 .....	5
	Autor: RUTE DOS SANTOS LAFAIETE (FAPERJ), CLEIDIANI BAPTISTA DA SILVA (FAPERJ) e MONALISA GARCIA DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MARIA CATARINA SALVADOR DA MOTTA e TEREZA CRISTINA SCATENA VILLA	
09:00 às 13:00	Código: 518 - A Formação do Grupo de Gestantes no Programa de Saúde da Família Minérios .....	5
	Autor: ANA CLARA DE MELO SOUZA (Sem Bolsa), THAÍS SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa),	
	Orientação: HAYDA JOSIANE ALVES, JANE HORACIO DA SILVA, MARCELO MENEZES DE ANDRADE, ALINE PORTO ISMERIM, ELIANE ANTÔNIO MONTEIRO e ELISABETE PIMENTA ARAÚJO PAZ	
09:00 às 13:00	Código: 1131 - Imobilização de Lipase em Nanopartículas Magnéticas para Recuperação e Reaproveitamento da Enzima por Aplicação de Campo Magnético .....	6
	Autor: JÉSSICA BARBOSA DO NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: PRISCILLA VANESSA FINOTELLI e MARIA ALICE ZARUR COELHO	
09:00 às 13:00	Código: 3325 - Análise Lipidômica dos Microdomínios de Membrana Durante o Desenvolvimento de Xenopus Leavis .....	6
	Autor: MARIANA PINTO LOUZA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: ALICE HELENA DOS REIS, MIRNA SOARES ABREU, KARLA LOUREIRO ALMEIDA, GEORGIA CORREA ATELLA, MARCELO EINICKER LAMAS e JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR	

03/11 • segunda-feira

09:00 às 13:00	<b>Código: 1243 - Efeito da Hiperglicemia nas Vias de Sinalização que Controlam a Morte Celular e na Susceptibilidade a Quimioterápicos</b> ..... 7 Autor: FERNANDA DE OLIVEIRA CAIRES (CNPq/PIBIC) Orientação: BRUNO OLIVEIRA PIVA e BRUNO LOURENÇO DIAZ
09:00 às 13:00	<b>Código: 179 - Estudos sobre a Atividade Antiviral do ST-246 sobre a Replicação do Vírus Cantagalo</b> ..... 7 Autor: ELIDA SALGADO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO
09:00 às 13:00	<b>Código: 295 - Estudo da Expressão do Gene de uma Proteína Ligadora de Acil-CoA (ACBP) em <i>Rhodnius prolixus</i></b> ..... 8 Autor: MICHELE ALVES BEZERRA (CNPq/PIBIC) Orientação: DAVID MAJEROWICZ, LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO, GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA-SILVA e KATIA CALP GONDIM
09:00 às 13:00	<b>Código: 2711 - Estudos de Enovelamento e Agregação com a Proteína Amilóide Sérica A (SAA): Modelo de Enovelamento e Agregação Amilóide</b> ..... 8 Autor: CYNTHIA MOREIRA E. DE FIGUEIREDO (CNPq/PIBIC) e NATHALIA MANTUANO (Sem Bolsa) Orientação: DAHABADA HELENA JOSÉ LOPES e DÉBORA FOGUEL
09:00 às 13:00	<b>Código: 1878 - Estudo da Glicobiologia dos Discos Intervertebrais Lombares em Camundongos</b> ..... 9 Autor: PRISCILLA CAROLINE A DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão) Orientação: MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO, LEONARDO PAES CINELLI, RICARDO DOS SANTOS PEREIRA e AMANDA ALMEIDA DE FREITAS
09:00 às 13:00	<b>Código: 2174 - Importância do Colesterol na Biologia Estrutural do Vírus <i>Mayaro</i> e na Interação Vírus-Célula</b> ..... 9 Autor: CARLOS ALBERTO MARQUES DE CARVALHO (CNPq/PIBIC) Orientação: IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR, DAVIS FERNANDES FERREIRA, GUSTAVO MIRANDA ROCHA, GILBERTO WEISSMULLER, JERSON LIMA DA SILVA e ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES
09:00 às 13:00	<b>Código: 13 - Futebol e Racismo nas Décadas Iniciais do Século XX: A Construção da Representação de Arthur Friedenreich</b> ..... 10 Autor: JULIANA GARCIA RAMOS (UFRJ/PIBIC) Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO
09:00 às 13:00	<b>Código: 12 - Representações de Masculinidade na Dança e no Esporte: Um Olhar sobre a Obra “Jeux” de Vaslav Nijinsky</b> ..... 10 Autor: CLÁUDIO MARCELO CARNEIRO LEAO LACERDA (CNPq/PIBIC) Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO e MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA
09:00 às 13:00	<b>Código: 2865 - Análise da Lesão Muscular Induzida pelo Exercício após Corrida de Alta Intensidade</b> ..... 10 Autor: JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa), RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa), MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa), LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa), JOÃO LUIZ SOLANO CARDIA (Sem Bolsa) Orientação: MARIO VAISMAN, ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, LUIZ CLÁUDIO CAMERON e JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO
09:00 às 13:00	<b>Código: 2733 - Adiposidade de Crianças e Adolescentes do Sexo Feminino Portadores da Síndrome de Down</b> ..... 11 Autor: DANIELLE MARTINS DA ROCHA (Sem Bolsa), VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa) e MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Sem Bolsa) Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA e MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO
09:00 às 13:00	<b>Código: 1840 - Adiposidade de Crianças e Adolescentes Portadores de Neurofibromatose Tipo 1</b> ..... 11 Autor: MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa), VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS (Outra Bolsa) e MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Outra Bolsa) Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA, MAURO GELLER e MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO
09:00 às 13:00	<b>Código: 1985 - Evolução das Características Antropométricas e do Perfil Glicêmico de Pré-Púberes e Púberes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo I, em Orientação Dietética por Contagem de Carboidratos num Hospital Público do Rio de Janeiro</b> ..... 12 Autor: TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC), FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa) Orientação: ELIZABETH ACCIOLY, HALINE DALSGAARD PEREIRA e CLÁUDIA SAUNDERS
09:00 às 13:00	<b>Código: 2941 - Deficiências de Micronutrientes e Sua Relação com Tuberculose Pulmonar</b> ..... 12 Autor: MONIQUE DE OLIVEIRA GOMES (CNPq/PIBIC), RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS (Sem Bolsa), KARINA NEVES DELOGO (Sem Bolsa), MARINA GRIBEL OLIVEIRA (Sem Bolsa) e ADRIANA BACELOS (Sem Bolsa) Orientação: DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO, MARTHA MARIA DE OLIVEIRA e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA

03/11 • segunda-feira

09:00 às 13:00	Código: 2751 - Associação entre Ferro e Cobre do Plasma Materno do Cordão Umbilical e Desfechos Obstétricos de Gestações Adolescentes ..... 13 Autor: RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC), LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC) e KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC) Orientação: MILENA LIMA DE MORAES, EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS, RENATA FARIA BARBOSA e MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO
09:00 às 13:00	Código: 2790 - Composição dos Ácidos Graxos Saturados, Cis, Trans, Poliinsaturados e Seus Derivados de Cadeia Longa no Colostro de Nutrizes Adolescentes Brasileiras ..... 13 Autor: KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC), RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC) e LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC) Orientação: MICHELLE GONÇALVES SANTANA, OLÍVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA, FÁTIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA e MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO
09:00 às 13:00	Código: 924 - A Confiabilidade das Informações de Estudo de Avaliação de Programa de Assistência Nutricional Pré-Natal ..... 14 Autor: TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC), FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa), ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa) e CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa) Orientação: MARTA MARIA ANTONIETA DE SOUZA SANTOS, PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA, JAMILÉ LIMA NOGUEIRA e CLÁUDIA SAUNDERS
09:00 às 13:00	Código: 2944 - Associação entre Doença Hepática Gordurosa Não-Alcoólica e Síndrome Metabólica em Obesos Grau III ..... 14 Autor: ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC), NATÁLIA COELHO LUCENA (Sem Bolsa), CAMILA SANTOS RODRIGUES (Sem Bolsa), JÚLIO ANDRÉ (Sem Bolsa), MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ) e CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ) Orientação: GABRIELA VILLACA CHAVES, SÍLVIA ELAINE PEREIRA e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
09:00 às 13:00	Código: 1867 - Distribuição Intraplacentária de Carotenóides ..... 15 Autor: KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC), TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), GABRIELA DE OLIVEIRA SALGADO (Sem Bolsa), ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa) e CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa) Orientação: MIRIAN MARTINS GOMES, CLÁUDIA SAUNDERS e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
09:00 às 13:00	Código: 1178 - Diversidade e Estrutura de Comunidades Microbianas como Indicadores de Impactos em Manguezais Contaminados por Óleo e/ou Derivados ..... 15 Autor: ANA PAULA JESUS DE LIMA (CNPq/PIBIC) Orientação: RICARDO FURTADO E SILVA, RAQUEL SILVA PEIXOTO e ALEXANDRE SOARES ROSADO
09:00 às 13:00	Código: 817 - Caracterização Fenotípica e Genotípica de Estirpes Bacterianas Isoladas de Solo de um Campo Petrolífero Terrestre no Nordeste do Brasil ..... 16 Autor: NATÁLIA DE CASTRO LONGO (UFRJ/PIBIC) Orientação: VANESSA MARQUES ALVAREZ, SÍLVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS e LUCY SELDIN
09:00 às 13:00	Código: 807 - Bioprospecção de Estirpes Formadoras de Endosporos e Produtoras de Ciclodextrinas em Amostras de Solo de Cerrado e Solo de Floresta ..... 16 Autor: SIMONE DE CARVALHO SIQUEIRA (CNPq-IC Balcão) Orientação: RENATA ESTEBANEZ VOLLÚ, FÁBIO FARIA DA MOTA e LUCY SELDIN
09:00 às 13:00	Código: 810 - Caracterização de Estirpes Bacterianas Isoladas da Rizosfera de Vetiver ( <i>Chrysopogon zizanioides</i> ) com Potencial para Promoção do Crescimento de Plantas ..... 17 Autor: JULIANA MENDES MONTEIRO (CNPq/PIBIC) Orientação: RENATA ESTEBANEZ VOLLÚ, MÁRCIA REED RODRIGUES COELHO e LUCY SELDIN
09:00 às 13:00	Código: 1173 - Caracterização de Novas Espécies de Bactérias Isoladas da Ilha Rei George, Antártica ..... 17 Autor: HUGO EMILIANO DE JESUS (UFRJ/PIBIC) Orientação: LIA CARDOSO ROCHA SARAIVA TEIXEIRA, RAQUEL SILVA PEIXOTO e ALEXANDRE SOARES ROSADO
09:00 às 13:00	Código: 1165 - Diversidade Microbiana Associada à <i>Hymeniacidon heliophila</i> no Litoral do Estado do Rio de Janeiro ..... 18 Autor: ADRIANA CANABRAVA DE ANDRADE (CNPq-IC Balcão) Orientação: RAQUEL SILVA PEIXOTO e ALEXANDRE SOARES ROSADO
09:00 às 13:00	Código: 3001 - Calçadas Urbanas e Risco à Saúde Pública: Bicicletas, Motos e Caos Urbano no Rio de Janeiro ..... 18 Autor: LARISSA BRAGA BUENO REIS (PET) e PRISCILLA GILVAZ PONTES (PET) Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO

03/11 • segunda-feira

09:00 às 13:00	<b>Código: 1492 - Representações e Práticas Referentes à Gravidez e Contracepção entre Jovens</b> ..... 19 Autor: JÉSSICA DA SILVA CORREA (CNPq/PIBIC) Orientação: IVANI BURSZTYN e LUIZ FERNANDO RANGEL TURA
09:00 às 13:00	<b>Código: 1068 - Juventude, Desafiliação e Violência</b> ..... 19 Autor: CAMILA DA ROCHA FINETO (UFRJ/PIBIC), RICHARLLS MARTINS DA SILVA (Outra Bolsa) e MAIRA ALVES ARAÚJO (Outra Bolsa) Orientação: LÍGIA MARIA COSTA LEITE e MARIA ESTHER DELGADO LEITE
09:00 às 13:00	<b>Código: 1294 - Sem Nome para Fazer Rir: O Relato de uma Experiência</b> ..... 20 Autor: ISIS ALTGOTT (Sem Bolsa), FELIPE HERZOG FERREIRA (Sem Bolsa), ALEXANDRE MACHADO DE SANTANNA CARVALHO (UFRJ/PIBIC), VINÍCIUS LADEIRA FONSECA (Sem Bolsa), RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (Sem Bolsa), MARYNA ALMEIDA LOBO DOS SANTOS (Sem Bolsa), CAROLINA ARAÚJO BARBOSA (Sem Bolsa) e MÁRCIA DOS ANGELES LUNA LEITE (CNPq/PIBIC) Orientação: LINA ROSA NUNES MORAIS, CARLA DE MEIS e SERGIO ZAIHHAFT
09:00 às 13:00	<b>Código: 409 - A Arte de Morar... Da Enfermaria ao Serviço Residencial Terapêutico, Questões Colocadas aos Profissionais da Reforma Psiquiátrica Brasileira</b> ..... 20 Autor: LETICIA HASTENREITER (UFRJ/PIBIC), NICOLA DE CAMPOS WORCMAN (Sem Bolsa) e TÂNIA KUPERMAN (Sem Bolsa) Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI
09:00 às 13:00	<b>Código: 1397 - Grupo de Estimulação de Linguagem - Um Instrumento para Favorecer o Desenvolvimento da Leitura em Crianças do 1º Ano do Ensino Fundamental</b> ..... 21 Autor: JOSI CARLA MATTÁ LEAL (Sem Bolsa) Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA, JULIANA AGUIAR MUNIZ, NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO, JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA e FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA
09:00 às 13:00	<b>Código: 355 - Saúde Vocal de Estudantes da UFRJ: Resultados Preliminares</b> ..... 21 Autor: NAMY IMAMURA (Outra Bolsa) e RACHEL BRUM SOUZA PEREIRA (Outra Bolsa) Orientação: ÂNGELA ALBUQUERQUE GARCIA, KATIA REGINA DE BARROS SANCHES e TÂNIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES
09:00 às 13:00	<b>Código: 404 - Programa de Atendimento Domiciliar Interdisciplinar (PADI): Experiência com Alunos da Faculdade de Medicina/UFRJ no HUCFF</b> ..... 22 Autor: ISIS ALTGOTT (Sem Bolsa), BRENDA FERNANDA REBELO DE ABREU (Sem Bolsa), MILIE ROCHA DE CASTRO (Sem Bolsa), NATÁLIA MOURÃO DE SOUZA VERDIAL (Sem Bolsa), PETERSON VIEIRA DA SILVA (Sem Bolsa), ANA CLÁUDIA LEITE AZEVEDO (Sem Bolsa), ELAINE DIAS SOUTINHO (Sem Bolsa), GABRIEL FONTENELE ROMERO (Sem Bolsa), FERNANDA LIMA COSTA BRITO (Sem Bolsa) e MARIA FERNANDA FERREIRA MELMAN (Sem Bolsa) Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO, HELENA MARIA RODRIGUES MARINS e JEANETTE ALVES DELGADO
09:00 às 13:00	<b>Código: 2690 - Estudo Piloto para o Monitoramento em Tempo Real de Células-Tronco da Medula Óssea</b> ..... 23 Autor: BRUNA CAROLINE TARSITANO (Sem Bolsa) Orientação: LOUISE MORAES, JASMIN, MARCELO FELIPPE SANTIAGO e ROSALIA MENDEZ OTERO
09:00 às 13:00	<b>Código: 3000 - Neurogincana Promove Recreação e Integração no Serviço de Fisioterapia do HUCFF</b> ..... 23 Autor: ALINE SILVA MOURA (Sem Bolsa), LÍVIA ALBUQUERQUE ALVES (Sem Bolsa), CARLA REGINA VEIGA BARCELOS (Sem Bolsa) e PRISCILLA BRASILEIRO CONSTANTINO (Sem Bolsa) Orientação: VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO e MANUEL ALVIM LEITE LOPES
09:00 às 13:00	<b>Código: 2244 - Conhecendo a Prevalência de Violência no Trabalho em Profissionais de Enfermagem</b> ..... 24 Autor: PRISCILA GANDARELA CHAMARELLI (UFRJ/PIBIC), JAQUELINE PEIXOTO LOPES (UFRJ/PIBIC), SHEILA DIAS ALMEIDA (Outra Bolsa), INGRID NASCIMENTO ROSA (Outra Bolsa), ALINE DA FRAGA LIMA (Outra Bolsa) e THAÍS FRANCISCO BARBOSA DA CONCEIÇÃO (Outra Bolsa) Orientação: MARISA PALACIOS DA C E MELO DE A REGO e LUCIENE DA SILVA LACERDA
09:00 às 13:00	<b>Código: 2329 - Medicina no Século XIX no Brasil: A Produção Científica Nascente</b> ..... 24 Autor: BRUNO DE SOUZA RIOS MAGALHÃES (UFRJ/PIBIC), CASSIANO MENDES FRANCO (FAPERJ) e MARCELA VIANNA DE MELO (CNPq/PIBIC) Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO, RAFAEL MELLO GALLIEZ e ROSANGELA GAZE
09:00 às 13:00	<b>Código: 3496 - A Importância da Utilização da Internet como Ferramenta Educativa: O “Projeto Vivências” e a Busca de Iniciativas Semelhantes nas Escolas Médicas Brasileiras</b> ..... 25 Autor: RACHEL DE FIGUEIREDO SANTOS BARBABELA E OLIVEIRA (CNPq/PIBIC), CLÁUDIO ALBERTO MULE MONTEIRO (Sem Bolsa) e THABATA CRISTINA PARADAS M. DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA



03/11 • segunda-feira

09:00 às 13:00	Código: 1332 - Mortalidade e Características de Lista de Espera de Transplante Hepático em um Centro Universitário no Rio de Janeiro ..... 25
	Autor: LÍVIA BARROSO VICTOR (CNPq/PIBIC) e ALICE BARROSO PINTO (FAPERJ)
	Orientação: CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA, RENATA DE MELLO PEREZ e SAMANTA TEIXEIRA BASTO

**Sessão: 9 - Nome: Oral 1 - Biologia**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação:

	Página
13:00 às 17:00	Código: 2755 - Variação Intrapopulacional em <i>Trinomys albispinus Minor</i> (Reis e Pessoa, 1995) ( <i>Rodentia: echimyidae</i> ), com a Definição de Classes Etárias ..... 26
	Autor: LUIZ FELIPE LIMA DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC)
	Orientação: LEILA MARIA PESSOA
13:00 às 17:00	Código: 2706 - Concentração de Nutrientes e Razões Estequiométricas de <i>Campysurus notatus</i> em Ambientes Lacustres de Águas Claras na Amazônia ..... 26
	Autor: DANIELY MARA CARIUS (Sem Bolsa)
	Orientação: JOÃO JOSÉ FONSECA LEAL e FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES
13:00 às 17:00	Código: 2832 - Demografia da Cuíca d'Água, <i>Chironectes minimus</i> , em Rios de Mata Atlântica no Sudeste do Brasil ..... 27
	Autor: THIAGO LOPES QUEIROZ (CNPq/PIBIC)
	Orientação: FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ
13:00 às 17:00	Código: 3441 - SCIENTIFICARTE - Experiências Didáticas e Culturais Aplicadas no Município de Macaé, RJ ..... 27
	Autor: NATHÁLIA MOURA MUZY FUENTES (Outra Bolsa),
	ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa), GLÁUCIO CARDOSO GASPAR (Outra Bolsa),
	MARLA ARAÚJO RITO (Outra Bolsa) e RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa)
	Orientação: HEITOR MONTEIRO DUARTE e CHRISTINE RUTA
13:00 às 17:00	Código: 3484 - Produção de Objetos de Aprendizagem Voltados ao Ensino Médio pela Fábrica Virtual da UFRJ / Biologia: O OA "Aprendendo por Osmose" ..... 28
	Autor: CRISTIANE CORREIA DA SILVA (Outra Bolsa),
	VANESSA SOARES DE CARVALHO (Outra Bolsa) e JOÃO PAULO SILVA BARATA (Outra Bolsa)
	Orientação: ANAIZE BORGES HENRIQUES e CLÁUDIA LAGE REBELLO DA MOTTA
13:00 às 17:00	Código: 1194 - Variação Inter-Específica no Exon 8 do Gene TRIM5 de Primatas Neotropicais ..... 28
	Autor: THIAGO AGUIAR COUTO COSTA (CNPq/PIBIC)
	Orientação: THATIANA DE MELO E SOUSA e MARCELO ALVES SOARES
13:00 às 17:00	Código: 2138 - Estrutura da Comunidade de Peixes no Gradiente Longitudinal do Alto Rio São Pedro, Afluente do Rio Macaé (RJ-Brasil) ..... 29
	Autor: NATÁLIA BARBOSA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)
	Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e ANDRÉ LUIS MORAES DE CASTRO
13:00 às 17:00	Código: 1079 - História e Perspectivas de Estudo em <i>Echiura</i> na Costa Brasileira ..... 29
	Autor: ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa)
	Orientação: ROMULO BARROSO BAPTISTA, PAULO CÉSAR DE PAIVA e CHRISTINE RUTA

**Sessão: 10 - Nome: Oral 2 - Microbiologia**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Auditório Lauro Solero - Bloco J - subsolo  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS (Avaliador), ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS (Avaliador) e IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA (Avaliador)

	Página
13:00 às 17:00	Código: 1100 - Mineração de Dados Aplicada aos Dados da Epidemia de Dengue 2001-2002 ..... 30
	Autor: MARCELO MARINHO LACERDA ANDRADE (Sem Bolsa),
	MARIANA BELMAR DA COSTA B DE MELLO (Sem Bolsa) e THIAGO BATALHA NUNES (Sem Bolsa)
	Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA e LUIS PAULO VIEIRA BRAGA
13:00 às 17:00	Código: 1383 - O que Vejo Eu Lembro ..... 30
	Autor: CARLA BRASIL MELO (Outra Bolsa), TAÍSA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto),
	PALOMA LIRA BRANDÃO (Bolsa de Projeto) e JULIANA MARTINS FERRO (Bolsa de Projeto)
	Orientação: MARIA ISABEL MADEIRA LIBERTO e MAULORI CURIE CABRAL

03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	Código: 546 - Tolerância / Não Susceptibilidade de Amostras Clínicas de <i>Mycobacterium massiliense</i> Isoladas de Infecções de Sítio Cirúrgico após Videolaparoscopia em Solução de Glutaraldeído a 2% ..... 31
	Autor: NÁDIA SUELY DE OLIVEIRA LORENA (Sem Bolsa) Orientação: MARCOS BETTINI PITOMBO, MARLEI GOMES DA SILVA, OTÍLIA LUPI, FABRICE SANTANA COELHO, ELIZABETH DE ANDRADE MARQUES, EFIGENIA DE LOURDES TEIXEIRA AMORIM, NEIDE HIROMI MIYASAKI, ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO e RAFAEL SILVA DUARTE
13:00 às 17:00	Código: 1400 - O Teatro como Eficiente Instrumento Informativo ..... 31
	Autor: PALOMA LIRA BRANDÃO (Outra Bolsa), CARLA BRASIL MELO (Bolsa de Projeto), TAISA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto) e JULIANA MARTINS FERRO (Bolsa de Projeto) Orientação: MARIA ISABEL MADEIRA LIBERTO e MAULORI CURIE CABRAL
13:00 às 17:00	Código: 1337 - Papel do Lipofosfoglicano e das Histonas na Interação Leishmania-NeTs de Neutrófilos Humanos ..... 32
	Autor: ANDERSON GUIMARÃES BAPTISTA COSTA (UFRJ/PIBIC) Orientação: GISELLE DA SILVA FROMENT, MICHELLE TANNY CUNHA DO NASCIMENTO, RODRIGO P. SOARES e ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB
13:00 às 17:00	Código: 2492 - Cirsimaritina: Possível Inibidor da Atividade da Pdr5p de <i>S. cerevisiae</i> ..... 32
	Autor: ALINE DOS SANTOS GARCIA GOMES (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA, LUCIANA PEREIRA RANGEL, SUZANA GUIMARÃES LEITÃO, MARCELO ALEX DE CARVALHO, ALINE CASTELLAR DUARTE e RENATO SAMPAIO CARVALHO

**Sessão: 19 - Nome: A - Microbiologia I**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Paineis

Coordenação: LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS (Avaliador), DAVIS FERNANDES FERREIRA (Aval.), LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA (Aval.), REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES (Avaliador), RAFAEL SILVA DUARTE (Avaliador), ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA (Avaliador), THAÍS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON (Avaliador), MARIA DO SOCORRO ROSA RODRIGUES DE CARVALHO (Avaliador), PEDRO PAULO XAVIER ELSAS (Avaliador) e MARIA HELENA DA SILVA (Avaliador)

Página

13:00 às 17:00	Código: 812 - Resistência aos Antimicrobianos em Amostras de <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> Isoladas de Pacientes Admitidos em um Centro de Tratamento Intensivo de Hospital Universitário ..... 33
	Autor: ANA PAULA RAMALHO DA COSTA LOURENÇO (Sem Bolsa) Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA e FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO
13:00 às 17:00	Código: 2568 - Avaliação do Efeito do Extrato Aquoso de <i>Punica granatum</i> em <i>Candida albicans</i> ..... 33
	Autor: BIANCA VASCONCELLOS DE ARAÚJO (CNPq-IC Balcão) Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES e RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO
13:00 às 17:00	Código: 2625 - Análise de Enzimas Proteolíticas Secretadas por <i>Candida albicans</i> ..... 34
	Autor: ELISA RIZZOLI (CNPq/PIBIC) Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES
13:00 às 17:00	Código: 2963 - Heme Amplifica a Resposta Imune Inata à Moléculas Microbianas pela Geração de Estresse Oxidativo ..... 34
	Autor: FABIANNO FERREIRA DUTRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: PATRÍCIA LLANES FERNANDEZ, GUILHERME BASTOS FORTES, LETICIA DA SILVA ALVES, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO, RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA, ULISSES GAZOS LOPES, AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA, LEONARDO HOLANDA TRAVASSOS CORREA e MARCELO TORRES BOZZA
13:00 às 17:00	Código: 864 - Detecção de Metalopeptidase de Matriz (MMP-9) e Cisteína Peptidases no <i>Trypanosoma cruzi</i> ..... 35
	Autor: FABIOLA MARIA DE LACERDA PINTO (UFRJ/PIBIC) Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO, ANA CRISTINA NOGUEIRA DE MELO, EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS, ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS, MARTA HELENA BRANQUINHA DE AS, MIRIAM CLÁUDIA DE SOUZA PEREIRA e MARIA NAZARETH MEIRELLES
13:00 às 17:00	Código: 709 - Caracterização Laboratorial da Infecção pelo <i>Schistosoma mansoni</i> em Populações Residentes de Áreas de Baixa Endemicidade e em Indivíduos Não Residentes de Área Endêmica, no Estado do Rio de Janeiro, antes e após Tratamento Específico ..... 35
	Autor: MARISTELLA MATOS DA COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: MARGARETH MARIA LESSA GONÇALVES e JOSÉ MAURO PERALTA

03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	Código: 610 - Produção de Glicolipídios por <i>Cladosporium resinae</i> Crescido em Meio de Cultura Contendo Glicerol / Glucose como Fonte de Carbono ..... 36 Autor: MARA FLÁVIA LIMA DA SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, RENATA OLIVEIRA DA ROCHA CALIXTO e MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES
13:00 às 17:00	Código: 1771 - Vesículas Extracelulares de <i>Cryptococcus neoformans</i> Induzem a Produção de Óxido Nítrico por Macrófagos de Camundongo ..... 36 Autor: CAROLINE LUÍZA RAMOS DA COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: DÉBORA LEITE DE OLIVEIRA, CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA, MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES e LEONARDO NIMEICHTER
13:00 às 17:00	Código: 191 - Morfometria de Cocos Incolores Oxidantes de Enxofre Encontrados na Lagoa de Araruama, RJ ..... 37 Autor: BIANCA CRISTINA LEIRES MARQUES (CNPq/PIBIC) Orientação: JULIA PEIXOTO DE ALBUQUERQUE e ULYSSES GARCIA CASADO LINS
13:00 às 17:00	Código: 768 - Caracterização Molecular das Proteínas NSP4, VP4 e VP7 de Cepas de Rotavírus Detectadas em Crianças com Diarréia Aguda ..... 37 Autor: FÁBIO SANTOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: FABRÍCIO JOSÉ BENATI e NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS
13:00 às 17:00	Código: 1770 - Caracterização dos Rotavirus Responsáveis pela Hospitalização de Crianças no IPPMG de 2002 a 2004 ..... 38 Autor: SANDRA PESSOA GOMES (Outra Bolsa) e GISELLY SILVA DIAS (CNPq/PIBIC) Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA
13:00 às 17:00	Código: 2936 - Patogenicidade de Cepas de <i>Streptococcus agalactiae</i> de Origem Humana e Bovina ..... 38 Autor: LÍGIA GUEDES DA SILVA (FAPERJ) e NATÁLIA SILVA DA COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA, IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA, MARCO ANTÔNIO AMERICO, MARCOS CORREA DE MATTOS, FLÁVIO GIMENIS FERNANDES, SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA e LESLIE CLAUDE BENCHETRIT
13:00 às 17:00	Código: 1149 - Produção de Aspártico Peptidases por <i>Cryptococcus neoformans</i> : Civagem de Diferentes Compostos Protéicos e Efeito de Inibidores Proteolíticos Usados na Quimioterapia do HIV ..... 39 Autor: ROBERTA DOS SANTOS VALLE (CNPq/PIBIC) Orientação: SHEIJY SERGIO VIEIRA MOGAMI e ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS
13:00 às 17:00	Código: 1267 - Papel das Bactérias Ferrosas de Ambientes Contaminados na Precipitação do Arsênio ..... 39 Autor: GISELE LINO WANDERMUR (UFRJ/PIBIC) Orientação: CAROLINA NEUMANN KEIM
13:00 às 17:00	Código: 1609 - Avaliação da Qualidade Hortaliças Industrializadas e Comercializadas na Cidade do Rio de Janeiro: Aspectos Microbiológicos e de Rotulagem ..... 40 Autor: RAQUEL SOARES CASAES (Sem Bolsa), JULIANA DA ROCHA MOREIRA (Sem Bolsa), ELAINE CRISTINA DE SOUZA LIMA (Sem Bolsa), NATALY REDUA REZENDE RIBEIRO (Sem Bolsa) e ROSELI LOPES DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: RINALDINI CORALINI PHILIPPO TANCREDI e MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL
13:00 às 17:00	Código: 622 - Detecção do Gene bfp60 e Avaliação da Interferência do Potencial Redox na Expressão deste em Cepas de <i>Bacteroides fragilis</i> ..... 40 Autor: FELIPE LOPES TEIXEIRA (UFRJ/PIBIC) e JOYCE BRITO DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC) Orientação: RENATA FERREIRA BOENTE, ILANA TERUSZKIN BALASSIANO, LÍVIA QUEIROZ FERREIRA, EDSON RIBEIRO ROCHA, ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA e REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES
13:00 às 17:00	Código: 226 - Análise de Expressão de Proteínas de Estresse Reguladas pelos Sistemas HrcA e CtsR em <i>Staphylococcus saprophyticus</i> ..... 41 Autor: LORAYNE LAURIA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL e MARINELLA SILVA LAPORT
13:00 às 17:00	Código: 835 - Caracterização de uma Proteína em <i>Bacteroides vulgatus</i> Putativa para o Reconhecimento de Plasminogênio ..... 41 Autor: BRUNO SIQUEIRA DIAS (CNPq-IC Balcão) e PRISCILA ZONZINE RAMOS (FAPERJ) Orientação: EDSON RIBEIRO ROCHA, ILANA TERUSZKIN BALASSIANO, GERALDO RENATO DE PAULA, ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA e REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES

03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	Código: 833 - Resistência a Antimicrobianos e Produção de Biofilme em Cepas de <i>Staphylococcus</i> Coagulase Negativas Isoladas em Unidade de Tratamento Intensivo ..... 42 Autor: MYRNA BARBOSA GOMES (FAPERJ) Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA
13:00 às 17:00	Código: 815 - Caracterização Genética de Cepas de <i>Bacteroides fragilis</i> Isoladas de Pacientes Internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho ..... 42 Autor: PRISCILA ZONZINE RAMOS (FAPERJ) e BRUNO SIQUEIRA DIAS (CNPq-IC Balcão) Orientação: LAÍS DOS SANTOS FALCAO, JOAQUIM DOS SANTOS FILHO, GERALDO RENATO DE PAULA, SIMONE ARANHA NOUER, BEATRIZ MEURER MOREIRA e REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES
13:00 às 17:00	Código: 1965 - Isolamento e Caracterização Fenotípica e Molecular de Amostras de <i>Staphylococcus</i> Coagulase-Negativos Isolados do Ar de Ambientes Hospitalares ..... 43 Autor: ANA MARIA NUNES BOTELHO (CNPq/PIBIC) Orientação: SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA, AGNES MARIE SA FIGUEIREDO, KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS e ZILMA DAS GRAÇAS NUNES
13:00 às 17:00	Código: 1512 - Diagnóstico e Epidemiologia Molecular de <i>Enterococcus</i> Associados à Colonização e a Infecções Comunitárias e Hospitalares ..... 43 Autor: EDUARDO COSTA PINTO (UFRJ/PIBIC) Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA, FELIPE PIEDADE GONÇALVES NEVES e VÂNIA LÚCIA CARREIRA MERQUIOR
13:00 às 17:00	Código: 1939 - Avaliação dos Tipos de SCCmec e Determinação de um Marcador de Susceptibilidade entre Amostras Nasais de <i>Staphylococcus aureus</i> Resistentes a Oxacilina ..... 44 Autor: FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE (UFRJ/PIBIC) Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, RICARDO PINTO SCHUENCK e ROBERTA MELLO FERREIRA CABOCLO
13:00 às 17:00	Código: 1968 - Obtenção de Mutantes sarA Nocaute a partir de Cepas Clínicas de <i>Staphylococcus aureus</i> Resistentes à Meticilina (MRSA) ..... 44 Autor: ANA MARIA NUNES BOTELHO (CNPq/PIBIC) Orientação: AGNES MARIE SA FIGUEIREDO
13:00 às 17:00	Código: 961 - Novos Aspectos da Identificação e Composição Clonal de Amostras de <i>Klebsiella sp.</i> Isoladas de Neonatos sob Cuidados Intensivos ..... 45 Autor: LÍVIA HELENA JUSTO DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO e BEATRIZ MEURER MOREIRA
13:00 às 17:00	Código: 579 - Análise do Fenótipo e do Genótipo de Resistência a Eritromicina, Clindamicina e Tetraciclina de Cepas de <i>Streptococcus agalactiae</i> de Origens Humana e Bovina ..... 45 Autor: NATÁLIA SILVA DA COSTA (CNPq/PIBIC) e LÍGIA GUEDES DA SILVA (FAPERJ) Orientação: IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA, MARCOS CORREA DE MATTOS, ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA, ALEXANDRE SOARES ROSADO, TATIANA DE CASTRO ABREU PINTO e LESLIE CLAUDE BENCHETRIT
13:00 às 17:00	Código: 1539 - Produção de Metallo-Betalactamase, Presença do Gene blaSPM-1 e Correlação com CMI para Imipenem em Amostras Multirresistentes de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ..... 46 Autor: INGRID AIMI LARSEN (FAPERJ) Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, ELIEZER MENEZES PEREIRA e DEUZELI QUARESMA DE FIGUEIREDO
13:00 às 17:00	Código: 488 - Caracterização da Susceptibilidade a Antimicrobianos de Micobactérias de Crescimento Rápido Associadas à Epidemia de Infecção de Sítio Cirúrgico no Estado do Rio de Janeiro (2006 - 2007) ..... 46 Autor: BRUNO RIOS VILACA (UFRJ/PIBIC) e KAREN MACHADO GOMES (FAPERJ) Orientação: MARIA CRISTINA LOURENÇO, LEILA DE SOUZA FONSECA, JORGE LUIZ MELLO SAMPAIO, EFIGENIA DE LOURDES TEIXEIRA AMORIM, FABRICE SANTANA COELHO, MARLEI GOMES DA SILVA, LÚCIA RODRIGUES SERRADAS, ALBERTO CHEBABO, ELIZABETH DE ANDRADE MARQUES e RAFAEL SILVA DUARTE
13:00 às 17:00	Código: 1913 - <i>Staphylococcus</i> Coagulase-Negativos como Agentes de Bacteriemias Relacionadas à Cateter Venoso Central: Caracterização de Espécies, Produção de Biofilme e Diversidade Clonal ..... 47 Autor: ARIANE GUIMARÃES BARCELLOS (CNPq/PIBIC) Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, NATÁLIA IORIO LOPES PONTES e MILENA BORGHO AZEVEDO
13:00 às 17:00	Código: 1279 - Caracterização Fenotípica e Genotípica de <i>Streptococcus pneumoniae</i> Isolados no Brasil ..... 47 Autor: GABRIELA REIS PEREIRA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA, FABIOLA CRISTINA DE OLIVEIRA KEGELE e CAMILLE ALVES BRITO DE MOURA

03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	Código: 1578 - Ação de Inibidores de Bomba de Efluxo Revertendo a Resistência Fenotípica Observada em Amostra de <i>Streptococcus agalactiae</i> em Alta Densidade Populacional ..... 48 Autor: FLÁVIA MADEIRA MONTEIRO DE CASTRO (CNPq/PIBIC) e DEBORAH MARINS NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC) Orientação: BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO
13:00 às 17:00	Código: 288 - Plasmídeos de Resistência à Mupirocina em <i>Staphylococcus haemolyticus</i> ..... 48 Autor: NATÁLIA DO CARMO FERREIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL, MARIA DO CARMO DE F. BASTOS e KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS
13:00 às 17:00	Código: 491 - Caracterização Fenotípica de Micobactérias de Crescimento Rápido Envolvidas em Surto de Infecções Superficiais após Procedimentos Invasivos no Brasil ..... 49 Autor: RAFAELA LORA GRANDO (UFRJ/PIBIC) e PATRÍCIA BARBUR CÔRTEZ (CNPq/PIBIC) Orientação: MARLEI GOMES DA SILVA, MARIA CRISTINA LOURENÇO SILVA, JORGE LUIZ MELLO SAMPAIO, LEILA DE SOUZA FONSECA, EFIGENIA DE LOURDES TEIXEIRA AMORIM, INGRID L. D. ROCHA e RAFAEL SILVA DUARTE
13:00 às 17:00	Código: 947 - Avaliação do Óleo Essencial de <i>Aristolochia cymbifera</i> contra Patógenos Humanos ..... 49 Autor: VINÍCIUS AVELAR ARAÚJO (CNPq/PIBIC) e DAVI OLIVEIRA E SILVA (Outra Bolsa) Orientação: LUCY SELDIN, DANIELA SALES ALVIANO, CELUTA SALES ALVIANO e GLEISER DE SOUZA TUPINAMBA
13:00 às 17:00	Código: 629 - Interferência do Regulador Fur na Sobrevivência e Virulência de <i>Bacteroides fragilis</i> ..... 50 Autor: MARIANA FARIA DIAS (CNPq/PIBIC) Orientação: JOYCE BRITO DE CARVALHO, HEIDI PAUER, ILANA TERUSZKIN BALASSIANO, ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA e REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES
13:00 às 17:00	Código: 1525 - PCR Multiplex para Detecção de Amostras Resistentes a Oxacilina das Espécies <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> e <i>S. haemolyticus</i> a partir de Hemoculturas Positivas de Neonatos ..... 50 Autor: ANDRÉ DA SILVA BRITES (CNPq-IC Balcão) Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS e ELIEZER MENEZES PEREIRA
13:00 às 17:00	Código: 958 - Composição Clonal, Identificação e Resistência aos Antimicrobianos em Amostras de <i>Enterobacter spp.</i> Isoladas de Neonatos de Quatro Maternidades do Rio de Janeiro ..... 51 Autor: ROSANA MACEDO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC) Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA e FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO
13:00 às 17:00	Código: 838 - Avaliação do Perfil Plasmidial de Estirpes de <i>Aeromonas spp.</i> Isoladas de Peixes de uma Feira Livre da Cidade do Rio de Janeiro ..... 51 Autor: RACHEL DE CASTRO PESSANHA (Outra Bolsa) e JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO (Sem Bolsa) Orientação: ÂNGELA CORREA DE FREITAS, MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS e SELMA SOARES DE OLIVEIRA
13:00 às 17:00	Código: 2617 - Identificação de Eventos de Quebra de Resistência à Doença Azul do Algodoeiro em Variedades Resistentes de Algodão nas Safras 2006/2007 e 2007/2008 ..... 52 Autor: DEBORAH LOUREIRO COSTA (UFRJ/PIBIC) e ADRIANA BEATRIZ ARONGAUS (UFRJ/PIBIC) Orientação: MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA, YAMÁ GARAJAU DE CASTILHO e TATIANE DA FRANCA SILVA
13:00 às 17:00	Código: 261 - Estudo da Organização Genética da Simulancina 3299 ..... 52 Autor: KARLLA FERNANDA SILVA DA COSTA (UFRJ/PIBIC) Orientação: HILANA CEOTTO e MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS
13:00 às 17:00	Código: 184 - Análise da Capacidade de Mobilização do Plasmídeo Bacteriocinogênico pRJ9 de <i>Staphylococcus aureus</i> ..... 53 Autor: BRUNA GONÇALVES COUTINHO (CNPq-IC Balcão) Orientação: MARCUS LIVIO VARELLA COELHO e MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS
13:00 às 17:00	Código: 912 - Análise do Perfil de Plasmídeos de Bactérias com Atividade Antibacteriana Isoladas de Esponjas Marinhas ..... 53 Autor: CLEYTON LAGE ANDRADE (Sem Bolsa) Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY e MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL
13:00 às 17:00	Código: 485 - Isolamento e Identificação de Micobactérias Ambientais em Zona Rural do Sudeste Brasileiro ..... 54 Autor: KAREN MACHADO GOMES (FAPERJ) Orientação: RAFAEL SILVA DUARTE, MARLEI GOMES DA SILVA, ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO, WALTER LILENBAUN e LEILA DE SOUZA FONSECA
13:00 às 17:00	Código: 2462 - Influência do pH na Produção de Queratinases por <i>Bacillus subtilis</i> Cepa 1271 ..... 54 Autor: ANA CAROLINA MAZOTO DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA, EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS, SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA e ALANE BEATRIZ VERMELHO

03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	Código: 842 - Peptidases Extracelulares de Amostras de Fungos Isolados do Solo ..... 54 Autor: BÁRBARA GABRIELA BRUM DE P LOPES (CNPq/PIBIC) Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO, ANDREW MACRAE e PATRÍCIA BARCA
13:00 às 17:00	Código: 2233 - Produção de Celulases por <i>Aspergillus fumigatus</i> (FBSPE-05) Utilizando Resíduos Agroindustriais em Fermentação em Estado Sólido ..... 55 Autor: FÁBIO NUNO MARQUES DA VINHA (CNPq-IC Balcão) e MÔNICA PIRES GRAVINA DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto) Orientação: ROSALIE REED RODRIGUES COELHO, RODRIGO PIRES DO NASCIMENTO e ELBA PINTO DA SILVA BON
13:00 às 17:00	Código: 2310 - Produção de Celulases pelo Fungo <i>Trichoderma sp 676</i> Visando à Produção de Bioetanol ..... 55 Autor: MARIANA MENEZES QUADROS DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: ROSALIE REED RODRIGUES COELHO, ELBA PINTO DA SILVA BOM e ANDRÉ LUIS GRIGOREVSKI DE LIMA
13:00 às 17:00	Código: 907 - Identificação de Bactérias com Atividade Antimicrobiana Isoladas de Esponjas Marinhas ..... 56 Autor: PAULA VERONESI MARINHO PONTES (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT, OLINDA CABRAL DA SILVA SANTOS, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY e MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL
13:00 às 17:00	Código: 2315 - Análise e Caracterização da Substância Antibacteriana da Esponja Petromica Citrina sobre <i>Staphylococcus sp.</i> Formadores de Biofilme ..... 56 Autor: LUANA DOS SANTOS GUIMARÃES (Outra Bolsa) e PALLOMA RODRIGUES MARINHO (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT e GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY
13:00 às 17:00	Código: 2227 - Detecção da Atividade Inibitória de <i>Rhizoctonia solani</i> por <i>Streptomyces sp</i> Visando o Controle Biológico ..... 57 Autor: LUDMILLA DE ALMEIDA VIEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: ROSALIE REED RODRIGUES COELHO, RODRIGO FONSECA DE SOUZA, ADRIANA MACHADO FROES e JULIANA PACHECO DA ROSA

**Sessão: 20 - Nome: B - Biologia de Microorganismos**

Hora: 13:00 às 17:00	Local: Corredor do CCS
Tipo de Apresentação: Painel	Coordenação: NORTON HEISE (Aval.), CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO (Aval.), ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO (Aval.), SUZETE BRESSAN NASCIMENTO (Aval.), TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO (Aval.), SÔNIA ROZENTAL (Avaliador), ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA (Aval.), MÔNICA MONTERO LOMELI (Aval.), DÉBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS (Avaliador) e PAULO CAVALCANTI GOMES FERREIRA (Avaliador)

Página

13:00 às 17:00	Código: 2489 - Peptidases Associadas à Célula em Micélio de <i>Mucor polymorphosporus</i> ..... 57 Autor: NATHALIA NOGUEIRA RODRIGUES CARDOSO (CNPq-IC Balcão) Orientação: CÁTIA AMÂNCIO ALMEIDA, CELUTA SALES ALVIANO e DANIELA SALES ALVIANO
13:00 às 17:00	Código: 1063 - Resistência aos Antimicrobianos em Amostras de <i>Acinetobacter spp</i> Isoladas de Pacientes Admitidos em um Centro de Tratamento Intensivo de um Hospital Universitário ..... 58 Autor: TALITA COELHO DE SOUZA (CNPq-IC Balcão) Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA e FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO
13:00 às 17:00	Código: 847 - Estudos por Microscopia Eletrônica de Varredura de Emissão de Campo de um Caso de Onicomicose Causada por <i>Rhodotorula mucilaginosa</i> e da Susceptibilidade deste a Antifúngicos ..... 58 Autor: LUANA PEREIRA BORBA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: MARCEL MENEZES LYRA DA CUNHA e SÔNIA ROZENTAL
13:00 às 17:00	Código: 618 - Estudo da Sincronia de Divisão entre a Bactéria Simbiótica, o Núcleo e o Cinetoplasto de Tripanosomatídeos ..... 59 Autor: FELIPE LOPES BRUM DA SILVEIRA (CNPq-IC Balcão) e JAQUELINE GRECO DUARTE (CNPq/PIBIC) Orientação: WANDERLEY DE SOUZA, DANIELLE PEREIRA CAVALCANTI e MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA
13:00 às 17:00	Código: 2981 - Estabelecimento de um Protocolo de Clivagem e Maceração para Microscopia Eletrônica de Varredura ..... 59 Autor: NATÁLIA BAZOTI BRITO SOTTANI (Sem Bolsa), TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS (UFRJ/PIBIC) e KARLA CRISTINE DIAS CRUZ (CNPq-IC Balcão) Orientação: MÁRCIA ATTIAS

03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	Código: 1934 - Aspectos Morfológicos de <i>Aspidodera sp.</i> ( <i>Nematoda: aspidoderidae</i> ) Parasita de Tamanduá-Bandeira ..... 60 Autor: VIVIANE SANT ANNA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC) Orientação: VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO, DÉBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS e REINALDA MARISA LANFREDI
13:00 às 17:00	Código: 366 - Estudo Comparativo dos Polimorfismos Existentes em Novos Isolados de Vírus Cantagalo-Like e Vaccinia cepa IOC: Avaliação por PCR-RFLP e Sensibilidade ao ST-246 ..... 60 Autor: CRISTIANA OSSAILLE BELTRAME (FAPERJ) Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO
13:00 às 17:00	Código: 678 - Avaliação do Potencial Antiviral de Polissacarídeos e Oligossacarídeos Obtidos de Algas Marinhas sobre a Replicação do Vírus Cantagalo ..... 61 Autor: ISACLAUDIA GOMES DE AZEVEDO (Bolsa de Projeto), CAROLINA MARZULLO DE ALMEIDA (FAPERJ) e LAILA CASTRO SCHNELLRATH (CNPq/PIBIC) Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO, MARIA EUGÊNIA RABELLO DUARTE e MIGUEL DANIEL NOSEDA
13:00 às 17:00	Código: 200 - Efeito Antiviral do Brequinar sobre a Replicação do Vírus Cantagalo ..... 61 Autor: LAILA CASTRO SCHNELLRATH (CNPq/PIBIC) Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO
13:00 às 17:00	Código: 301 - Estudo da Caracterização e Expressão do Ortólogo do Gene B8R dos Vírus Cantagalo e Vaccinia cepa IOC ..... 62 Autor: DANIEL PEREIRA DE PAIVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO e SHEILA ALBERT DOS REIS
13:00 às 17:00	Código: 745 - Análise Morfológica de <i>Heterakis sp.</i> ( <i>Nematoda: Heterakidae</i> ) Parasito de <i>Rattus norvegicus</i> Proveniente de Campus de Goytacazes, RJ ..... 63 Autor: TANNY BATISTA DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES, VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO, ARNALDO MALDONADO JÚNIOR e REINALDA MARISA LANFREDI
13:00 às 17:00	Código: 173 - Estudo da Expressão Diferencial de Proteínas em Resposta à Presença de Cálcio na Cianobactéria <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> ..... 63 Autor: ANA CARLA NASCIMENTO ALÍPIO (UFRJ/PIBIC) Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO, SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO, PAULO MASCARELLO BISCH e ANA BEATRIZ FURLANETTO PACHECO
13:00 às 17:00	Código: 1907 - Caracterização Estrutural de Lipopolissacarídeo/Exopolissacarídeo e Obtenção de Mutantes Deficientes na Via de Biossíntese de Ramnose ..... 64 Autor: DANIEL PASSOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC) e CAMILA TAVARES COSTA (Outra Bolsa) Orientação: LETÍCIA HALLACK FABRINO, BIANCA CRUZ NEVES, JOSÉ OSVALDO PREVIATO e LÚCIA MENDONÇA PREVIATO
13:00 às 17:00	Código: 2440 - Caracterização do Fator de Choque Térmico Hsf1 na Resposta da Levedura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> a Estresse de Alta Pressão Hidrostática ..... 64 Autor: CAROLINE MOTA FERNANDES (CNPq/PIBIC) e CAMILA GUERRA MARTINEZ (CNPq/PIBIC) Orientação: TATIANA DOMITROVIC e ELEONORA KURTENBACH
13:00 às 17:00	Código: 1992 - Estudo do Transportador de Colesterol em Epimastigotas de <i>Trypanosoma cruzi</i> ..... 65 Autor: JÉSSICA FRATANI DA SILVA (CNPq/PIBIC) e CAROLINA DE LIMA ALCÂNTARA (UFRJ/PIBIC) Orientação: MIRIA GOMES PEREIRA e NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA
13:00 às 17:00	Código: 3002 - Análise da Expressão in Vivo do Receptor para Manose (RM) em Bulbo Olfatório (BO) de Ratos após Administração Local de Dexametasona ..... 65 Autor: IGOR DIOMARÁ (PET)RONE SOARES (CNPq/PIBIC) e TAINÁ CORREA ATELLA (UFRJ/PIBIC) Orientação: LÍTIA ALVES DE CARVALHO, WAGNER BAETAS DA CRUZ e LENY ALVES CAVALCANTE
13:00 às 17:00	Código: 1737 - Estrutura Molecular de uma Galactomanana Purificada de <i>Cryptococcus neoformans</i> ..... 66 Autor: IARALICE MEDEIROS DE SOUZA (CNPq/PIBIC) e RENATA SANTANA HERDY LIMA (CNPq/PIBIC) Orientação: LÚCIA MENDONÇA PREVIATO, ADRIANE REGINA TODESCHINI, JOSÉ OSVALDO PREVIATO e SUELLEN VILLENA NÉO
13:00 às 17:00	Código: 917 - Localização das Proteínas do Cinetoplasto, KAP 14 e Polimerase B, Durante o Ciclo Celular de <i>Trypanosoma cruzi</i> ..... 66 Autor: JAQUELINE GRECO DUARTE (CNPq/PIBIC) e FELIPE LOPES BRUM DA SILVEIRA (CNPq-IC Balcão) Orientação: DANIELLE PEREIRA CAVALCANTI, WANDERLEY DE SOUZA e MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA

03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	<b>Código: 2260 - Angiotensina II Modula a Interação entre Eritrócitos Humanos e <i>Plasmodium falciparum</i> .....</b>	<b>67</b>
	Autor: KELLI MONTEIRO DA COSTA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANA ACACIA DE SA PINHEIRO, VICTOR BARBOSA SARAIVA, CELSO CARUSO NEVES, LÚCIA MENDONÇA PREVIATO e JOSÉ OSVALDO PREVIATO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 685 - Avaliação do Efeito do 22,26 Azasterol sobre <i>Candida albicans</i> e <i>Candida parapsilosis</i>: Atividade Antifúngica e Aderência .....</b>	<b>68</b>
	Autor: TAISSA VIEIRA MACHADO VILA (UFRJ/PIBIC) Orientação: KELLY ISHIDA e SÔNIA ROZENTAL	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3153 - Estresse de Retículo Endoplasmático Ativa a Via da ERK e Induz Morte Celular Programada na Retina .....</b>	<b>68</b>
	Autor: BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (CNPq/PIBIC), THAIS DE MEDEIROS GAMEIRO (UFRJ/PIBIC) e DAIANNE NEVES MANDARINO TORRES (CNPq/PIBIC) Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI, MONA LISA LEAL FERREIRA e RAFAEL LINDEN	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3194 - Efeito da Inibição da Síntese de Putrescina em Progenitores da Zona Subventricular Pós-Natal in Vivo .....</b>	<b>69</b>
	Autor: LEONARDO LARA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC) Orientação: EDUARDO BOUTH SEQUERRA, JOÃO RICARDO LACERDA DE MENEZES, FERNANDO GARCIA DE MELLO e CECÍLIA HEDIN PEREIRA	
13:00 às 17:00	<b>Código: 2267 - Análise UltraEstrutural das Organelas Secretórias Durante o Ciclo Intracelular das Formas Taquizoítas do <i>Toxoplasma gondii</i> .....</b>	<b>69</b>
	Autor: TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS (UFRJ/PIBIC) Orientação: MÁRCIA ATTÍAS	
13:00 às 17:00	<b>Código: 748 - Análise Morfológica de <i>Aspidodera sp.</i> (Nematoda: <i>Aspidoderidae</i>) por Microscopia de Luz e Microscopia Eletrônica de Varredura .....</b>	<b>70</b>
	Autor: DENISE RODRIGUES BOSCHIGLIA (FAPERJ) Orientação: VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO e REINALDA MARISA LANFREDI	
13:00 às 17:00	<b>Código: 1982 - Estudo Morfo-Funcional do Citóstoma de Epimastigotas de <i>Trypanosoma cruzi</i> .....</b>	<b>70</b>
	Autor: CAROLINA DE LIMA ALCÂNTARA (UFRJ/PIBIC) Orientação: CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO, KILDARE ROCHA DE MIRANDA e NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA	
13:00 às 17:00	<b>Código: 1769 - Caracterização Micromorfológica de Isolados de <i>Fusarium sp.</i> .....</b>	<b>71</b>
	Autor: GUSTAVO DUARTE DE ANDRADE (CNPq-IC Balcão) Orientação: AMANDA DA SILVA COSTA, KELLY ISHIDA, MÁRCIO LUIZ MOORE NUCCI e SÔNIA ROZENTAL	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3130 - Clonagem e Super-Expressão da Porção Catalítica da Enzima Uridina Difosfato-N-acetilglucosamina: Polipeptídeo O-alfa-N-Acetilglucosaminil Transferase (ppGlcNAct) de <i>Trypanosoma cruzi</i> em <i>Escherichia coli</i> .....</b>	<b>71</b>
	Autor: CAROLINA MACEDO KOELLER (CNPq/PIBIC) e MAURÍCIO MARTINS DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: NORTON HEISE	
13:00 às 17:00	<b>Código: 2872 - Análise dos Polissacarídeos do Envelope Celular de <i>Cryptococcus neoformans</i> Deficiente na UDP-Glucose Desidrogenase .....</b>	<b>72</b>
	Autor: RENATA SANTANA HERDY LIMA (CNPq/PIBIC) e IARALICE MEDEIROS DE SOUZA (CNPq/PIBIC) Orientação: JOSÉ OSVALDO PREVIATO, LÚCIA MENDONÇA PREVIATO e SUELLEN VILLENA NÉO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 2662 - Avanços na Caracterização UltraEstrutural de Cistos de <i>Toxoplasma gondii</i> Isolados de Camundongos Infectados com a Cepa Me49 .....</b>	<b>72</b>
	Autor: MARIANA COIMBRA GARCIA (UFRJ/PIBIC), ROBERTA SALLES GIL (Sem Bolsa) e SABRINA BEHAR JORGE (Sem Bolsa) Orientação: ERICA DOS SANTOS MARTINS DUARTE, LEANDRO LEMGRUBER SOARES e ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 2476 - Caracterização de Proteínas Envolvidas na Interação entre Planta e Bactérias Endofíticas .....</b>	<b>73</b>
	Autor: CÂMILA TAVARES COSTA (Outra Bolsa) e DANIEL PASSOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: LETÍCIA HALLACK FABRINO, ANA LÚCIA DE OLIVEIRA CARVALHO, MÁRCIA REGINA SOARES DA SILVA, BIANCA CRUZ NEVES, LÚCIA MENDONÇA-PREVIATO e RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI	
13:00 às 17:00	<b>Código: 906 - Comparação dos Açúcares de Superfície de <i>Crithidia deanei</i> e <i>Blastocrithidia culicis</i>: Influência do Endossimbionte .....</b>	<b>73</b>
	Autor: CAROLINA MOURA COSTA CATTI PRETA (CNPq/PIBIC) Orientação: PAULO ROBERTO GONÇALVES DE FREITAS JUNIOR, MICHELLE TANNY CUNHA DO NASCIMENTO, WANDERLEY DE SOUZA, ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB e MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA	



03/11 • segunda-feira

13:00 às 17:00	Código: 3189 - Caracterização Funcional de uma Nova Família de Proteínas Importante para o Controle Metabólico em <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ..... 74 Autor: JOÃO CLÁUDIO GONÇALVES FREIRE (UFRJ/PIBIC) Orientação: TATIANA DOMITROVIC, CLÁUDIO AKIO MASUDA, MÔNICA MONTERO LOMELI e ELEONORA KURTENBACH
13:00 às 17:00	Código: 2630 - Apoptose Induzida pelo Vírus da Dengue-2: Investigação do Papel da Via Mitocondrial ..... 74 Autor: SAMIR PEREIRA DA COSTA CAMPOS (CNPq-IC Balcão) e DIEGO RIBEIRO MARTINS (UFRJ/PIBIC) Orientação: DANIEL SANCHES, LUCIANE PINTO GASPAR, MARCOS DA SILVA FREIRE, LUCIANA BARRETO CHIARINI, CLAIRE F. KUBELKA, JERSON LIMA DA SILVA, ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
13:00 às 17:00	Código: 865 - Caracterização de uma Atividade Proteína Kinase C em <i>Leishmania amazonensis</i> ..... 75 Autor: FERNANDA DE OLIVEIRA GOMES FRANCIOLI (UFRJ/PIBIC) Orientação: DANIELA COSENTINO GOMES, ELMO EDUARDO DE ALMEIDA AMARAL e JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES
13:00 às 17:00	Código: 1083 - Análise das Proteínas Secretadas pelas Células de Hepatoma Humano HepG2 Infectadas pelo Vírus do Dengue Sorotipo 2 Através de Técnicas Proteômicas ..... 75 Autor: PRISCILA MACHADO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC) Orientação: LUIZA MENDONÇA HIGA, MARJOLLY CARUSO BRÍGIDO, RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI e ANDRÉA THOMPSON DA POIAN
13:00 às 17:00	Código: 963 - Caracterização e Expressão de Sit4, um Gene Envolvido na Via TOR ..... 76 Autor: LEANDRO JOSÉ DE ASSIS (FAPERJ) Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI, WILLY JABLONKA e RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI
13:00 às 17:00	Código: 954 - Depleção de Fosfato Inorgânico em <i>Trypanosoma rangeli</i> Prejudica a Interação com o Inseto-Vetor ..... 76 Autor: JULIANA DA ROCHA FERREIRA (CNPq-IC Balcão) Orientação: CLÁUDIA FERNANDA DICK, ANDRÉ LUIZ ARAÚJO DOS SANTOS, ANDRÉ LUIZ FONSECA DE SOUZA e JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES
13:00 às 17:00	Código: 1544 - Estudo da Interação de Peptídeos do Vírus da Estomatite Vesicular com Membranas Lipídicas ..... 76 Autor: NATHALIA OLIVEIRA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: CAROLINA GALVÃO SARZEDAS, FABIANA AVILA CARNEIRO, FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA e ANDRÉA THOMPSON DA POIAN
13:00 às 17:00	Código: 2114 - Investigação de Moléculas com Atividade Antimicrobiana contra <i>Aspergillus niger</i> Provenientes do Metabolismo da Burkholderia Cepacia ..... 77 Autor: ANNE CAROLINE ARCA MARINHO (CNPq/PIBIC) Orientação: HATISABURO MASUDA, PAULA SANTOS DE SOUZA FERREIRA, DENISE MARIE DELGADO BOUTS e FELIPE BAIMA DOS SANTOS
13:00 às 17:00	Código: 2636 - Estudos de Morte Celular Induzida pelo Vírus da Febre Amarela ..... 77 Autor: DIEGO RIBEIRO MARTINS (UFRJ/PIBIC) e SAMIR PEREIRA DA COSTA CAMPOS (CNPq-IC Balcão) Orientação: DANIEL SANCHES, LUCIANE PINTO GASPAR, MARCOS DA SILVA FREIRE, LUCIANA BARRETO CHIARINI, JERSON LIMA DA SILVA, ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
13:00 às 17:00	Código: 3446 - Perfil Fibrinogenolítico da Atividade da Cruzipaina ..... 78 Autor: RENATA DA MOTTA NUNES (Sem Bolsa) Orientação: RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI
13:00 às 17:00	Código: 337 - Caracterização da Ligação da Lipoforina, Lipoproteína Hemolinfática dos Insetos, a Membranas de <i>Trypanosoma brucei</i> ..... 78 Autor: FELIPE BETONI SARAIVA (UFRJ/PIBIC) e ALESSANDRO AUGUSTO FIGUEIREDO SIMÃO (Sem Bolsa) Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA e KATIA CALP GONDIM
13:00 às 17:00	Código: 603 - Ecto-ATPase em <i>Candida parapsilosis</i> e Seu Possível Papel na Patogenia Fúngica ..... 79 Autor: MARIA ESTER FERNANDES SAMPAIO (CNPq/PIBIC) Orientação: DANIELA SALES ALVIANO, CELUTA SALES ALVIANO, TINA KIFFER MOREIRA e JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES
__ : __ às __ : __	Código: 2262 - Efeitos Antiproliferativos e UltraEstruturais de Amiodarona, Posaconazol e Orizalina em <i>Leishmania amazonensis</i> ..... 79 Autor: SARA TEIXEIRA DE MACEDO SILVA (CNPq/PIBIC) e AMANDA SANTOS FRANCO DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES e WANDERLEY DE SOUZA

04/11 • terça-feira

**Sessão: 21 - Nome: C - Biologia**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel Coordenação:

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 2855 - Variação do Potencial Antioxidante das Partes Vegetativas de *Nymphoides Indica* (L.) Kunze ..... 80  
Autor: NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO (FAPERJ), BRUNO FERREIRA DOS SANTOS (Sem Bolsa), CRISTIANE TERRA FERREIRA (Sem Bolsa) e FERNANDA F PESSANHA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA, DANIELA BARROS DE OLIVEIRA, ODINEIA DO SOCORRO PAMPLONA, SÔNIA SOARES COSTA e TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
- 08:00 às 12:00 Código: 3486 - Resultados Parciais sobre Diversidade, Abundância e Padrão de Distribuição de Camarões no Litoral Macaense ..... 80  
Autor: EVELYN RAPOSO DA SILVA (FAPERJ), NATÁLIA RAPOSO DA SILVA (Outra Bolsa) e ALDREY WANDERLEY SZEPANIUK (Outra Bolsa)  
Orientação: ALEXANDRE DE AZEVEDO
- 08:00 às 12:00 Código: 876 - Flora do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba: *Anacardiaceae*, *Goodeniaceae* e *Scrophulariaceae* ..... 81  
Autor: NATÁLIA CÂNDIDO MACHADO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
- 08:00 às 12:00 Código: 1075 - Estudos Preliminares para Avaliação da Atividade de Produtos Naturais de Macroalgas Marinhas sobre o Parasito *Giardia lamblia* ..... 81  
Autor: MAXIMIANO CONCEIÇÃO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA, ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, ODINEIA DO SOCORRO PAMPLONA e LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI
- 08:00 às 12:00 Código: 8 - Desempenho de Diferentes Métodos de Reconstrução Filogenética e Genes Mitocondriais na Recuperação de uma Árvore Conhecida de *Arthropoda* ..... 82  
Autor: BÁRBARA DE OLIVEIRA AGUIAR (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CAROLINA MOREIRA VOLOCHCLAUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO
- 08:00 às 12:00 Código: 47 - Pequenos Mamíferos Não-Voadores Coletados em Duas Regiões do Sul de Minas Gerais: Pouso Alto e Conceição do Rio Verde ..... 82  
Autor: CLARICE AUGUSTA CARVALHO CARDOSO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CLÁUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO, JÚLIO FERNANDO VILELA e JOÃO ALVES DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 53 - Esforço Reprodutivo em População da Macroalga *Sargassum vulgare* (*Phaeophyceae*, *Fucales*) da Baía da Ilha Grande: 1- Praia da Baleia ..... 83  
Autor: ADRIANA DA CRUZ PRESLES CRAVO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA TERESA MENEZES DE SZECHY
- 08:00 às 12:00 Código: 54 - Estudo da Variação Intra e Interpopulacional de *Thrichomys inermis* (Pictet, 1843) e *Thrichomys pachyurus* (Wagner, 1845) (*Rodentia: Echimyidae*) com as Primeiras Descrições de Classes Etárias ..... 83  
Autor: ANTÔNIO CARLOS DA SILVA ABREU NEVES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LEILA MARIA PESSOA
- 08:00 às 12:00 Código: 65 - Nova Espécie do Gênero *Australoheros* da Bacia do Rio Macaé, Sudeste do Brasil (*Teleostei: Cichlidae*) ..... 84  
Autor: FELIPE POLIVANOV OTTONI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA
- 08:00 às 12:00 Código: 336 - Caracterização in Vivo da Região Regulatória de Dois Genes do Tipo B3 de *Arabidopsis thaliana* através de Fusão a Genes Repórteres GUS e GFP ..... 84  
Autor: DAN PASKIN (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ELISSON ANTÔNIO DA COSTA ROMANEL e MÁRCIO ALVES FERREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 475 - Influência da Forma das Asas dos Machos para Seu Sucesso no Acasalamento em *Drosophila melanogaster* ..... 84  
Autor: BIANCA FRAGA MENEZES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: BLANCHE CHRISTINE PIRES DE BITNER MATHE LEAL
- 08:00 às 12:00 Código: 557 - Análise Filogeográfica dos Anelídeos Poliquetas da Província Biogeográfica Marinha Caribenha com Ênfase em *Spionidae* ..... 85  
Autor: DANIELLE VILELA SOUZA DA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARCELO BORGES ROCHA e PAULO CÉSAR DE PAIVA

04/11 • terça-feira

08:00 às 12:00	Código: 559 - Influência da Poluição Orgânica e do Tipo de Substrato (Natural e Artificial) na Distribuição das Famílias de Poliquetas na Baía da Ilha Grande, RJ, Brasil ..... 85	85
	Autor: FILIPE ALONSO DE CAMARGO ROUEFSKI (FAPERJ) Orientação: BÁRBARA LAGE IGNACIO, CHRISTINE RUTA, PAULO CÉSAR DE PAIVA e ANDRÉA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA	
08:00 às 12:00	Código: 583 - Recrutamento e Seleção de Habitat de <i>Paraleucilla magna</i> na Praia Vermelha, Rio de Janeiro ..... 86	86
	Autor: ANDRÉ QUEIROZ DE PADUA (CNPq/PIBIC) Orientação: EMILIO DE LANNA NETO, CARLA ZILBERBERG e MICHELLE REGINA LEMOS KLAUTAU	
08:00 às 12:00	Código: 606 - Descrição Morfológica do Tegumento de <i>Scinax albicans</i> (Bokermann, 1967) ( <i>Anura</i> , <i>Hylidae</i> ) ..... 86	86
	Autor: LUNA BARRETO BERNSTEIN (UFRJ/PIBIC) Orientação: SERGIO POTSCHE DE CARVALHO E SILVA e LYCIA DE BRITO GITIRANA	
08:00 às 12:00	Código: 612 - Caracterização Polínica de Duas Amostras de Própolis Provenientes do Estado do Rio de Janeiro, Brasil ..... 87	87
	Autor: SHANA YURI MISUMI (CNPq-IC Balcão) Orientação: CECÍLIA MARIA RIZZINI e ORTRUD MONIKA BARTH	
08:00 às 12:00	Código: 757 - Estimativa dos Tempos de Divergência da Subclasse <i>elasmobranchii</i> ..... 87	87
	Autor: DIOGO BARRA AZEREDO DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: CARLOS EDUARDO GUERRA SCHRAGO e ELIANE BARBOSA EVANOVICH DOS SANTOS	
08:00 às 12:00	Código: 918 - Identificação de Genes de Referência em Café e Estudo da Expressão de Genes Homeobox Envolvidos com a Resposta ao Estresse Hídrico ..... 88	88
	Autor: SAMARA KALAOUN (Outra Bolsa) Orientação: FERNANDA PINHEIRO DA CRUZ e MÁRCIO ALVES FERREIRA	
08:00 às 12:00	Código: 983 - Caracterização Preliminar da Macrofauna Bentônica da APA do Arquipélago de Sant' Anna, Macaé, RJ ..... 88	88
	Autor: LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC), PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa), ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa), RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa) e RODOLFO DOS SANTOS COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa) Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES, PAULO CÉSAR DE PAIVA, LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI e CHRISTINE RUTA	
08:00 às 12:00	Código: 984 - Mapeamento Físico e Genético do Cromossomo 2 da Linhagem Amazonia de <i>Vibrio cholerae</i> ..... 89	89
	Autor: THAÍS FREITAS DA SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANA MARIA ABRANTES COELHO e RODRIGO CARVALHO REIS	
08:00 às 12:00	Código: 988 - Moluscos Marinhos de Substrato Inconsolidado do Arquipélago de Sant' Anna, Macaé, RJ ..... 89	89
	Autor: RODOLFO DOS SANTOS COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa), LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC), PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa), RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa) e ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa) Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES e CHRISTINE RUTA	
08:00 às 12:00	Código: 1051 - Estrutura Trófica dos Anelídeos Poliquetas do Arquipélago de Sant' Anna, Macaé, RJ ..... 90	90
	Autor: PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa), ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa), LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC), RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa) e RODOLFO DOS SANTOS COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa) Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES, PAULO CÉSAR DE PAIVA e CHRISTINE RUTA	
08:00 às 12:00	Código: 1167 - Levantamento Preliminar dos Anelídeos Poliquetas do Arquipélago de Sant' Anna e Regiões do Entorno, Macaé, RJ ..... 90	90
	Autor: RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa), ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa), LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC), PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa) e RODOLFO DOS SANTOS COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa) Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES, PAULO CÉSAR DE PAIVA e CHRISTINE RUTA	
08:00 às 12:00	Código: 1552 - Identificação de Sequências do Cromossomo Y de <i>Rhodnius prolixus</i> Através de Métodos Computacionais ..... 91	91
	Autor: EDUARDO GUIMARÃES DUPIM (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO	

04/11 • terça-feira

08:00 às 12:00	Código: 1562 - Aspectos Quantitativos do Cerebelo Durante o Envelhecimento Normal de Encéfalos Humanos Utilizando a Técnica do Fracionador Isotrópico ..... 91 Autor: ANDREI MAYER DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: ROBERTO LENT, MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE e GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA
08:00 às 12:00	Código: 1565 - Levantamento Florístico das Espécies de <i>Orchidaceae</i> da Restinga de Grumari, Rio de Janeiro ..... 92 Autor: MARINA MUNIZ MOREIRA (Sem Bolsa) Orientação: ROSANA CONRADO LOPES
08:00 às 12:00	Código: 1775 - Origem e Evolução do Cromossomo Y de <i>Drosophila</i> ..... 92 Autor: DAYLANE RODRIGUES DE AZEVEDO (CNPq/PIBIC) Orientação: ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO
08:00 às 12:00	Código: 1874 - <i>Erythropodium caribaeorum</i> : Distribuição e Abundância de um Octocoral Introduzido na Baía de Sepetiba ..... 93 Autor: JULIANA BAHIA MACEIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: JULIETA SALLES VIANNA DA SILVA e ANDRÉA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA
08:00 às 12:00	Código: 1918 - Aspectos Quantitativos do Cerebelo Durante o Envelhecimento Normal de Encéfalos Humanos Utilizando a Técnica do Fracionador Isotrópico ..... 93 Autor: ANDREI MAYER DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC), Orientação: ROBERTO LENT, MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE e GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA
08:00 às 12:00	Código: 1921 - Caracterização Preliminar da Macroflora Bentônica da APA do Arquipélago de Santana, Macaé, RJ ..... 94 Autor: JÚLIA BEATRIZ SANTIAGO DE ANDRADE (UFRJ/PIBIC), ALANA DOS SANTOS LEITÃO (Sem Bolsa) e VANESSA TELES RAFAEL (Sem Bolsa) Orientação: LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI e CHRISTINE RUTA
08:00 às 12:00	Código: 2037 - Níveis Intracelulares de Glutathione Modula a Expressão e Atividade da Proteína Associada à Resistência de Múltiplas Drogas 1 (MRP1/ABCC1) nos Processos de Ativação e Diferenciação de Células do Sistema Imune ..... 94 Autor: RENATA NOVAES FERNANDES DA SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: JULIANA ECHEVARRIA NEVES DE LIMA e VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK
08:00 às 12:00	Código: 2074 - <i>Hydrophiloidea (Insecta: Coleoptera)</i> do Estado do Rio de Janeiro - Lista de Espécies e Novos Registros ..... 95 Autor: BRUNO CLARKSON MATTOS (UFRJ/PIBIC) Orientação: NELSON FERREIRA JUNIOR
08:00 às 12:00	Código: 2217 - Lista Preliminar das Espécies de Anuros da Serra da Pedra Branca, Sul de Minas Gerais ..... 95 Autor: CYRO DE LUNA DIAS NETO (Sem Bolsa) e JOÃO PAULO BRAGA (Sem Bolsa) Orientação: SERGIO POTSCHEK DE CARVALHO E SILVA
08:00 às 12:00	Código: 2246 - Distribuição Espacial de Macroinvertebrados em Igarapés em Alter do Chão, Santarém, PA ..... 96 Autor: PAULA MALAQUIAS SOUTO (Sem Bolsa) e JANAINA ALVES DE ARAÚJO SANCHES (Sem Bolsa) Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN
08:00 às 12:00	Código: 2368 - Análise do Sistema de Secreção Tipo IV da Bactéria Endofítica de Cana-de Açúcar <i>Gluconacetobacter diazotrophicus</i> ..... 96 Autor: RAFAEL COELHO VENTURA (Outra Bolsa) Orientação: MÁRCIO MARTINS LOUREIRO, GILDA ROSE SILVA DO AMARAL e ANA MARIA ABRANTES COELHO
08:00 às 12:00	Código: 2407 - Variante 677C>T do Gene MTHFR em Pacientes com Fendas Orais na América Latina ..... 97 Autor: ALESSANDRA PACHECO FERREIRA (CNPq-IC Balcão) Orientação: IEDA MARIA ORIOLI, HELOÍSA DO NASCIMENTO DE MOURA MENESES e MÁRCIA RODRIGUES AMORIM DOS SANTOS
08:00 às 12:00	Código: 2414 - Espécies de Plecoptera ( <i>Insecta</i> ) Registradas para o Estado do Rio de Janeiro ..... 97 Autor: BRUNO LAGE CORREIA (CNPq/PIBIC) Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN
08:00 às 12:00	Código: 2438 - Gene Sumo-1 em Pacientes com Fendas Orais ..... 98 Autor: CAMILLA DUTRA VIEIRA MACHADO (Sem Bolsa) Orientação: IEDA MARIA ORIOLI, RENATA FRAGELLI FONSECA e MARCELO AGUIAR COSTA LIMA

04/11 • terça-feira

08:00 às 12:00	Código: 2464 - Variação Morfológica de <i>Dictyota cervicornis</i> Kützting ( <i>Dictyotales, Heterokontophyta</i> ) sob Diferentes Condições do Cultivo in Vitro ..... 98 Autor: BERNARDO BARROS DE ALVARENGA ARAÚJO (CNPq-IC Balcão) Orientação: YOCIE YONESHIGUE VALENTIN
08:00 às 12:00	Código: 3240 - Mobilização de um Elemento Transpositor P em <i>Drosophila melanogaster</i> como Estratégia para a Geração de Mutantes do Locus <i>Calpaína A</i> ..... 99 Autor: VIVIANE VIEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO e MÁRCIO RIBEIRO FONTENELE
08:00 às 12:00	Código: 3296 - Testando Interações com as Vias de BPMs Durante dois Diferentes Momentos de Desenvolvimento ..... 99 Autor: TALITA CRISTINA EUGENIO (Sem Bolsa) Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO e KATIA CARNEIRO DE PAULA
08:00 às 12:00	Código: 3331 - Comparação do Canto de Anúncio de Duas Espécies do Gênero <i>Euparkerella</i> do Estado do Rio de Janeiro ( <i>Anura: Strabomantidae</i> ) ..... 100 Autor: FÁBIO SILVA FERNANDES DOS SANTOS (Outra Bolsa) Orientação: SERGIO POTSCHE DE CARVALHO E SILVA
08:00 às 12:00	Código: 3341 - Genética Pesqueira da Guaiúba ( <i>Ocyurus chrysurus</i> ) na Costa Leste do Continente Americano ..... 100 Autor: TATIANA HESSAB MOREIRA DE CASTRO (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANDERSON VILASBOA DE VASCONCELLOS e ANTÔNIO MATEO SOLE CAVA
08:00 às 12:00	Código: 652 - Estudo da Função da Proteína AtGRP3 e do Seu Papel na Tolerância ao Alumínio ..... 101 Autor: GABRIEL PEREIRA DA SILVA TEIXEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: ADRIANA DIAS MOREIRA MENEZES, VANESSA CARDEAL JORGE, CLÁUDIA SANTOS MAGIOLI e GILBERTO SACHETTO MARTINS

**Sessão: 22 - Nome: D - Ecologia**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: REINALDA MARISA LANFREDI (Avaliador) e ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA (Avaliador)

	Página
08:00 às 12:00	Código: 228 - Influência do Nível d'Água no Crescimento e Morfologia da Macrófita Aquática <i>Eleocharis equisetoides</i> numa Lagoa Costeira no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Macaé-RJ ..... 101 Autor: ANDERSON DA ROCHA GRIPP (CNPq/PIBIC) Orientação: FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES e ANDERSON MEDEIROS DOS SANTOS
08:00 às 12:00	Código: 236 - Identificação de Plântulas Germinadas no Interior de Bromélias <i>Neoregelia cruenta</i> na Restinga de Maricá-RJ ..... 102 Autor: VANESSA SODRE PEREIRA (CNPq/PIBIC) e CAROLINE COELHO CARVALHO (Outra Bolsa) Orientação: FERNANDA REINERT THOME MACRAE
08:00 às 12:00	Código: 243 - Banco de Ovos de Resistência e Comunidade Ativa Zooplancônica da Lagoa Imboassica (Macaé/RJ) ..... 102 Autor: LUCIANA RABELO DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC) Orientação: JAYME MAGALHÃES SANTANGELO e REINALDO LUIZ BOZELLI
08:00 às 12:00	Código: 527 - Estrutura Vegetal de Florestas de Mangue do Rio Piracão - Guaratiba, RJ ..... 103 Autor: MARIA RITA OLYNTHO MACHADO (Sem Bolsa) Orientação: GUSTAVO CALDERUCIO DUQUE ESTRADA, MÁRIO LUIZ GOMES SOARES e DOROTHY SUE DUNN DE ARAÚJO
08:00 às 12:00	Código: 598 - A Fauna de <i>Chironomidae</i> ( <i>Insecta: Diptera</i> ) em Folheto Submerso no Rio Urubu, na Amazônia Central, sob Diferentes Condições de Cobertura Florestal ..... 103 Autor: THIAGO DE MATOS TOSTE (Sem Bolsa) e ÂNGELA MANZOLILLO SANSEVERINO (Outra Bolsa) Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN
08:00 às 12:00	Código: 602 - A Fauna de <i>Chironomidae</i> ( <i>Insecta: Diptera</i> ) do Substrato Pedra em Rios da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro ..... 104 Autor: DANUZA NASCIMENTO DUTRA (CNPq-IC Balcão) e ÂNGELA MANZOLILLO SANSEVERINO (Outra Bolsa) Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN
08:00 às 12:00	Código: 787 - A Utilização de Bromélias Tanque para o Estudo de Bactérias Planctônicas ..... 104 Autor: CAMILLA SOUSA HAUBRICH (CNPq/PIBIC), VIVIANE DIB DA SILVA (CNPq/PIBIC) e ALINY PATRÍCIA FLAUZINO PIRES (FAPERJ) Orientação: VINÍCIUS FORTES FARJALLA

04/11 • terça-feira

08:00 às 12:00	Código: 880 - Heterogeneidade Temporal em Curta Escala de Tempo em uma Lagoa Costeira Tropical Espacialmente Homogênea (Lagoa Rodrigo de Freitas, RJ) ..... 105 Autor: VIVIANE FIGUEIREDO SOUZA (CNPq/PIBIC) Orientação: LUIZ FERNANDO JARDIM BENTO, RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS e ALEX ENRICH PRAST
08:00 às 12:00	Código: 890 - Os Perfis Verticais de Oxigênio em Tanques de Bromélias São Semelhantes aos Encontrados em Grandes Lagos? ..... 105 Autor: LUCIENE VALLADARES DE ANDRADE (FAPERJ) Orientação: LUANA QUEIROZ PINHO e ALEX ENRICH PRAST
08:00 às 12:00	Código: 903 - Avaliação da Mutagênese Induzida pelo Tratamento Fotoquimioterápico PUVa (Psoralenos + Ultravioleta A) Utilizando Cepas de <i>Escherichia coli</i> ..... 106 Autor: CARLA SANTAREM PERPETUO DA COSTA (CNPq-IC Balcão) Orientação: MARCUS VINÍCIUS DE PAULA P JUNIOR, ADRIANA MOREIRA ALVES, JANINE SIMAS CARDOSO RURR e ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO
08:00 às 12:00	Código: 915 - A Desinfecção Solar Promovendo a Qualidade da Água ..... 106 Autor: JULIANA PATRAO DE PAIVA (CNPq/PIBIC) Orientação: IVAN GLÁUCIO PAULINO LIMA, ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO, JORGE GOMES, JANINE SIMAS CARDOSO RURR e CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE
08:00 às 12:00	Código: 920 - Avaliação dos Efeitos Genotóxicos e Mutagênicos do Chá Branco ..... 107 Autor: RENATA DEMIAN MEINEL (UFRJ/PIBIC) Orientação: ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO e MARCUS VINÍCIUS DE PAULA P JUNIOR
08:00 às 12:00	Código: 966 - Avaliação dos Efeitos de Cilindrospermopsina (CYN - Cianotoxina) no Desenvolvimento Embrionário de <i>Danio rerio</i> (Peixe Zebra) ..... 107 Autor: RAFAEL ROSAS OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: VALERIA FREITAS DE MAGALHÃES, MANOEL LUIS PEREIRA DA SILVA COSTA e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
08:00 às 12:00	Código: 973 - Correlação entre os Fluxos de CO <sub>2</sub> e NH <sub>3</sub> da Água para Atmosfera em uma Lagoa Costeira Tropical ..... 108 Autor: MARIA CAROLINA BARROSO DOS SANTOS (Outra Bolsa) Orientação: ALEX ENRICH PRAST, HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO e RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS
08:00 às 12:00	Código: 996 - Análises de Sensibilidade e Elasticidade do Marsupial <i>Didelphis aurita</i> Wied-Neuwied, 1826 ( <i>Didelphimorphia</i> , <i>Didelphidae</i> ) em Mata: Comparação entre Área Florestada e Rural ..... 108 Autor: MARIANA SILVA FERREIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARCUS VINÍCIUS VIEIRA, MAJA KAJIN, RUI CERQUEIRA SILVA, ROSANA GENTILE e PAULO SERGIO D'ANDREA
08:00 às 12:00	Código: 1039 - Biologia Reprodutiva de <i>Neoplecostomus microps</i> (Steindachner, 1877), ( <i>Osteichthyes</i> , <i>Siluriformes</i> ), no Rio Macaé, Rio de Janeiro ..... 109 Autor: VICTOR DE CARVALHO ALVES (CNPq-IC Balcão) Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e MARCELO FULGÊNCIO GUEDES DE BRITO
08:00 às 12:00	Código: 1061 - Variação Dária na Deriva de <i>Baetidae</i> ( <i>Ephemeroptera</i> ) nos Mesohabitats de Poça e Corredeira do Rio Mato Grosso, Saquarema-RJ ..... 109 Autor: DANIELA RODRIGUES (Bolsa de Projeto) Orientação: CARLA FERREIRA REZENDE, ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e ROSANA MAZZONI BUCHAS
08:00 às 12:00	Código: 1066 - Fator de Condição e Aspectos Reprodutivos do <i>Lambari astyanax</i> Cf. <i>Intermedius eigenmanni</i> , 1908 ( <i>Osteichthyes</i> , <i>Characiformes</i> ) no Rio Macaé, RJ ..... 110 Autor: RAFAEL DE OLIVEIRA MARQUES (Bolsa de Projeto), MAYARA DE ABREU E LIMA CORREIA (FAPERJ) Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e DECIO FERREIRA DE MORAES JUNIOR
08:00 às 12:00	Código: 1067 - Morfologia Alimentar e Dieta Comparada entre Duas Espécies Novas de <i>Rineloricaria</i> ( <i>Siluriformes</i> , <i>Loricariidae</i> ) em um Rio de Mata Atlântica (Rio Macaé, RJ) ..... 110 Autor: ROGERIO PESSANHA FADEL (UFRJ/PIBIC) Orientação: MIRIAM PILZ ALBRECHT
08:00 às 12:00	Código: 1164 - Ecologia Reprodutiva e Desenvolvimento de <i>Sagitta friderici</i> ( <i>Chaetognatha</i> ) na Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil ..... 111 Autor: JULIA DE AGUIAR CASTRO (UFRJ/PIBIC) Orientação: GISELA MANDALI DE FIGUEIREDO JEAN LOUIS VALENTIN
08:00 às 12:00	Código: 1214 - Estudo Comparativo dos Efeitos das Radiações UV-B e UV-C em <i>Escherichia coli</i> ..... 111 Autor: BÁRBARA FERNANDES DE SOUZA (CNPq/PIBIC) Orientação: TULA CELESTE WILMART GONÇALVES JANINE SIMAS CARDOSO RURR CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO

04/11 • terça-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1348 - Relação entre a Alga *Sargassum vulgare* (*Phaeophyceae, Fucales*) e Suas Epífitas em Área sob Influência do Efluente Líquido da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, Angra dos Reis, Rio de Janeiro ..... 112  
Autor: ALINE BEATRIZ ALVES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA TERESA MENEZES DE SZECHY ANA PAULA ACCACIO VELOSO
- 08:00 às 12:00 Código: 1351 - Efeitos da Variação da Temperatura no Desenvolvimento de *Sargassum vulgare* C. Agardh (*Phaeophyta, Fucales*) ..... 112  
Autor: DANIEL DA SILVA KAUFMAN (FAPERJ)  
Orientação: CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR
- 08:00 às 12:00 Código: 1408 - Macroalgas do Parque Municipal da Ilha do Lameirão - Vitória (ES) ..... 113  
Autor: NAYRA FALCÃO BERNARDES (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR
- 08:00 às 12:00 Código: 2109 - Variação Temporal da Riqueza e Diversidade de Espécies da Comunidade Zooplantônica após Abertura de Barra da Lagoa Cabiúnas (Macaé/RJ) ..... 113  
Autor: RAYANNE BARROS SETUBAL (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: REINALDO LUIZ BOZELLI
- 08:00 às 12:00 Código: 2123 - Variação Temporal na Estrutura da Comunidade de Peixes em um Reservatório Receptor de Estéril de Minério (Serra dos Carajás, PA) ..... 114  
Autor: RAFAEL DE OLIVEIRA MARQUES (Bolsa de Projeto) e MAYARA DE ABREU e LIMA CORREIA (FAPERJ)  
Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI DECIO FERREIRA DE MORAES JUNIOR
- 08:00 às 12:00 Código: 2218 - Dinâmica de Populações de Pequenos Mamíferos na Serra dos Órgãos ..... 114  
Autor: AILTON SANTANA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 1254 - Interações Alelopáticas entre *Microcystis aeruginosa* e *Cylindrospermopsis Raciborskii*: III- Efeitos de Diferentes Proporções da Matéria Orgânica Excretada ..... 114  
Autor: PEDRO LIMA SAMPAIO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANDRÉIA MARIA DA ANUNCIAÇÃO GOMES e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
- 08:00 às 12:00 Código: 1271 - Remoção de Cianobactérias e Microcistinas através da Aplicação de Tratamento de Água Alternativo ..... 115  
Autor: MARIA AUGUSTA ROBERTO BRAGA NOGUEIRA (Bolsa de Projeto)  
Orientação: ANA CLÁUDIA PIMENTEL DE OLIVEIRA e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
- 08:00 às 12:00 Código: 2604 - Espécies de *Omophoita chevrolat* in Dejean, 1836 e *Alagoasa bechyné*, 1955 (*Coleoptera: Chrysomelidae*) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos: Flutuação Populacional, Plantas Hospedeiras e Padrão de Coloração ..... 115  
Autor: CARLOS VINÍCIUS SILVA GOMES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO, RICARDO FERREIRA MONTEIRO e VIVIAN FLINTE
- 08:00 às 12:00 Código: 2624 - Uso do Espaço pelo Marsupial *Caluromys philander* (Linnaeus, 1758) Através do Método dos Ninhos Artificiais (*Didelphimorphia; Didelphidae*) ..... 116  
Autor: BERNARDO SILVEIRA PAPI (Outra Bolsa)  
Orientação: MARCUS VINÍCIUS VIEIRA e DIOGO LORETTO MEDEIROS
- 08:00 às 12:00 Código: 2651 - Análise dos Fatores Climáticos Relacionados com a Distribuição de Duas Espécies do Gênero *Philander* (*Mammalia; Didelphimorphia*) no Brasil ..... 116  
Autor: ISABEL MUNIZ BECHARA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA e HENRIQUE BASTOS RAJAO REIS
- 08:00 às 12:00 Código: 2739 - Deriva de Macroinvertebrados em Mesohabitats de Poça e Corredeira do Rio Mato Grosso, Saquarema-RJ ..... 117  
Autor: RAFAEL SANTOS DE AZEVEDO (Sem Bolsa) e DANIELA RODRIGUES (Bolsa de Projeto)  
Orientação: CARLA FERREIRA REZENDE, ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e ROSANA MAZZONI BUCHAS
- 08:00 às 12:00 Código: 2808 - Estrutura Populacional, Fator de Condição e Época Reprodutiva de uma Espécie de *Characidium* (*Teleostei, Characiformes*) do Rio Macaé, RJ ..... 117  
Autor: GIUSEPPE CERNICCHIARO PALERMO (FAPERJ)  
Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e MARCELO FULGÊNCIO GUEDES DE BRITO
- 08:00 às 12:00 Código: 2834 - Variação na Estrutura da Comunidade de Macroinvertebrados Bentônicos em um Riacho de Mata Atlântica, Saquarema, RJ ..... 118  
Autor: RAFAEL SANTOS DE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e CARLA FERREIRA REZENDE

04/11 • terça-feira

08:00 às 12:00	Código: 3276 - Produção, Composição Química e Decomposição de Quatro Espécies de Macrófitas Aquáticas nas Lagoas do PARNA-Jurubatiba ..... 118 Autor: ROBERTA BITTENCOURT PEIXOTO (Outra Bolsa) Orientação: ANDERSON MEDEIROS DOS SANTOS e ALEX ENRICH PRAST
08:00 às 12:00	Código: 3401 - Semelparidade no Marsupial <i>Marmosops incanus</i> ( <i>Didelphimorphia</i> , <i>Didelphidae</i> ): Um Teste em 11 anos de Monitoramento Populacional ..... 119 Autor: PRISCILLA LÓRA ZANGRANDI (CNPq/PIBIC) Orientação: MARCUS VINÍCIUS VIEIRA, MAJA KAJIN e DIOGO LORETTO MEDEIROS
08:00 às 12:00	Código: 3433 - Dinâmica Populacional e Uso do Espaço pelo Rato d'Água <i>Nectomys squamipes</i> na Bacia do Rio Águas Claras, Rio de Janeiro ..... 119 Autor: GABRIELA MEDEIROS DE PINHO (UFRJ/PIBIC) Orientação: DANIELA OLIVEIRA DE LIMA e FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ
08:00 às 12:00	Código: 3456 - Influência do Mesohabitat e do Tamanho e Isolamento dos Fragmentos na Ocorrência da Cuíca <i>Marmosops incanus</i> (Lund, 1840) ( <i>Didelphimorphia</i> ; <i>Didelphidae</i> ) ..... 120 Autor: JULIANA MONTEIRO DE ALMEIDA ROCHA (CNPq/PIBIC) Orientação: CARLOS EDUARDO DE VIVEIROS GRELE
08:00 às 12:00	Código: 1044 - Estrutura Populacional e Reprodução de uma Espécie de <i>Callichthyidae</i> de Mata Atlântica ..... 120 Autor: VANESSA CRISTINE E SOUZA REIS (CNPq/PIBIC) Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI e MARCELO FULGÊNCIO GUEDES DE BRITO

**Sessão: 12 - Nome: Oral 3 - Educação Física: Profª Maria Lenk**

Hora: 09:00 às 12:00 Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Boco G - sala 9  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação:

Página

09:00 às 12:00	Código: 2800 - Tratamento com o Fator Estimulador de Colônia de Granulócitos (G-CSF) Não Melhora a Função Cardíaca de Ratos com Insuficiência Cardíaca Congestiva ..... 121 Autor: RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa), JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa) e LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa) Orientação: PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG, JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO
09:00 às 12:00	Código: 1858 - Maturação Biológica e Força de Prensão Manual de Crianças e Adolescentes Portadores da Síndrome de Down ..... 121 Autor: MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa) Orientação: VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS, MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA, FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA e MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO
09:00 às 12:00	Código: 1205 - Jogos Cooperativos ..... 122 Autor: MARIA FERNANDA FERNANDES VALADÃO (Bolsa de Projeto) e RENATA DE SOUSA LIMA (Bolsa de Projeto) Orientação: ÂNGELA BRETAS GOMES DOS SANTOS
09:00 às 12:00	Código: 1853 - Pressão Arterial de Repouso e Adiposidade Corporal de Crianças e Adolescentes ..... 122 Autor: MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa) e JÉSSICA LÚCIA DOS REMEDIOS (FAPERJ) Orientação: MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA, VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS e FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA
09:00 às 12:00	Código: 1832 - Distorção da Imagem Corporal em Atletas de Ginástica Rítmica Desportiva, Nado Sincronizado e Remo ..... 123 Autor: MARCELI FRULANI AMEXOIRA (Outra Bolsa) e RENAN CAPDEVILLE FACIN (Sem Bolsa) Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA e SUYANE FRAGA DOS SANTOS
09:00 às 12:00	Código: 2619 - Tramas e Tessituras: Uma Travessia do Corpo ..... 123 Autor: CLÁUDIA M V F DE VASCONCELOS (Sem Bolsa), JARDEL AUGUSTO DUTRA DA SILVA LEMOS (Sem Bolsa), LETICIA CARVALHO DA SILVA (Sem Bolsa), SHEILA DE OLIVEIRA BEZERRA (Sem Bolsa), VANESSA DOS SANTOS SOARES (Sem Bolsa) e CECÍLIA GOMES ESTELLA (Sem Bolsa) Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA
09:00 às 12:00	Código: 2398 - Processo de Criação do Espetáculo "Brasis" ..... 124 Autor: ARIANE CASSIMIRO DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO
09:00 às 12:00	Código: 1991 - Comparação da Força de Prensão Manual e Adiposidade em Adolescentes ..... 124 Autor: JÉSSICA LÚCIA DOS REMEDIOS (FAPERJ), MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa), MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Sem Bolsa) e VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa) Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA



04/11 • terça-feira

- 09:00 às 12:00 Código: 3217 - Taxa de Recuperação da Ventilação Pulmonar e do Consumo de Oxigênio em Pacientes com Hipotireoidismo Subclínico Tratados com Levotiroxina ..... 124  
Autor: CRISTIANO DE ABREU MARCELINO (Sem Bolsa),  
MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa) e ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI, FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA e MARIO VAISMAN
- 09:00 às 12:00 Código: 1347 - Treinamento Tático do Handebol:  
O Princípio da Criatividade como Meio Pedagógico ..... 125  
Autor: VERÔNICA PUPP MONARETTO (Sem Bolsa)  
Orientação: HELOÍSA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO

**Sessão: 13 - Nome: Oral 4 - Corpo Humano**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: DÓRIS ROSENTHAL (Avaliador),  
ROSANE VIANNA JORGE (Aval.) e NADIA CAMPOS DE OLIVEIRA MIGUEL (Aval.)

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 2841 - Avaliação da Expressão da Glutathione-S-Transferase em Modelo Animal de Resistência a Hormônios Tireóideos ..... 125  
Autor: LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC) e RACHEL MARANDUBA PIRES (FAPERJ)  
Orientação: TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO
- 13:00 às 17:00 Código: 3244 - Influência do Processo de Degeneração/Regeneração Muscular Induzido pelo Veneno de *Bothrops jararacussu* e o Efeito da Heparina sobre a Expressão e a Atividade Enzimática das Bombas de Na/K e Ca ..... 126  
Autor: LUCIANA SILVA DO AMARAL (CNPq/PIBIC)  
Orientação: NAIARA SCHAFFAZICK, VALERIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA, PAULO DE ASSIS MELO, FRANCOIS GERMAIN NOEL e LUIS EDUARDO MENEZES QUINTAS
- 13:00 às 17:00 Código: 1361 - Avaliação Farmacológica de Novos Antagonistas Alfa-Adrenérgicos ..... 127  
Autor: FERNANDA CHAGAS DA SILVA (CNPq/PIBIC) e ORLANDO DA ROCHA MOREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL e CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2769 - Efeito de Diferentes Lipídios Dietéticos no Comportamento Exploratório e Atividade Locomotora de Ratos ..... 127  
Autor: LORENNA CAMPOS (UFRJ/PIBIC) e THALITA GOMES TERRA (Sem Bolsa)  
Orientação: AMANDA SANTOS DE SOUZA, MÔNICA SANTOS ROCHA e MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO
- 13:00 às 17:00 Código: 1056 - A Esquistossomose Murina Modula Diferencialmente a Contração Vascular Frente à Ativação de Receptores Metabotrópicos 5-HT<sub>2A</sub> e eT-A ..... 128  
Autor: SUELLEN DARC DOS SANTOS OLIVEIRA (FAPERJ)  
Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL e CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2491 - Alterações Morfológicas no Cerebelo de Camundongos Mutantes para o Receptor Tipo B do Hormônio Tireoidiano ..... 128  
Autor: FERNANDO CARVALHO RODRIGUES PEREIRA (UFRJ/PIBIC) e LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ALINE CRISTINA PORTELLA PEREIRA, TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO e FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES
- 13:00 às 17:00 Código: 3335 - Clonagem e Expressão de SCP2, OSBP e Estomatina Durante a Embriogênese de *Xenopus* ..... 129  
Autor: NATHALIA DA GRAÇA AMADO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DÉBORA MALTA CERQUEIRA e JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR
- 13:00 às 17:00 Código: 2861 - Estudo de Propriedades Viscoelásticas de Células Vivas ..... 129  
Autor: IVAN JOSÉ DE ARAÚJO JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: BRUNO DE ALMEIDA CARLOS DE CARVALHO PONTES, VIVALDO MOURA NETO e NATHAN BESSA VIANA

**Sessão: 23 - Nome: E - Educação Física**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Corredor do CCS  
Tipo de Apresentação: Painel Coordenação:

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 14 - Memória e História do Esporte na Imprensa: Século XIX e Década Inicial do Século XX ..... 130  
Autor: CARLOS AUGUSTO SANTANA PEREIRA (UFRJ/PIBIC), VICTOR PROVENZANO (CNPq/PIBIC) e MARCUS VINÍCIUS MONTEIRO PERES (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO

04/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	<b>Código: 371 - Lazer, Cidade e Controle dos Espaços: Diversidades entre Duas Gerações</b> ..... 130 Autor: SANDRO DE MELLO JUSTO (Sem Bolsa) e MONIQUE COSTA DE CARVALHO E SILVA (Sem Bolsa) Orientação: TIAGO LISBOA BARTHOLO
13:00 às 17:00	<b>Código: 427 - Da Pílula Anticoncepcional aos Bailes de Ficha: Apontamento sobre as Mudanças do Papel das Damas na Dança de Salão</b> ..... 130 Autor: HELENA A GARRITANO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa) Orientação: MARIA INES GALVAO SOUZA e VICTOR ANDRADE DE MELO
13:00 às 17:00	<b>Código: 428 - Lazer e Profissão: Novas Perspectivas do Profissional de Lazer na Dança de Salão</b> ..... 131 Autor: JESSYCA MONTEIRO FERREIRA (Outra Bolsa) Orientação: MARIA INES GALVAO SOUZA e VICTOR ANDRADE DE MELO
13:00 às 17:00	<b>Código: 861 - Os Benefícios da Atividade de Hidroginástica no Quadro de Pacientes Depressivos</b> ..... 131 Autor: LÍGIA BRUNA FEITOSA DA SILVA (Sem Bolsa), MANUELA DA COSTA SILVA COUTINHO (Sem Bolsa), SARAH GUIMARÃES FELIX (Sem Bolsa) e TALITA DA SILVA DE ASSIS (Sem Bolsa) e THATIANA RAMOS (Sem Bolsa) Orientação: LÍVIA PRESTES LEMOS DA SILVA e TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA
13:00 às 17:00	<b>Código: 891 - Atividades Aquáticas na EEFD/UFRJ: Perfil da População</b> ..... 132 Autor: ÉRIKA POLLYANNA MOTTA FALLEIRO ALVES FERREIRA (Sem Bolsa), IVANAIRE TEIXEIRA ARGENTO (Sem Bolsa), LÍGIA BRUNA FEITOSA DA SILVA (Sem Bolsa), MANUELA DA COSTA SILVA COUTINHO (Sem Bolsa), SARAH GUIMARÃES FELIX (Sem Bolsa), TALITA DA SILVA DE ASSIS (Sem Bolsa), THAÍS PEREIRA DE ABREU (Sem Bolsa) e THATIANA RAMOS (Sem Bolsa) Orientação: TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA e LÍVIA PRESTES LEMOS DA SILVA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1038 - A Prática da Natação para Indivíduos com Lesão Medular</b> ..... 132 Autor: DAIANA PEREIRA DE RESENDE (Sem Bolsa) e IVYE FRANCINE MARINS MACHADO (Sem Bolsa) Orientação: TALITA DA SILVA DE ASSIS e TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1170 - Dermatoglyphia e Somatotípia de Atletas da Seleção Brasileira de Voleibol Feminino</b> ..... 132 Autor: LEONARDO EMMANUEL CERQUEIRA REGO (Sem Bolsa) e GABRIEL DA COSTA FERNANDES VIEIRA (Sem Bolsa) Orientação: JOSÉ FERNANDES FILHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 1209 - Teoria X Prática - Uma Eterna Confrontação! Programa de Educação Física Escolar: “A Educação Física que Idealizamos”</b> ..... 133 Autor: MARIA FERNANDA FERNANDES VALADÃO (Bolsa de Projeto), DAIANNE BASTOS XAVIER (Outra Bolsa), RENATA DE SOUSA LIMA (Bolsa de Projeto), MARINA SOARES PIRES DE MELLO FREIRE (Sem Bolsa), FELIPE FIGUEIREDO DOS SANTOS (Sem Bolsa) e THIAGO MOURA VIEIRA DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: EDUARDO JOSÉ DA COSTA E FARIA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1272 - Influência de Três Diferentes Volumes do Exercício Aeróbico sobre o Desempenho da Força Muscular</b> ..... 133 Autor: THALITA BATISTA LEITE (Sem Bolsa) e ELIDA SANTOS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: ROBERTO FARES SIMAO JUNIOR, ADRIANA LEMOS e HÉRIKA DIAS
13:00 às 17:00	<b>Código: 1349 - Dança de Salão e Meios de Comunicação: Um Olhar sobre a Influência da Televisão</b> ..... 134 Autor: CAMILA DO AMARAL GOMES (Outra Bolsa) Orientação: MARIA INES GALVAO SOUZA e VICTOR ANDRADE DE MELO
13:00 às 17:00	<b>Código: 1391 - Adaptação ao Meio Líquido para Adultos</b> ..... 134 Autor: TATIANA MAIA BARRETO (Sem Bolsa) e THAÍS PEREIRA DE ABREU (Sem Bolsa) Orientação: TALITA DA SILVA DE ASSIS, ELIETE SOUSA AGUIAR MOTTA CARDOSO e TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1545 - Da Desconstrução à Construção: O Brincar como Forma de Elaboração da Realidade</b> ..... 135 Autor: MARIA FERNANDA FERNANDES VALADÃO (Bolsa de Projeto), RAQUEL VIEIRA DE ALMEIDA (Bolsa de Projeto) e RENATA DE SOUSA LIMA (Bolsa de Projeto) Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN e MÁRCIA FAJARDO DE FARIA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1846 - Idade de Menarca e Tempo de Treinamento de Atletas de Remo, Nado Sincronizado e Ginástica Rítmica</b> ..... 135 Autor: RENAN CAPDEVILLE FACIN (Sem Bolsa) Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA e SUYANE FRAGA DOS SANTOS
13:00 às 17:00	<b>Código: 1850 - Condições de Trabalho e Saúde de Professores do Ensino Médio e Fundamental</b> ..... 135 Autor: NATHALIA LIMA RIBEIRO (Sem Bolsa) e ITALO DOS SANTOS ROCHA (Sem Bolsa) Orientação: LUIS AURELIANO IMBIRIBA SILVA

04/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	<b>Código: 1930 - Composição Corporal de Cardiopatas de Diferentes Etiologias</b> ..... 136 Autor: DIONIZIO MENDES RAMOS FILHO (Sem Bolsa), DANIEL DE ARAÚJO MIELGO GONÇALVES (CNPq/PIBIC) e MARINA GENARI MURAD C. DOS SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA, SARA LÚCIA SILVEIRA DE MENEZES, JOÃO CARLOS MORENO DE AZEVEDO, LUIZ AUGUSTO FEIJO e ROBERTO COURY PEDROSA
13:00 às 17:00	<b>Código: 2135 - Público em Cena: Diálogos entre Palco e Platéia</b> ..... 136 Autor: VIVIAN VIEIRA PEÇANHA BARBOSA (Bolsa de Projeto), MALCOLM MATHEUS FREITAS (Bolsa de Projeto), SHIRLENE CRISTINA COSTA DA PAIXÃO (Bolsa de Projeto), LUCIANA RODRIGUES PEREIRA (Bolsa de Projeto), LUCIANA LIMA BASTOS DE ARAÚJO (Bolsa de Projeto), NATHÁLIA SOARES MARTINS (Bolsa de Projeto) e CRISTIANO CABRAL DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto) Orientação: PATRÍCIA GOMES PEREIRA
13:00 às 17:00	<b>Código: 2158 - Ginástica Rítmica e Terceira Idade - Implicações na Qualidade de Vida</b> ..... 137 Autor: MARINA SOARES PIRES DE MELLO FREIRE (Sem Bolsa) Orientação: HELOÍSA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO
13:00 às 17:00	<b>Código: 2338 - Jogo na Vida: Uma Reflexão sobre o Estágio Artístico no Projeto Jogo Coreográfico - Residências Coreográficas em Goiânia</b> ..... 137 Autor: ARIANE CASSIMIRO DA SILVA (Sem Bolsa) e JACQUELINE BARBOSA DOS SANTOS (Bolsa de Projeto) Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 2372 - Jogo Coreográfico - Residência Coreográfica no Rio de Janeiro</b> ..... 138 Autor: JESSYCA MONTEIRO FERREIRA (Bolsa de Projeto) e HELENA A GARRITANO DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto) Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 2388 - Adedanha: Aqui Todos São Sujeitos. Uma Reflexão sobre o Estágio Artístico no Projeto Jogo Coreográfico - Residências Coreográficas - em Terezina</b> ..... 138 Autor: PEDRO VITOR GUIMARÃES R VIEIRA (Outra Bolsa) e CAROLINA BOA NOVA FLÁVIO (Bolsa de Projeto) Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 2391 - Bom Dia, Boa Tarde, Boa Noite Capitão, Aqui Estou Eu</b> ..... 139 Autor: JACQUELINE BARBOSA DOS SANTOS (Bolsa de Projeto) Orientação: FRANK WILSON ROBERTO e LÍGIA LOSADA TOURINHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 2600 - O Parâmetro Dinâmica na Construção do Corpo Próprio</b> ..... 139 Autor: VIVIANE FRANCISCA DA SILVA (Bolsa de Projeto) Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO
13:00 às 17:00	<b>Código: 2632 - Saberes e Enigmas da Corporeidade</b> ..... 140 Autor: JARDEL AUGUSTO DUTRA DA SILVA LEMOS (Sem Bolsa), LETÍCIA DAMASCENO BARRETO (Sem Bolsa) e BEATRIZ DUTRA DA SILVA LEMOS (Sem Bolsa) Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA
13:00 às 17:00	<b>Código: 2648 - O Corpo na Educação Física Escolar</b> ..... 140 Autor: FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Sem Bolsa) e ALAN CAMARGO SILVA (Sem Bolsa) Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF
13:00 às 17:00	<b>Código: 2654 - O Corpo Segundo os Professores de Academias de Ginástica de Pequeno Porte</b> ..... 141 Autor: DIEGO COSTA FREITAS (Outra Bolsa), FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Sem Bolsa) e JOICE DO NASCIMENTO CAVALCANTE (Outra Bolsa) Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF
13:00 às 17:00	<b>Código: 2698 - Educação Física e Consciência Corporal - Refletindo sobre um Novo Olhar</b> ..... 141 Autor: RAQUEL VIEIRA DE ALMEIDA (Sem Bolsa) Orientação: ÂNGELA BRETAS GOMES DOS SANTOS
13:00 às 17:00	<b>Código: 2747 - Análise da Regeneração Muscular em Ratos Lesionados após Tratamento com Células do Estroma de Medula Óssea</b> ..... 142 Autor: MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa) e ROBERTA MARIA DE SOUZA FRANCO (Sem Bolsa) Orientação: JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO, RAMON PEÇANHA RIBEIRO, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 2806 - Validação de Rotina de Correlação Cruzada para Quantificação de Deslocamentos em Imagens de Ultra-Sonografia</b> ..... 142 Autor: BRUNA XIMENES DE ABREU (Sem Bolsa) Orientação: LILIAM FERNANDES DE OLIVEIRA e TAIAN DE MELLO MARTINS VIEIRA

04/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	<b>Código: 2809 - Efeitos do Exercício de Alta Intensidade nos Leucócitos Circulantes e Subpopulações Linfocitárias</b> .....	143
	Autor: RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa), JOÃO LUIZ SOLANO CARDIA (Sem Bolsa), LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa), MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa) e JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa) Orientação: MARIO VAISMAN, DENISE PIRES DE CARVALHO, LUIZ CLÁUDIO CAMERON, ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO e JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 2816 - As Técnicas na Construção da Corporeidade do Bailarino</b> .....	143
	Autor: ANDRÉIA SIQUEIRA PIMENTEL (Bolsa de Projeto), FERNADA PORTO DE SANTANA (Bolsa de Projeto), GERSON JOAQUIM VICTOR COUTO (Bolsa de Projeto) e BÁRBARA BAGATTINI DE SOUZA (Bolsa de Projeto) Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 2943 - Análise Histológica de Músculo Esquelético de Rato Tratado com Células Mesenquimais Derivadas de Tecido Adiposo após Lesão por Laceração</b> .....	144
	Autor: ROBERTA MARIA DE SOUZA FRANCO (Sem Bolsa), MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa) Orientação: JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO, RAMON PEÇANHA RIBEIRO, LUIZA DE LIMA E SILVA BAGNO, GISELE ZAPATA SUDO, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3009 - Articulação do Joelho: Causas da Lesão do Ligamento Cruzado Anterior e da Origem da “Tríade Infeliz” dos Atletas</b> .....	144
	Autor: THIAGO LUIZ AZEREDO TINOCO (Sem Bolsa) Orientação: JOSÉ FERNANDES FILHO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3014 - Identificação do Perfil de Bailarinos Profissionais de uma Companhia de Ballet no Rio de Janeiro</b> .....	145
	Autor: SEBASTIÃO BARROS LIMA (Sem Bolsa) e JOÃO ALFREDO PIMENTEL VALLE (Sem Bolsa) Orientação: MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA e HOMERO DA SILVA NAHUM JUNIOR	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3025 - Aspectos Sócio-Afetivos da Dança de Salão no Contexto Não-Profissional</b> .....	145
	Autor: JOÃO ALFREDO PIMENTEL VALLE (Sem Bolsa) e SEBASTIÃO BARROS LIMA (Sem Bolsa) Orientação: MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA e HOMERO DA SILVA NAHUM JUNIOR	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3033 - Impacto de uma Sessão de Exercício de Alta-Intensidade sobre a Função Tireóidea em Seres Humanos</b> .....	146
	Autor: LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa), JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa), RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa), MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa) e JOÃO LUIZ SOLANO CARDIA (Sem Bolsa) Orientação: ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, LUIZ CLÁUDIO CAMERON, DENISE PIRES DE CARVALHO e JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3084 - Análise dos Tempos de Esforço e Pausa no Voleibol Adulto Masculino</b> .....	146
	Autor: GABRIEL DA COSTA FERNANDES VIEIRA (Sem Bolsa), BÁRBARA PACHECO LUDWIG PEREIRA (Sem Bolsa), GABRIEL PEREIRA MONTEIRO (Sem Bolsa) e CARLOS GABRIEL AVELAR DE BUSTAMANTE SA (Sem Bolsa) Orientação: JOSÉ FERNANDES FILHO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3210 - Cine Esquina: Relatos sobre Experiências com Animação Cultural na Vila Mimosa</b> .....	147
	Autor: AMERICO VENCESLAU FREIRE JUNIOR (Outra Bolsa) e FELIPE AUGUSTO BELFORT A DOS SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: ÂNGELA BRETAS GOMES DOS SANTOS e BRUNO LEONARDO GOMES MORAIS	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3236 - A Cena da Produção</b> .....	147
	Autor: LIDIA CAMPOS RIBEIRO (Outra Bolsa) Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3382 - A Influência da Mídia Televisiva no Brincar do Sujeito-Criança I: Testemunho de uma Experiência em Ambiente Hospitalar</b> .....	148
	Autor: APARECIDA LETÍCIA OLIVEIRA MOTA (Bolsa de Projeto), ERICKSON FERNANDES BORGES (Sem Bolsa) e THIAGO COQUEIRO MENDONÇA (Bolsa de Projeto) Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN e MÁRCIA FAJARDO DE FARIA	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3440 - Qualidade de Vida: Hidroginástica para Malformação Arnold Chiari Tipo I</b> .....	148
	Autor: PRISCILLA CAIRO CARDOSO (Sem Bolsa) e MARCELO LUIZ BARREIRA VIEIRA (Sem Bolsa) Orientação: TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA	
13:00 às 17:00	<b>Código: 3470 - Educação Física e Música: A Música como Recurso Pedagógico na Educação Física Escolar</b> .....	149
	Autor: MARINA FERNANDA LIMA LINS (Sem Bolsa) Orientação: HELOÍSA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO	

**Sessão: 24 - Nome: F - Biologia Celular e Molecular I**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: MARIANA SOUZA DA SILVEIRA (Avaliador), TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO (Avaliador), RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES (Avaliador), CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA (Avaliador), ROBSON COUTINHO SILVA (Avaliador) e JÚLIO ALBERTO MIGNACO (Avaliador)

Página

13:00 às 17:00	Código: 364 - Modulação da Proliferação e da Apoptose de Células Epiteliais Renais em Cultura por Fatores Liberados por Células Mononucleares de Medula Óssea .....	149
	Autor: DAYANA S. ARAÚJO (Sem Bolsa)	
	Orientação: RAFAEL SOARES LINDOSO, KARINE DA SILVA VERDOORN, LUCIANNE FRAGEL MADEIRA, CELSO CARUSO NEVES, ADALBERTO RAMON VIEYRA e MARCELO EINICKER LAMAS	
13:00 às 17:00	Código: 636 - Construção de um Mutante <i>phoU</i> de <i>Vibrio cholerae</i> O1 .....	149
	Autor: PRISCILA DO AMARAL (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER e PAULO MASCARELLO BISCH	
13:00 às 17:00	Código: 738 - Determinação de Contaminantes Organoclorados Persistentes em <i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre, 1788) do Arquipélago São Pedro e São Paulo .....	150
	Autor: ANA CAROLINA PIZZOCHERO DA COSTA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: JOÃO PAULO MACHADO TORRES	
13:00 às 17:00	Código: 793 - Células Derivadas do Fluido Amniótico Humano: Uma Nova Fonte de Célula-Tronco Mesenquimal? .....	151
	Autor: ANDREZA BASTOS MARTINS (FAPERJ)	
	Orientação: TAÍS HANAE KASAI BRUNSWICK, JULIANA AMARAL PASSIPIERI, IGOR COUTO DA CRUZ, LAUDELINO MARQUES LOPES, REGINA COELI DOS S. GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO	
13:00 às 17:00	Código: 811 - A Fosforilação da Cu(I)-ATPase de Leveduras por PKA Depende da Ligação de Cobre no Domínio de Transporte Intramembranar C583P584C585 .....	151
	Autor: THIAGO BRITTO BORGES (Outra Bolsa), PRISCILLA ROMANO GASPAR (UFRJ/PIBIC) e RENATA SANTANNA CAETANO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: RAFAEL RAMOS HOSPODAR FELIPPE VALVERDE, JENNIFER LOWE, ELISABETH MINTZ, MARTINE CUILLEL e ADALBERTO RAMON VIEYRA	
13:00 às 17:00	Código: 837 - Implementação do Cálculo da Energia de Solvatação na Predição de Estrutura Tridimensional ab initio de Proteínas por “Generalized Simulated Annealing” .....	152
	Autor: MARCELO CARDOSO DOS REIS MELO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: TACIO VINICIO AMORIM FERNANDES e PEDRO GERALDO PASCUTTI	
13:00 às 17:00	Código: 839 - Liberação de GABA Estimulada por Receptores Metabotrópicos de Glutamato em Células Amácrinas da Retina de Galinha .....	152
	Autor: ELISA MARIA GUIMARÃES DE SOUZA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: PATRÍCIA FRANCA GARDINO e KARIN DA COSTA CALAZA	
13:00 às 17:00	Código: 1273 - Quimioterapia em <i>Giardia Lamblia</i> : Novos Alvos em Potencial .....	153
	Autor: KARINA DE GODOY DAIHA (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: CLÁUDIA MAIA SOUZA e WANDERLEY DE SOUZA	
13:00 às 17:00	Código: 1674 - Dinâmica Molecular Híbrida (QM/MM) Aplicada ao Estudo da Interação Tripsina Benzilamina .....	153
	Autor: PEDRO TELLES MELO BAPTISTA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: SAMUEL SILVA DA ROCHA PITA, MARCELO TAKARA e PEDRO GERALDO PASCUTTI	
13:00 às 17:00	Código: 1812 - Modelagem e Dinâmica Molecular da Protease do HIV-1 Complexada ao Inibidor Nelfinavir: Estudo das Mutações I54V, M46I, I90M, V82a e K20R nos Subtipos “B” e “C” .....	154
	Autor: LILIANI APARECIDA SERENO FONTES (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: PAULO RICARDO BATISTA e PEDRO GERALDO PASCUTTI	
13:00 às 17:00	Código: 2230 - Padrão de Proteínas Expressas por Cepas de <i>Vibrio cholerae</i> em Meio Definido com Ausência de Ferro .....	154
	Autor: CAROLINE XAVIER DE CARVALHO (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: PAULO MASCARELLO BISCH, WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER e SIMONE QUEIROGA BRITO	
13:00 às 17:00	Código: 2351 - Modelo de Isquemia in Vitro em Fatias Hipocámpais e Avaliação do Potencial Terapêutico das Células Mesenquimais de Medula Óssea .....	155
	Autor: ANDRÉ FELIPE BATISTA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: ROSALIA MENDEZ OTERO e MARCELO FELIPPE SANTIAGO	

04/11 • terça-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2384 - Caracterização das Sequências Intergênicas que Regulam o Processamento de RNA no Locus de Proteína que se Liga a Sequência Universal de Minicírculos de *Trypanosoma cruzi* (TcUMSBP) ..... 155  
Autor: CÍNTIA SIMAS RODRIGUES DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) e VANESSA NEITZKE MONTINELLI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DEIVID DE CARVALHO RODRIGUES, TURAN PETER URMENYI, EDSON RONDINELLI e ROSANE SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2659 - Ação do Ácido Araquidônico sobre a Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Basolateral de Túbulos Proximais Renais ..... 156  
Autor: VANESSA DA SILVA BALDEZ (UFRJ/PIBIC) e NATALIE ALI RAZUCK (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL, BRUNO LOURENÇO DIAZ, ADALBERTO RAMON VIEYRA e MARCELO EINICKER LAMAS
- 13:00 às 17:00 Código: 2675 - Terapia com Células Mononucleares de Medula Óssea em Modelo de Obstrução Ureteral Unilateral Induz Sinalização para Preservação do Tecido Renal ..... 156  
Autor: NATHÁLIA NEMER SAUD QUEIROZ DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: KARINE DA SILVA VERDOORN, RAFAEL SOARES LINDOSO, MILENE RANGEL DA COSTA, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO, JENNIFER LOWE, ADALBERTO RAMON VIEYRA e MARCELO EINICKER LAMAS
- 13:00 às 17:00 Código: 2722 - A Influência do Anticorpo Monoclonal Jones na Formação das Camadas Corticais Cerebelares Durante o Desenvolvimento ..... 157  
Autor: KAREN LOPES VIANA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARCELLA BRAGA DA COSTA REIS, MARCELO FELIPPE SANTIAGO e ROSALIA MENDEZ OTERO
- 13:00 às 17:00 Código: 2828 - Construção de uma Biblioteca Gênica para a Ostra *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828) ..... 157  
Autor: ANDREZA VIANA MAURAT DA ROCHA (UFRJ/PIBIC) e JULIANA ALVES AMERICO (Sem Bolsa)  
Orientação: MAURO DE FREITAS REBELO e JOÃO PAULO MACHADO TORRES
- 13:00 às 17:00 Código: 2851 - A Expressão Gênica do Canal de Cloreto CFTR é Modulada pela Arginina Vasopressina em Células MDCK-I ..... 158  
Autor: VANESSA REGINA DE ALMEIDA PESSANHA (Sem Bolsa)  
Orientação: CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA, HORACIO JAVIER NOVAIRA e MARCELO MARCOS MORALES
- 13:00 às 17:00 Código: 2885 - Terapia Celular em Modelo de Isquemia Focal Crônica no Córtex Sensoriomotor de Ratos ..... 158  
Autor: JULIANA DA COSTA REIS (Sem Bolsa)  
Orientação: ANDRÉIA DE VASCONCELOS DOS SANTOS, LOUISE MORAES, ARTHUR GIRALDI GUIMARÃES e ROSALIA MENDEZ OTERO
- 13:00 às 17:00 Código: 3050 - Estudo do Papel da Proteína Quinase R (PKR) e do Fator Transcricional NF-kappaB na Infecção de Macrófagos por *Leishmania amazonensis* ..... 159  
Autor: KARINA LUÍZA DIAS TEIXEIRA (Outra Bolsa)  
Orientação: RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA, DEIVID COSTA SOARES, ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB e ULISSES GAZOS LOPES
- 13:00 às 17:00 Código: 3198 - Ansiedade e Medidas Corporais em Ratos Submetidos à Desnutrição: Um Estudo Preliminar ..... 159  
Autor: ANNA CAROLINA REGO COSTA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: PATRÍCIA FRANCA GARDINO, GISELE PEREIRA DIAS e MARIO CÉSAR DO NASCIMENTO BEVILAQUA
- 13:00 às 17:00 Código: 3242 - Fração Intracelular Glial Induz Sobrevida de Neurônios Periféricos em Cultura ..... 160  
Autor: MAXIMILIANO RORIS SEIXAS (CNPq/PIBIC) e ANNA MARIA CAMPOS DA SILVA CAETANO DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS
- 13:00 às 17:00 Código: 3279 - Efeito do Glutamato na Atividade da Óxido Nítrico Sintase em Culturas de Células da Retina ..... 160  
Autor: LUIS EDUARDO DA SILVA SANTOS (FAPERJ)  
Orientação: FERNANDO GARCIA DE MELLO
- 13:00 às 17:00 Código: 3460 - Padronização in Vitro da Morte de Células Retinianas pelo Tratamento com Cloreto de Cobalto ..... 160  
Autor: CEULEM DE CÁSSIA BELÉM GUTERRES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: JULIANA ADÃO NOVAES, RAFAEL LINDEN e ALFRED SHOLL FRANCO
- 13:00 às 17:00 Código: 2670 - O Acúmulo do Peptídeo Beta Amiloide no Espaço Intra-neuronal e a Relação com Proteínas Motoras Associadas à Actina ..... 161  
Autor: PRISCILA DE ARAÚJO MATOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LEANDRO TEIXEIRA DE OLIVEIRA, VERÔNICA SALERNO PINTO, LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE, FERNANDO GARCIA DE MELLO e MARTHA MERIWETHER SORENSON

13:00 às 17:00	Código: 965 - Avaliação Estrutural e Funcional da Interação da Proteína do Prion com Ácido Desoxirribonucléico .....	161
	Autor: BRUNO MACEDO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MARIANA PIERRE DE BARROS GOMES, THIAGO DE AMORIM MILLEN, JERSON LIMA DA SILVA e YRAIMA MOURA LOPES CORDEIRO	

---

**Sessão: 25 - Nome: G - Biologia Celular e Molecular II**

Hora: 13:00 às 17:00	Local: Corredor do CCS
Tipo de Apresentação: Painel	Coordenação: BRUNO LOURENÇO DIAZ (Avaliador), MÁRCIAATTIAS (Avaliador), CHRISTIANNE BANDEIRA DE MELO (Avaliador), ANA MARIA LANDEIRA FERNANDEZ (Avaliador) ANA BEATRIZ FURLANETTO PACHECO (Avaliador) e MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA (Avaliador) e

---

	Página	
13:00 às 17:00	Código: 1101 - Efeito Anti-Proliferativo do Butirato de Sódio em Linhagens de Câncer de Pulmão de Não-Pequenas Células ..... 162	
	Autor: PAULA PEZZUTO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: ANA LÚCIA MORAES GIANNINI, NIVEA DIAS AMOEDO e FRANKLIN DAVID RUMJANEK	
13:00 às 17:00	Código: 1367 - Modificações na Síntese de Proteínas de Células HepG2 Provocadas pela Infecção com Vírus Dengue 2 ..... 162	
	Autor: CAMILA SIQUEIRA ANDRADE VILLAS BÔAS (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI e ANDRÉA THOMPSON DA POIAN	
13:00 às 17:00	Código: 1576 - Ensaio da Atividade da Fosfolipase A2 na Saliva do <i>Triatoma infestans</i> ..... 163	
	Autor: MICHELE SOUZA LIMA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA	
13:00 às 17:00	Código: 1623 - Composição Lipídica do Intestino do Inseto Veto <i>Rhodnius prolixus</i> ..... 163	
	Autor: SIGLIA GABRIELLA THEODORO DE CICCIO (CNPq/PIBIC) e NUCCIA NICOLE THEODORO DE CICCIO (Sem Bolsa)	
	Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA	
13:00 às 17:00	Código: 1969 - Alterações na Expressão Gênica de Culturas Organotípicas de Córtex Humano Adulto Tratadas com Oligômeros do Peptídeo B-Amilóide: Implicações para a Patogênese da Doença de Alzheimer ..... 164	
	Autor: LÉO FREITAS CORRÊA (FAPERJ) e FÁBIO FIGUEIRÉDO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)	
	Orientação: ADRIANO SILVA SEBOLLELA, LOUISE MOTTA, THERESA RACHEL JACINTO DE SOUZA BOMFIM, JORDANO DE BRITO M DA SILVA, HELENA DECKER, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, SONIZA LEÃO, JORGE PAES BARRETO MARCONDES DE SOUZA, DIRCE MARIA CARRARO, FERNANDA GUARINO DE FELICE, HELENA BENTRANI e SERGIO TEIXEIRA FERREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2066 - Avaliação dos Níveis de Proteínas Envolvidas nos Processos de Aprendizado e Memória de Ratos e Camundongos de Meia Idade ..... 164	
	Autor: AXA PAULA BALTAZAR DA MOTTA SALES (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: FERNANDA GUARINO DE FELICE, ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO e SERGIO TEIXEIRA FERREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2141 - Resposta Transcricional de Astrócitos de Camundongo ao Lítio ..... 165	
	Autor: ANDRÉA DE ALMEIDA SOUZA (UFRJ/PIBIC) e BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI e GISELE GOMES NEPOMUCENO DA SILVA	
13:00 às 17:00	Código: 2156 - O Papel da Calmodulina (CaM) na Interação Actina-Miosina Va ..... 165	
	Autor: JOYCE LEMOS LIMA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MARCELO DE LIMA SANT'ANNA, MARTHA MERIWETHER SORENSON e VERÔNICA SALERNO PINTO	
13:00 às 17:00	Código: 2380 - Fatores de Transcrição Envolvidos na Regulação da Expressão de Genes Antioxidantes no Mosquito <i>Aedes aegypti</i> ..... 165	
	Autor: VANESSA BOTTINO ROJAS (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA e PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2381 - A Associação da Cana-de-Açúcar com Bactérias Endofíticas Fixadoras de Nitrogênio ..... 166	
	Autor: ANNA CAROLINA JACINTO DE SOUZA BOMFIM (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: ADRIANA SILVA HEMERLY	
13:00 às 17:00	Código: 2483 - Análise do Padrão de Expressão dos Genes Envolvidos na Resposta Imune do Mosquito-Vetor <i>Aedes aegypti</i> ..... 166	
	Autor: ANA BEATRIZ BARLETTA FERREIRA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MARCOS HENRIQUE FERREIRA SORGINE, PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA e MARIA CLARA LEAL NASCIMENTO SILVA	

04/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	Código: 2510 - Análise dos Gene Antioxidantes no Mosquito <i>Aedes aegypti</i> após um Estresse Oxidativo Induzido por Paraquat ..... 167 Autor: HANNA SCHNEIDER RODRIGUES (Sem Bolsa) Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA, PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA e JOSÉ HENRIQUE MAIA CAMPOS DE OLIVEIRA
13:00 às 17:00	Código: 2588 - O Papel da MAP Quinase Slr2/Mpk1 na Resistência ao Lítio em <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ..... 167 Autor: THIAGO PACHECO ROSA (Outra Bolsa) e CAROLINE ALVES DE OLIVEIRA ACCON SOARES (Sem Bolsa) Orientação: CLÁUDIO AKIO MASUDA
13:00 às 17:00	Código: 2719 - Amplificação e Clonagem do Gene da Enzima tRNA Ligase de <i>Trypanosoma brucei</i> ..... 167 Autor: RAPHAEL RODRIGUES SOARES LOPES (UFRJ/PIBIC) Orientação: CARLA RIBEIRO POLYCARPO
13:00 às 17:00	Código: 2757 - Avaliação dos Níveis de Proteínas Envolvidas nos Processos de Aprendizado e Memória de Ratos e Camundongos de Meia Idade ..... 168 Autor: AXA PAULA BALTAZAR DA MOTTA SALES (UFRJ/PIBIC) Orientação: FERNANDA GUARINO DE FELICE, SERGIO TEIXEIRA FERREIRA e ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO
13:00 às 17:00	Código: 2758 - Oligômeros Solúveis da Proteína Prion: Caracterização e Investigação da Ligação a Culturas Primárias de Neurônios Hipocâmpais ..... 168 Autor: JOSÉ EUZÉBIO GONÇALVES JÚNIOR (UFRJ/PIBIC) Orientação: SERGIO TEIXEIRA FERREIRA, FERNANDA GUARINO DE FELICE, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS e ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO
13:00 às 17:00	Código: 68 - Construção e Caracterização Parcial de um Mutante de <i>Vibrio cholerae</i> O1 no Gene de uma Fosfoporina Putativa Envolvida na Patogenicidade da Bactéria ..... 169 Autor: GUILHERME GARCIA DIAS DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: CAROLINA LAGE GOULART, WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER e PAULO MASCARELLO BISCH
13:00 às 17:00	Código: 788 - Estudo das Interações entre a Proteína Shetna e o Complexo Nitrogenase de <i>Gluconacetobacter diazotrophicus</i> por Modelagem Computacional ..... 169 Autor: MAINÁ BITAR LOURENÇO (UFRJ/PIBIC) Orientação: PAULO MASCARELLO BISCH, LETICIA MIRANDA LERY SANTOS e MAURICIO GARCIA DE SOUZA COSTA
13:00 às 17:00	Código: 870 - Análise da Estabilidade Estrutural do Fragmento N-Terminal da Endostatina por Modelagem e Dinâmica Molecular ..... 170 Autor: PEDRO HENRIQUE MONTEIRO TORRES (UFRJ/PIBIC) Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI e GABRIEL LIMAVERDE SOARES COSTA SOUSA
13:00 às 17:00	Código: 919 - Caracterização de Modelos de Degeração Induzida por Estresse de Retículo Endoplasmático no Tecido Retiniano ..... 170 Autor: THÁIS DE MEDEIROS GAMEIRO (UFRJ/PIBIC), BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (CNPq/PIBIC), DAIANNE NEVES MANDARINO TORRES (CNPq/PIBIC) e LAURA KRUTMAN REZENDE (UFRJ/PIBIC) Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI, MONA LISA LEAL FERREIRA e RAFAEL LINDEN
13:00 às 17:00	Código: 1027 - Efeito do Cádmio na Estabilidade da Membrana Lisossomal de Hemócitos da Ostra <i>Crassostrea rhizophorae</i> (Guilding, 1828) ..... 171 Autor: ELIANE DE SOUZA FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC) e JULIANA ALVES AMERICO (Outra Bolsa) Orientação: JOÃO PAULO MACHADO TORRES, CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS, SILVANA ALLODI e MAURO DE FREITAS REBELO
13:00 às 17:00	Código: 1036 - Análise dos Polimorfismos dos Genes GSTM1 e GSTT1 em Pacientes com Tumores Sólidos ..... 171 Autor: BRENDA MAIOLINO BUCCO (CNPq/PIBIC) e MARACELO SOARES DA MOTA E SILVA (Sem Bolsa) Orientação: MARIA DA GLÓRIA DA COSTA CARVALHO e FERNANDA LATTARIO RIBEIRO
13:00 às 17:00	Código: 1181 - Caracterização por AFM de Agregados de DNA ..... 172 Autor: ALEXANDRE BERNARDINO PINTO JORGE (CNPq/PIBIC) Orientação: GILBERTO WEISSMULLER
13:00 às 17:00	Código: 2142 - Estudos Funcionais do Inibidor Endógeno de Cisteína Proteases do <i>Trypanosoma cruzi</i> , Chagasina: Produção de Linhagens Geneticamente Modificadas ..... 172 Autor: ROBERTA EITLER BRUNO (CNPq/PIBIC) Orientação: FLÁVIA COELHO GARCIA DOS REIS e ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO
13:00 às 17:00	Código: 2226 - Investigação da Plasticidade Intrínseca da Falcipaina-2 no Reconhecimento de Substratos ..... 173 Autor: PRISCILA DA SILVA FIGUEIREDO CELESTINO (CNPq/PIBIC) Orientação: DIEGO ENRY BARRETO GOMES e PEDRO GERALDO PASCUTTI



## 04/11 • terça-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2231 - Estudo Funcional e Estrutural do Domínio  
N-Terminal do Fator Transcricional Cardíaco Nkx2-5 ..... 173  
Autor: CAMILA GUERRA MARTINEZ (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MAURO EDUARDO WEYNE FERREIRA DA COSTA e ELEONORA KURTENBACH
- 13:00 às 17:00 Código: 3052 - Efeito do Análogo da Talidomida LASSBio 596  
na Modulação do Fator Transcricional NF-KB ..... 173  
Autor: ANA CAROLINA MACHADO RUSSO DE MOURA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ULISSES GAZOS LOPES, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e LIDIA MOREIRA LIMA

## 05/11 • quarta-feira

### Sessão: 26 - Nome: H - Corpo Humano I

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: HELIO DOS SANTOS DUTRA (Avaliador), ELENICE MARIA CORREA (Avaliador), LEANDRO MIRANDA ALVES (Avaliador), ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA (Avaliador), ANA CLÁUDIA DE MACEDO VIEIRA (Avaliador) e LYCIA DE BRITO GITIRANA (Avaliador)

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 73 - A Regeneração do Nervo Ciático é Aumentada  
em Camundongos *Knock out* para Galectina-3 ..... 174  
Autor: BRUNO DE SIQUEIRA MIETTO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARCELO SAMPAIO NARCISO, SUELEN ADRIANI MARQUES, CAROLINA PONTES SOARES,  
CLÁUDIA DOS SANTOS MERMELSTEIN, MÁRCIA CURY EL CHEIKH e ANA MARIA BLANCO MARTINEZ
- 08:00 às 12:00 Código: 159 - Morfometria Tridimensional da Microvasculatura Cerebral:  
Aplicação de um Novo Método para Estudo no Córtex Somestésico do Rato ..... 174  
Autor: CLÁUDIA PRISCILA RAMOS MUNIZ (CNPq/PIBIC) e MARCO ROCHA CURADO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: JEAN CHRISTOPHE HOUZEL
- 08:00 às 12:00 Código: 208 - A Atividade Antiangiogênica da Proteína Endostatina é Modulada por pH ..... 175  
Autor: ANA CAROLINA GIORDANI DUARTE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: GABRIEL LIMAVERDE SOARES COSTA SOUSA, LEONARDO PAES CINELLI,  
ELEONORA KURTENBACH e TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO
- 08:00 às 12:00 Código: 362 - Deixando Pistas para os Arqueólogos do Futuro:  
Uma Experiência com Estudantes da 5ª Série do Ensino Fundamental ..... 175  
Autor: SANDRA FERREIRA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ADILSON DIAS SALLES
- 08:00 às 12:00 Código: 363 - A Questão Racial e o Desempenho Esportivo:  
Um Olhar Crítico sobre as Afirmações Científicas ..... 176  
Autor: ANDRESSA FORTES COELHO (Sem Bolsa) e THATYANA CABRAL PEREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: ADILSON DIAS SALLES e EMÍLIA CRISTINA BENEVIDES DE FREITAS
- 08:00 às 12:00 Código: 600 - Estudo Fenotípico de Células Mesenquimais  
Acumuladoras de Gordura em Timo Murino Durante o Envelhecimento ..... 176  
Autor: LARISSA GUTMAN PARANHOS LANGHI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VALERIA DE MELLO COELHO, LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE e RADOVAN BOROJEVIC
- 08:00 às 12:00 Código: 605 - Análise Morfológica do Baço em Animais Galectina-3-Deficientes ..... 177  
Autor: CAMILA BRAND DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: FELIPE LEITE DE OLIVEIRA, RADOVAN BOROJEVIC e MÁRCIA CURY EL CHEIKH
- 08:00 às 12:00 Código: 692 - Potencial Osteogênico Ex Vivo de Células Mesenquimais  
de Estroma de Tecido Adiposo Humano ..... 177  
Autor: NATÁLIA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI, CÉSAR SILVEIRA CLÁUDIO DA SILVA, RADOVAN BOROJEVIC,  
MARCOS FARINA DE SOUZA e LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE
- 08:00 às 12:00 Código: 836 - Administração de D-Serina Melhora a Memória Espacial em Camundongos ..... 178  
Autor: PATRÍCIA PINHEIRO BADO (Outra Bolsa) e LUISE DE ALMEIDA MARETTI (Sem Bolsa)  
Orientação: ROGERIO ARENA PANIZZUTTI e RICARDO VIGOLO DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 843 - Óxido Nítrico como Mediador de Resposta Inflamatória  
no Invertebrado *Ascidia styela Plicata* ..... 178  
Autor: DANIELLE RONALD DE CARVALHO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO, CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS e SILVANA ALLODI

05/11 • quarta-feira

08:00 às 12:00	<b>Código: 848 - Bioengenharia de Próteses Vasculares Xenogeneicas</b> ..... 179 Autor: SARA SPINOLA CLEMENTE (Sem Bolsa) Orientação: LEONARDO DA CUNHA BOLDRINI PEREIRA, ANDRÉ MARCHIORI, LUCIENE BOTTENTUIT LOPEZ, ELIENE OLIVEIRA KOZLOWSKI DE FARIAS, RADOVAN BOROJEVIC e CHRISTINA MAEDA TAKIYA
08:00 às 12:00	<b>Código: 853 - Fosforilação da Enzima Serina Racemase por Proteína Cinase C Regula os Níveis do Neuromodulador D-Serina</b> ..... 179 Autor: INGRID ALBINO DO COUTO (CNPq/PIBIC) Orientação: CAROLINE MADEIRA MOREIRA, CHARLES VARGAS LOPES, SUZANA ASSAD KAHN, JEAN CHRISTOPHE HOUZEL, SERGIO TEIXEIRA FERREIRA e ROGERIO ARENA PANIZZUTTI
08:00 às 12:00	<b>Código: 895 - Citoesqueleto e Adesão Celular na Miogênese no Peixe-Zebra: Efeitos de Choque Térmico</b> ..... 180 Autor: MARIA LÚISA LIMA MARQUES (CNPq/PIBIC) Orientação: MANOEL LUIS PEREIRA DA SILVA COSTA
08:00 às 12:00	<b>Código: 910 - Citoesqueleto e Adesão Celular na Miogênese no Peixe-Zebra: Distribuição de Plectina</b> ..... 180 Autor: INGRID ANTUNES DA SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: MANOEL LUIS PEREIRA DA SILVA COSTA
08:00 às 12:00	<b>Código: 974 - Efeito da Radiação Ultravioleta no Sistema Visual de Crustáceos</b> ..... 180 Autor: GUILHERME LOPES DA CUNHA (CNPq/PIBIC) Orientação: MARCELO ALVES VARGAS e SILVANA ALLODI
08:00 às 12:00	<b>Código: 1058 - Potencialização da Diferenciação Neuronal Promovida por Biflavonóide em Células-Tronco Embrionárias</b> ..... 181 Autor: BRUNA DA SILVEIRA PAULSEN (CNPq/PIBIC) e CLEIDE DOS SANTOS SOUZA (UFRJ/PIBIC) Orientação: STEVENS KASTRUP REHEN, SÍLVIA LIMA COSTA e MARCUS V. BAHIA
08:00 às 12:00	<b>Código: 1147 - Estudo do Conteúdo de D-Serina no Sangue de Pacientes com Esquizofrenia Comparado a Controles Saudáveis</b> ..... 181 Autor: NATHALIA GOUVEIA DE ARAÚJO FERREIRA (Sem Bolsa), FILIPPE MEDABER TANNOS (Sem Bolsa), CLARISSA PEREIRA DOS SANTOS MARTINS (Sem Bolsa) e CAROLINE MADEIRA MOREIRA (FAPERJ) Orientação: ROGERIO ARENA PANIZZUTTI, MARCO ANTÔNIO ALVES BRASIL, FLÁVIO VALDOZENDE ALHEIRA, NELSON GOLDENSTEIN e SERGIO TEIXEIRA FERREIRA
08:00 às 12:00	<b>Código: 1215 - O Impacto da Hipóxia Intra-Uterina no Cérebro em Desenvolvimento</b> ..... 182 Autor: LETICIA MARIA DE SOUZA DA FONTE ALCÂNTARA (UFRJ/PIBIC) Orientação: DANIELA UZIEL ROZENTAL e RENATO ROZENTAL
08:00 às 12:00	<b>Código: 1227 - Efeito da Glicemia na Depressão Alastrante em Retina de Pinto</b> ..... 182 Autor: LAURA DE MENEZES SANTOS (UFRJ/PIBIC) Orientação: DANIELA UZIEL ROZENTAL e RENATO ROZENTAL
08:00 às 12:00	<b>Código: 1292 - Estudo Anatômico e Videofluoroscópico das Pregas Vestibulares com Vistas a Definir as Possíveis Relações Estruturais Implicadas na Dinâmica de Sua Adução.</b> ..... 183 Autor: DANIELLE SILVA RIBEIRO (Sem Bolsa) Orientação: MILTON MELCIADES BARBOSA COSTA
08:00 às 12:00	<b>Código: 1352 - Estudo Imunohistoquímico da Expressão da Beclina-1 no Pedúnculo Óptico do Carangueijo <i>Ucides cordatus</i>, Submetido à Radiação UV-B e UV-C</b> ..... 183 Autor: ALINE CAETANO CARVALHAL (UFRJ/PIBIC) e ANDRÉA CARVALHO DE ALMEIDA ARAÚJO (FAPERJ) Orientação: NADIA CAMPOS DE OLIVEIRA MIGUEL
08:00 às 12:00	<b>Código: 1542 - Caracterização Morfológica da Lesão Cônica em Medula Espinal de Camundongos e a Utilização de Células Estromais Derivadas da Medula Óssea</b> ..... 184 Autor: BRUNA DOS SANTOS RAMALHO (UFRJ/PIBIC) e RAFAELA FINTELMAN RODRIGUES (Sem Bolsa) Orientação: FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA e ANA MARIA BLANCO MARTINEZ
08:00 às 12:00	<b>Código: 1557 - Células Dendríticas em Pacientes Portadores de Mieloma Múltiplo</b> ..... 184 Autor: BRUNO MUNIZ FELIX (UFRJ/PIBIC) e CAROLINA OLIVEIRA DA CRUZ (UFRJ/PIBIC) Orientação: HELIO DOS SANTOS DUTRA, RADOVAN BOROJEVIC, IVONE BEATRIZ OTAZÚ, ANGELO MAIOLINO, ROBERTO JOSÉ PESSOA DE MAGALHÃES FILHO e GABRIEL ALVES COSTA VERANIO SILVA
08:00 às 12:00	<b>Código: 1612 - Envolvimento da Proteína Retinoblastoma na Geração de Instabilidade Cromossômica e Diferenciação Neuronal de Células-Tronco Embrionárias</b> ..... 185 Autor: ANDRESSA SODRÉ DE CASTRO LAINO (UFRJ/PIBIC) e DÉBORA MONTEIRO MORETTI (UFRJ/PIBIC) Orientação: HELENA LOBO BORGES, VIVALDO MOURA NETO e STEVENS KASTRUP REHEN

05/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1693 - Caracterização de Esferóides Multicelulares de Células Reticulares Fibroblásticas Humanas ..... 185  
Autor: ANNELIESE FORTUNA DE A.F. DA COSTA (CNPq/PIBIC) e CAROLINA OLIVEIRA DA CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANA PAULA DANTAS N DE BARROS, KARINA RIBEIRO DA SILVA, LEANDRO DE SOUZA THIAGO, JOSÉ GONÇALVES VELOSO, LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, MARIA ISABEL DORIA ROSSI, HELIO DOS SANTOS DUTRA e RADOVAN BOROJEVIC
- 08:00 às 12:00 Código: 1876 - Análise do Efeito de Células Produtoras de Fatores Neuroprotetores em Modelo Pré-Clínico da Doença de Parkinson ..... 186  
Autor: FÁBIO SILVA LIMA DA CONCEIÇÃO (FAPERJ)  
Orientação: DANIEL VELOSO CADILHÉ, DANIEL RODRIGUES FURTADO, IRINA EVGENJEVNA KERKIS, JEAN CHRISTOPHE HOUZEL e STEVENS KASTRUP REHEN
- 08:00 às 12:00 Código: 1941 - Composição Celular Absoluta da Substância Cinzenta do Córtex Frontal Humano Idoso: Resultados Preliminares ..... 186  
Autor: MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ROBERTO LENT, ANDREI MAYER DE OLIVEIRA e GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 2027 - Produção de Arcabouços Porosos 3D de P3HB para Bioengenharia de Cartilagem ..... 187  
Autor: ANDRESSA GONÇALVES ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: SABRINA DICK, FERNANDA MATIAS, ELIZABETE VICENTE, RADOVAN BOROJEVIC e LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE
- 08:00 às 12:00 Código: 2069 - Isolamento e Análise Morfológica in Vitro de Células Acumuladoras de Gordura Obtidas de Timo e Medula Óssea de Camundongos em Envelhecimento ..... 187  
Autor: RAFAEL DE SOUZA BORGES (Sem Bolsa), GUSTAVO DUARTE DE ANDRADE (Sem Bolsa) e NATHALIA HADDAD (Sem Bolsa)  
Orientação: VALERIA DE MELLO COELHO e RADOVAN BOROJEVIC
- 08:00 às 12:00 Código: 2482 - Cooperação entre as Vias de Sonic Hedgehog e Hormônios Tireoidianos no Desenvolvimento de Astrócitos Cerebelares ..... 188  
Autor: FERNANDO CARVALHO RODRIGUES PEREIRA (UFRJ/PIBIC) e PRISCILA AUSINA (Sem Bolsa)  
Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMÃO e FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES
- 08:00 às 12:00 Código: 2487 - Papel das Vias Canônicas e Não Canônicas de TGF-Beta1 na Gliogênese no Córtex Cerebral ..... 188  
Autor: DANIEL FRANCIS FRANCO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: JOICE STIPURSKY SILVA e FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES
- 08:00 às 12:00 Código: 2564 - Glutamato Induz a Maturação Astrocitária Via TGF Beta 1 ..... 189  
Autor: BIANCA CRISTINA PINTO DUARTE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA, LUCIANA FERREIRA ROMÃO, VIVALDO MOURA NETO e FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES
- 08:00 às 12:00 Código: 2729 - Análise dos Efeitos Anti-Angiogênicos do Dimetil Sulfoxido (DMSO) no Desenvolvimento da Retina de Embriões de *Gallus gallus* ..... 189  
Autor: ANDRÉA CARVALHO DE ALMEIDA ARAÚJO (FAPERJ) e ALINE CAETANO CARVALHAL (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: NADIA CAMPOS DE OLIVEIRA MIGUEL e ANDRÉ LUÍS FREIRE PORTES
- 08:00 às 12:00 Código: 2762 - Composição Celular Absoluta da Formação Hipocampal Humana Idosa: Resultados Preliminares ..... 190  
Autor: GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROBERTO LENT, ANDREI MAYER DE OLIVEIRA e MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE
- 08:00 às 12:00 Código: 2801 - Papel de TGF-Beta1 na Progressão Tumoral de Glioblastomas ..... 190  
Autor: ANA CARINA BON FRAUCHES OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) e FERNANDO CARVALHO RODRIGUES PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES, LUCIANA FERREIRA ROMÃO e VIVALDO MOURA NETO
- 08:00 às 12:00 Código: 2815 - Aplicação de Laminina Ácida Polimerizada Imediatamente após Lesão Medular por Compressão Proporciona Neuroproteção e Regeneração Neural ..... 191  
Autor: RAPHAEL DE SIQUEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC) e MARCOS ASSIS NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO e KARLA MENEZES
- 08:00 às 12:00 Código: 3020 - Isolamento e Caracterização de Células Progenitoras Mesenquimais de Pericôndrio Humano ..... 191  
Autor: RONALDO JOSÉ FARIAS C. DO AMARAL (Outra Bolsa) e MICHELE CRISTINE LEITÃO KOICHEM (Outra Bolsa)  
Orientação: LEANDRA SANTOS BAPTISTA e RADOVAN BOROJEVIC

05/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 3176 - Implantação Estereotóxica de Gliomas Humanos em Cérebro de Camundongo:  
Um Modelo Pertinente para a Análise do Crescimento Tumoral in Vivo ..... 192  
Autor: GABRIEL FERRAZ DA SILVA (UFRJ/PIBIC) e DENNYS KERBER PRADO REZENDE (Sem Bolsa)  
Orientação: SANDRA KONIG
- 08:00 às 12:00 Código: 3298 - Desenvolvimento e Ativação Microglial em Função de PrPc e STII ..... 192  
Autor: RACKELE FERREIRA DO AMARAL (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: FLÁVIA REGINA SOUZA LIMA, VIVALDO MOURA NETO e ANNA CAROLINA CARVALHO DA FONSECA
- 08:00 às 12:00 Código: 3310 - Uso da Tecnologia de Interferência por RNA Dupla Fita (RNAi)  
para o Knockdown de Genes Localizados no Cromossomo Y de *D. melanogaster* ..... 193  
Autor: MÁRCIO AUGUSTO BUFFOLO (FAPERJ)  
Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO e ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO
- 08:00 às 12:00 Código: 3326 - Efeito do Licopeno sobre Células Endoteliais  
e Musculares Lisas na Presença de Colesterol ..... 193  
Autor: RONALDO JOSÉ FARIAS C. DO AMARAL (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ANDERSON JUNGER TEODORO, LUCIENE BOTTENTUIT LOPEZ e RADOVAN BOROJEVIC
- 08:00 às 12:00 Código: 3367 - Papel da Galectina 3 em Células Estreladas Hepáticas (HSC) na Produção  
de Mediadores Eosinofílicos e na Produção de Colágeno Durante Infecção por *S. mansoni* ..... 194  
Autor: BRUNO RIBEIRO DA MOTA (FAPERJ),  
LÍGIA DE ALMEIDA PAIVA (Outra Bolsa) e FELIPE LEITE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: RADOVAN BOROJEVIC, SANDRA AURORA CHAVEZ PEREZ e MÁRCIA CURY EL CHEIKH
- 08:00 às 12:00 Código: 3410 - A Quantidade de Linfócitos CD4 Infundidos é um Fator  
Prognóstico para a Sobrevida Global de Pacientes com Linfoma Submetidos  
ao Transplante Autólogo de Células Progenitoras Hematopoéticas ..... 194  
Autor: MARIA LÚCIA DOS SANTOS LIMA (Sem Bolsa)  
Orientação: ADRIENNE BUNN MADUREIRA, CAROLINE REBELO LACATIVA,  
CARMEN MARTINS NOGUEIRA, MARIA DE FÁTIMA MELO, RADOVAN BOROJEVIC,  
ANGELO MAIOLINO, HELIO DOS SANTOS DUTRA e RONY SCHAFFEL
- 08:00 às 12:00 Código: 3447 - Expressão de Transportadores ABC  
e Moléculas Anti-Apoptóticas em Câncer de Pulmão ..... 195  
Autor: TERESA CRISTINA FERNANDES DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO,  
MARCOS EDUARDO MACHADO PASCHOAL, ANNA BEATRIZ TELLES ESPERANCA e  
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK
- 08:00 às 12:00 Código: 3493 - Envolvimento da Proteína Retinoblastoma na Geração  
de Instabilidade Cromossômica e Diferenciação Neuronal de Células-Tronco Embrionárias ..... 195  
Autor: DÉBORA MONTEIRO MORETTI (UFRJ/PIBIC) e ANDRESSA SODRÉ DE CASTRO LAINO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: HELENA LOBO BORGES, VIVALDO MOURA NETO e STEVENS KASTRUP REHEN
- 08:00 às 12:00 Código: 1339 - Atividades Anticoagulante e Antiplaquetária  
do Sumo de Folhas da Planta *Kalanchoe brasiliensis* ..... 196  
Autor: EDUARDO CORIOLANO DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI,  
FLÁVIA SERRA FRATTANI FERREIRA e MARIANE INES D'AVILA ASSAFIM
- 08:00 às 12:00 Código: 1569 - Efeito de Novos Compostos  
em Diferentes Linhagens de Leucemia Humana ..... 196  
Autor: THIAGO DE SA BACELAR (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: EDUARDO SALUSTIANO JESUS DOS SANTOS,  
CHAQUIP DAHER NETTO, VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK,  
ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA e PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA
- 08:00 às 12:00 Código: 1945 - Estabelecimento de Protocolo para Análise de Plasma  
de Pacientes Portadores de Esquistossomose Crônica por Técnicas Proteômicas ..... 197  
Autor: RYCHELLE CLAYDE AFFONSO MEDEIROS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA CRISTINA FERRAZ NOGUEIRA e RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI
- 08:00 às 12:00 Código: 2150 - Polimorfismos no Gene da Ciclooxygenase-2  
e Associação com Risco de Desenvolvimento de Câncer de Mama ..... 197  
Autor: JULIANA SIMÕES FESTA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROSANE VIANNA JORGE e DIOGO NASCIMENTO PIRANDA

**Sessão: 27 - Nome: I - Corpo Humano II**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Paineis

Coordenação: VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA (Coordenador),  
CRISTIANE DEL CORSSO (Avali.), MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA (Aval.),  
CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA (Coord.), GISELE ZAPATA SUDO (Aval.),  
LUIS EDUARDO M. QUINTAS (Aval.), NEWTON GONÇALVES DE CASTRO (Aval.),  
PAULO DE ASSIS MELO (Avaliador), ROBERTO TAKASHI SUDO (Aval.),  
TEREZA SOLLERO CLÁUDIO DA SILVA (Avaliador)  
e MARIANA SA PEREIRA (Avaliador)

Página

08:00 às 12:00	Código: 290 - A Angiotensina-(3-4) Antagoniza os Efeitos da Angiotensina II na Ca <sup>2+</sup> -ATPase de Membrana Plasmática Renal Via Receptores AT <sub>2</sub> e Dissociação de Heterodímeros AT <sub>1</sub> /AT <sub>2</sub> .....	198
	Autor: JULIANA DIAS ALVES PINTO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: FERNANDA MAGALHÃES FERRÃO, MARCELO EINICKER LAMAS, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO, ADALBERTO RAMON VIEYRA e FLÁVIA AXELBAND	
08:00 às 12:00	Código: 505 - As Oxidases Duais São Reguladas na Tireóide e nas Vias Aéreas no Hipo e Hipertireoidismo .....	198
	Autor: MARIANA KELLY DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: LUCIENE DE CARVALHO CARDOSO, MARIA GLÓRIA PEIG GINABREDA, ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA e DENISE PIRES DE CARVALHO	
08:00 às 12:00	Código: 535 - Possíveis Mecanismos Moleculares Envolvidos na Disfunção Renal Durante a Hipertensão .....	199
	Autor: SHARON LANDGRAF SCHLUP (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: CHRISTINA MAEDA TAKIYA, GISELE ZAPATA SUDO, ROBERTO TAKASHI SUDO, MIRA WENGERT, ANA ACACIA DE SA PINHEIRO e CELSO CARUSO NEVES	
08:00 às 12:00	Código: 551 - Administração Intravenosa de Células Mesenquimais de Medula Óssea Atenuam a Progressão da Disfunção Ventricular Esquerda após Infarto do Miocárdio em Camundongos .....	199
	Autor: KARINA DUTRA ASENSI (CNPq/PIBIC) e DÉBORA BASTOS MELLO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: NAZARETH DE NOVAES ROCHA, PEDRO PAULO PEREIRA JUNIOR, BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATTE, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO	
08:00 às 12:00	Código: 633 - Efeitos de Intoxicação e Biodistribuição de Microcistina-LR em Mamíferos .....	200
	Autor: LUANA JOTHA MATTOS (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: RAQUEL MORAES SOARES e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO	
08:00 às 12:00	Código: 660 - Efeitos do G-CSF no Eletrocardiograma do Coração Isolado de Ratos .....	200
	Autor: JAMIL JORGE MAROUN (Outra Bolsa)	
	Orientação: EMILIANO HORACIO MEDEI, CRISTIANE DEL CORSSO, JOSÉ HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO	
08:00 às 12:00	Código: 710 - Atividade Motora Espontânea Diária Aumenta Durante a Restrição Calórica em Ratos .....	201
	Autor: MONIQUE DA SILVA LEANDRO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: RENATA LOPES ARAÚJO, ÁLVARO SOUTO PADRÓN DE FIGUEIREDO, BRUNO MOULIN DE ANDRADE e DENISE PIRES DE CARVALHO	
08:00 às 12:00	Código: 934 - Efeitos da Hipóxia sobre a Expressão Protéica em um Modelo de Cultura de Cardiomiócitos .....	201
	Autor: DANÚBIA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: LEANDRO VAIRO, DAVID C. SPRAY, ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO e REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG	
08:00 às 12:00	Código: 964 - Modulação dos Receptores de Bradicina no Túbulo Proximal em Ratos Espontaneamente Hipertensos (SHR) .....	202
	Autor: ANNA LUÍZA MAGALHÃES CARDOSO (CNPq/PIBIC) e SHARON LANDGRAF SCHLUP (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: GISELE ZAPATA SUDO, ROBERTO TAKASHI SUDO, ANA ACACIA DE SA PINHEIRO e CELSO CARUSO NEVES	
08:00 às 12:00	Código: 1043 - Ativação de Proteína Cinase C e A em Células LLC-PK1 Durante Condição Isquêmica .....	202
	Autor: CHARLES FREITAS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), THIAGO PEREIRA DE ABREU (UFRJ/PIBIC) e ELAINE C. GONÇALVES DOS SANTOS (Sem Bolsa)	
	Orientação: MIRA WENGERT, LUIZ ROBERTO LEÃO FERREIRA e CELSO CARUSO NEVES	

05/11 • quarta-feira

08:00 às 12:00	<b>Código: 1375 - Papel do 17<math>\beta</math>-Estradiol no Sistema Renina-Angiotensina Renal</b> ..... 202 Autor: TELMA STORTI NOBREGA (Sem Bolsa) e ALINE GOMES SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: DIOGO VIVES DA COSTA, VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA e CELSO CARUSO NEVES
08:00 às 12:00	<b>Código: 1714 - Possíveis Genes Mutados em Pacientes com Panhipopituitarismo Idiopático Acompanhados pelo HUCFF</b> ..... 203 Autor: MONIQUE NUNES CARVALHAES PINHEIRO (FAPERJ), MARIANA MARTINS DA COSTA (Sem Bolsa), DÉBORA CRISTINA DE MORAES (FAPERJ), DANIEL DE ALVARENGA SALEM SUGUI (Sem Bolsa) e JOSUÉ YANG (CNPq/PIBIC) Orientação: TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO, FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO e MARIO VAISMAN
08:00 às 12:00	<b>Código: 1744 - Estrogênio e Progesterona Modulam a Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase Rexpressa no Rim de Ratas</b> ..... 204 Autor: MONIQUE NASCIMENTO JUDICE (CNPq/PIBIC) e FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC) Orientação: JONES B GRACELI, CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA, MIRA WENGERT, CELSO CARUSO NEVES, WAHSIGNINTON LUIS SILVA GONÇALVES, PEDRO LEME SILVA, MARGARETH RIBEIRO MOYSES e MARCELO MARCOS MORALES
08:00 às 12:00	<b>Código: 1747 - Estrogênio e Progesterona Modulam a Expressão do Canal de Sódio CNG-1 Renal</b> ..... 204 Autor: FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC) Orientação: JONES B GRACELI, CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA, LEANDRO DE ANDRADE MIRANDA, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, WAHSIGNINTON LUIS SILVA GONÇALVES, MARGARETH RIBEIRO MOYSES e MARCELO MARCOS MORALES
08:00 às 12:00	<b>Código: 1779 - Restrição Alimentar Crônica é Capaz de Evitar o Ganho de Peso Corporal, a Resistência à Insulina e de Normalizar a Função Tireóidea em Ratos Wistar Machos Durante o Envelhecimento</b> ..... 205 Autor: FLÁVIA MOURA MALINI (CNPq/PIBIC) Orientação: CAMILLA ANTONIETA FLORES DE ALMEIDA BRIT, RODRIGO SOARES FORTUNATO e DENISE PIRES DE CARVALHO
08:00 às 12:00	<b>Código: 1813 - Influência do Óleo de Peixe sobre o Metabolismo Lipídico: Possível Envolvimento da Ação dos Hormônios Tireoideanos</b> ..... 205 Autor: MÁRCIO DE OLIVEIRA NUNES (CNPq/PIBIC) Orientação: LUANA LOPES DE SOUZA, MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO e CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA
08:00 às 12:00	<b>Código: 2181 - Modulação da Proteína ABCC1 (MRP1) por NaCl e Uréia em Células MA104</b> ..... 206 Autor: RACHEL CORRÊA RODRIGUES (CNPq/PIBIC) Orientação: LEONARDO MARQUES DA FONSECA e MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA
08:00 às 12:00	<b>Código: 2188 - Modulação da Proteína Na-K-ATPase por NaCl e Uréia em Células MA104</b> ..... 206 Autor: ADRIANA BISPO ALVAREZ (UFRJ/PIBIC) Orientação: LEONARDO MARQUES DA FONSECA, MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA e ANÍBAL GIL LOPES
08:00 às 12:00	<b>Código: 2383 - Atividade Anti-Leishmania de um Inibidor da NaATPase</b> ..... 206 Autor: NATÁLIA DE ARRUDA COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: WALLACE PACIENZA LIMA, ELMO EDUARDO DE ALMEIDA AMARAL, JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES e BARTIRA ROSSI BERGMANN
08:00 às 12:00	<b>Código: 2677 - Estudo de Artérias Coronárias em Jovens Autopsiados e Correlação com o Polimorfismo do Gene da Enzima Coversora de Angiotensina</b> ..... 207 Autor: WILLIAM ROBERTO RAMALHO DE MIRANDA (CNPq/PIBIC), JOSÉ BERNARDES NETTO (CNPq/PIBIC) e FABIANE SANTOS DE LIMA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ROBERTO JOSÉ DE LIMA, ROSANE SILVA, TURAN PETER URMENYI, JOSÉ CARLOS PANDO ESPERANCA, NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA e EDSON RONDINELLI
08:00 às 12:00	<b>Código: 2848 - Utilização de Células Mononucleares Derivadas de Medula Óssea (CDMO) em Ratos Submetidos à Nefropatia Diabética</b> ..... 207 Autor: JULIANA MENDES ALVES (CNPq-IC Balcão), FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC) e VANESSA REGINA DE ALMEIDA PESSANHA (Sem Bolsa) Orientação: RAQUEL CARVALHO CASTIGLIONE, TATIANA MARON GUTIERREZ, CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA, JONES B GRACELI, JACKSON DE SOUZA MENEZES, CHRISTINA MAEDA TAKIYA e MARCELO MARCOS MORALES
08:00 às 12:00	<b>Código: 2850 - Regulação da Expressão da Desiodase Tipo I em Animais com Resistência a Hormônios Tireoidianos</b> ..... 208 Autor: RACHEL MARANDUBA PIRES (FAPERJ), LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC) e ANA CLÁUDIA DE LIMA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO

05/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 **Código: 2869 - Avaliação Cardíaca de Camundongos Infectados com *Trypanosoma cruzi* por Meio de Ecocardiograma** ..... 208  
 Autor: GUILHERME VISCONDE BRASIL (Outra Bolsa), KARINA DUTRA ASENSI (CNPq/PIBIC) e MARIA CLARA ZANON ZOTIN (Sem Bolsa)  
 Orientação: REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG, ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, NAZARETH DE NOVAES ROCHA, ELIDA GRIPP MANHEIMER e VALDO JOSÉ DIAS DA SILVA
- 08:00 às 12:00 **Código: 268 - Ação Anestésica Local do Extrato Metanólico da Folha de *Otonia anisium*** ..... 209  
 Autor: ADRIANE MARIA DE QUEIROZ FIGUEIRA (CNPq/PIBIC)  
 Orientação: GISELE ZAPATA SUDO, ROBERTO TAKASHI SUDO, PAULA LIMA DO CARMO e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
- 08:00 às 12:00 **Código: 273 - Ação Antihipertensiva do Derivado Acilidrazônico (LASSBio-897) em Ratos Normotensos e Espontaneamente Hipertensos** ..... 209  
 Autor: SHARLENE LOPES PEREIRA (CNPq-IC Balcão) e JAQUELINE SOARES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
 Orientação: GISELE ZAPATA SUDO, ROBERTO TAKASHI SUDO, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e ARTHUR EUGEN KUMMERLE
- 08:00 às 12:00 **Código: 654 - Investigação Farmacológica de Novos Relaxantes Musculares Planejados para o Tratamento da Hipertemia Maligna** ..... 210  
 Autor: ANA CAROLINA GUARANY GOULART (CNPq/PIBIC) e THIAGO E SILVA GUALBERTO BARRETO (CNPq/PIBIC)  
 Orientação: ROBERTO TAKASHI SUDO, GISELE ZAPATA SUDO, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO
- 08:00 às 12:00 **Código: 690 - Terapia Celular após Acidente Vascular Cerebral em Camundongos** ..... 210  
 Autor: ALINE NAVARRO MARTINS (UFRJ/PIBIC), ALANE BERNARDO RAMOS (Sem Bolsa) e DENISE FEITAS-CAMPOS (Sem Bolsa)  
 Orientação: WAGNER MONTEIRO CINTRA, ROSALIA MENDEZ OTERO e NEWTON GONÇALVES DE CASTRO
- 08:00 às 12:00 **Código: 776 - Melhora da Disfunção da Musculatura Esquelética Induzida pelo Infarto do Miocárdio após Tratamento com Derivado N-acilidrazônico** ..... 211  
 Autor: JAQUELINE SOARES DA SILVA (CNPq/PIBIC) e SARA SILVA DE PAIVA (UFRJ/PIBIC)  
 Orientação: GISELE ZAPATA SUDO, ROBERTO TAKASHI SUDO, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e ARTHUR EUGEN KUMMERLE
- 08:00 às 12:00 **Código: 959 - Desnutrição Produzida pela Dieta Básica Regional do Nordeste Brasileiro (DBR) Altera a Homeostasia do Ca<sup>2+</sup> Intracelular em Microsomas Cardíacos de Ratos** ..... 212  
 Autor: SABRINA RIBEIRO GONSALEZ (UFRJ/PIBIC) e LUÍZA VILLARINHO PEREIRA MENDES (CNPq/PIBIC)  
 Orientação: CARMEM CASTRO CHAVES, ANA DURCE OLIVEIRA DA PAIXÃO, MARCELO EINICKER LAMAS, ADALBERTO RAMON VIEYRA, VALERIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA e LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO
- 08:00 às 12:00 **Código: 1024 - Efeito da Desnutrição Multifatorial na Expressão e Atividade das Bombas de Ca<sup>2+</sup> e Expressão de FKBP12 no Ducto Deferente de Rato** ..... 212  
 Autor: CAMILA GIL PATRÍCIO BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
 Orientação: HUMBERTO MUZI FILHO, ANA DURCE OLIVEIRA DA PAIXÃO, CARMEM CASTRO CHAVES, MARCELO EINICKER LAMAS, ADALBERTO RAMON VIEYRA, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO e VALERIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA
- 08:00 às 12:00 **Código: 1037 - Efeito do Artemether no *Schistosoma mansoni*: O Agente Causador da Esquistossomose no Brasil** ..... 213  
 Autor: DIOGO DE BARROS PERUCHETTI (Sem Bolsa) e MARCELLE DE CARVALHO RIBEIRO (Sem Bolsa)  
 Orientação: JULIA PERALTA GONÇALVES, RAQUEL PEREIRA DE AZEVEDO e VALERIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA
- 08:00 às 12:00 **Código: 1053 - Hipersensibilidade Vascular à Agonistas Alfa-Adrenérgicos e 5-HT na Esquistossomose Mansônica** ..... 213  
 Autor: FERNANDA CHAGAS DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
 Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL e CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA
- 08:00 às 12:00 **Código: 1158 - Registros Eletrofisiológicos em Ovócitos de *Xenopus* para Identificação de Novos Moduladores Seletivos de Receptores de NMDa** ..... 214  
 Autor: JOÃO LUIZ DA SILVA FILHO (CNPq/PIBIC)  
 Orientação: MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES e NEWTON GONÇALVES DE CASTRO
- 08:00 às 12:00 **Código: 1193 - Novas Moléculas Analgésicas e Antiinflamatórias com Ação nos Receptores de Capsaicina (TRPV1)** ..... 215  
 Autor: MARIANA LIMA HENRIQUES DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC) e CECÍLIA MAGALHÃES MESQUITA (UFRJ/PIBIC)  
 Orientação: MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES, NEWTON GONÇALVES DE CASTRO e CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA

05/11 • quarta-feira

08:00 às 12:00	Código: 1211 - Avaliação Funcional em Modelo de Isquemia Cerebral Focal Permanente em Camundongos .....	215
	Autor: VANESSA GOMES DE MEDEIROS (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARCELA JARDIM GOMES ELIAS e NEWTON GONÇALVES DE CASTRO	
08:00 às 12:00	Código: 1278 - Avaliação da Prosataglandina E2 na Imunossupressão Pós-Sepse Grave em Camundongos C57BL/6 e Balb/C .....	216
	Autor: KARINA DA CUNHA SOUZA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ARIANE RENNÓ BROGLIATO, CLÁUDIA FARIAS BENJAMIM e ROSANE VIANNA JORGE	
08:00 às 12:00	Código: 1927 - Caracterização da Inibição da Na <sup>+</sup> ,K <sup>+</sup> -ATPase por um Bufadienolídeo .....	216
	Autor: NATÁLIA ARAÚJO TOUZA (UFRJ/PIBIC) Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL	
08:00 às 12:00	Código: 1956 - Identificação e Caracterização de Novos Candidatos a Fármacos Esquistossomicidas .....	217
	Autor: LYDIA CHRISTINA C LEITE (CNPq/PIBIC), LIDIANE MOTA MONTEIRO (FAPERJ) e MARCELI COIMBRA DE CIMA (CNPq/PIBIC) Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL, JEAN PIERRE BARROS THIBAUT e LIDIA MOREIRA LIMA	
08:00 às 12:00	Código: 2615 - Estudo da Atividade Anticoagulante de uma Fucana 4 Sulfatada .....	217
	Autor: LÍVIA GONÇALVES DOS SANTOS LIMA (UFRJ/PIBIC) e MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO (Sem Bolsa) Orientação: MARIANA SA PEREIRA	
08:00 às 12:00	Código: 2775 - Efeito de Dietas Ricas em Ácidos Graxos Poliinsaturados N-6 e N-3 no Período Perinatal no Aprendizado e Memória Espacial .....	218
	Autor: LORENNNA CAMPOS (UFRJ/PIBIC) e THALITA GOMES TERRA (Sem Bolsa) Orientação: AMANDA SANTOS DE SOUZA, MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO e MÔNICA SANTOS ROCHA	
08:00 às 12:00	Código: 2907 - Antagonismo da Cardiotoxicidade do Veneno de <i>Bothrops jararacussu</i> pela Heparina .....	218
	Autor: VINÍCIUS VIEIRA MARTINS (UFRJ/PIBIC), PAULA ALVARENGA BORGES (CNPq/PIBIC) e RAFAEL BATISTA DA COSTA XAVIER (Sem Bolsa) Orientação: HILMAR DIAS RICARDO, CAMILA ZICCARDI EL KIK e PAULO DE ASSIS MELO	
08:00 às 12:00	Código: 2910 - Habilidade da Suramina em Antagonizar as Atividades Citotóxicas do Veneno de <i>Apis mellifera</i> .....	219
	Autor: PAULA ALVARENGA BORGES (CNPq/PIBIC), VINÍCIUS VIEIRA MARTINS (UFRJ/PIBIC) e RAFAEL BATISTA DA COSTA XAVIER (Sem Bolsa) Orientação: CAMILA ZICCARDI EL KIK, FABRÍCIO FERREIRA DE ALBUQUERQUE FERNANDES, TATIANE FERNANDES DA FONSECA, GLAUCO ALEXANDRE GABAN e PAULO DE ASSIS MELO	
08:00 às 12:00	Código: 2979 - O Papel do Receptor CCR4 na Resistência dos Camundongos Durante a Sepses Grave .....	219
	Autor: CARLOS ALBERTO CORREA ANTUNES (CNPq/PIBIC), RAPHAEL MOLINARO COELHO (Outra Bolsa) e CYNTHIA PECLI (FAPERJ) Orientação: CLÁUDIA FARIAS BENJAMIM e MARCELO TORRES BOZZA	
08:00 às 12:00	Código: 801 - Efeitos da Silimarina na Patogênese da Infecção Experimental pelo <i>Schistosoma mansoni</i> .....	220
	Autor: PEDRO HENRIQUE MAIA COUTINHO (UFRJ/PIBIC), CYNTHIA PEREIRA MARQUES RANGEL (Outra Bolsa) e MARCELLA C. BADE DE CASTRO PEDRO (Sem Bolsa) Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO e HILTON ANTÔNIO MATA DOS SANTOS	
08:00 às 12:00	Código: 2229 - Pequenas Diferenças no Padrão de Sulfatação de Galactanas de Algas Marinhas Acarretam Diferenças nas Atividades Anticoagulante e Antitrombótica em Ratos .....	220
	Autor: STEPHAN NICOLLAS MARCIN C. G. DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: ROBERTO JOSÉ CASTRO FONSECA, ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO	
08:00 às 12:00	Código: 3448 - Propriedade Anti-Hiperálgica de Novos Protótipos Heterocíclicos Simbióticos .....	220
	Autor: LEANDRO LOUBACK DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO, ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA e RENATA BARBOSA LACERDA	
08:00 às 12:00	Código: 3491 - Investigação da Atividade Anti-Agregante Plaquetária e Analgésica de uma Nova Série Quinazolinônica .....	221
	Autor: MILLA MACHADO FUMIAN (UFRJ/PIBIC) e EDUARDO FORTE MAZZEU (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA, RODOLFO DO COUTO MAIA, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO	



**Sessão: 14 - Nome: Oral 5 - Biofísica e Farmácia**

Hora: 09:00 às 12:00 Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO (Avaliador),  
SHEILA GARCIA (Avaliador), ELEONORA KURTENBACH (Avaliador) e  
CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE (Avaliador)

Página

- 09:00 às 12:00 Código: 2664 - Caracterização da Ceramida Cinase Residente na Membrana Basolateral de Túbulos Proximais Renais ..... 221  
Autor: FERNANDO GOMES DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL, ADALBERTO RAMON VIEYRA e MARCELO EINICKER LAMAS
- 09:00 às 12:00 Código: 2634 - Estudos sobre o Metabolismo de D-Galactose em Fungos Crescidos na Presença de Lítio ..... 222  
Autor: GILBERTO CORREA DOS SANTOS LEITÃO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: JOSÉ OSVALDO PREVIATO, LUCIANA LOUREIRO PENHA PACHECO, MÔNICA MONTERO LOMELI e LÚCIA MENDONÇA PREVIATO
- 09:00 às 12:00 Código: 365 - Análise de Polimorfismos Protéicos entre os Vírus Cantagalo e Vaccinia Cepa IOC ..... 223  
Autor: PRISCILA PINTO AFONSO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO, LETICIA MIRANDA LERY SANTOS, WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER e PAULO MASCARELLO BISCH
- 09:00 às 12:00 Código: 95 - Atividade do Ácido 3-Acetil-Tormêntico em Linhagem de Melanoma Murino ..... 223  
Autor: MARISOL SIMOES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CERLI ROCHA GATTASS e GLEICE DA GRACA ROCHA
- 09:00 às 12:00 Código: 2413 - Infecção por *L. amazonensis* Induz Modulação Diferencial dos Poros Induzidos por Ativação dos Receptores P2X7 em Macrófagos ..... 224  
Autor: MARIANA MARTINS CHAVES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CAMILA MARQUES DA SILVA, BARTIRA ROSSI BERGMANN, JULIETA SCHACHTER, PEDRO MUANIS PERSECHINI e ROBSON COUTINHO SILVA
- 09:00 às 12:00 Código: 992 - Avaliação de Substratos para Resolução Óptica Mediada por Lipases por Estudos de Modelagem Molecular ..... 224  
Autor: RAFAEL SILVA ASSUMPÇÃO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES, MAGALY GIRAO ALBUQUERQUE, HELENA CARLA CASTRO, DENISE MARIA GUIMARÃES FREIRE, RODRIGO VOLCAN ALMEIDA, ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS, TECA CALCAGNO GALVÃO, BIANCA CRUZ NEVES e RICARDO BICCA DE ALENCAR CASTRO
- 09:00 às 12:00 Código: 2327 - Avaliação no Crescimento e no Índice de Adesão de Leveduras de *Candida albicans* Tratadas com Medicamentos Homeopáticos do Tipo Bioterápico ..... 225  
Autor: BEATRIZ GUERREIRO BASÍLIO COSTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARLA HOLANDINO QUARESMA e ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES
- 09:00 às 12:00 Código: 1092 - Estudo do Efeito Citotóxico de Soluções Ultradiluídas e Dinamizadas de *Euphorbia tirucalli* Lineu Preparadas a partir de Látex Coletado em Diferentes Épocas do Ano ..... 225  
Autor: GLAUCE MORENO BARBOSA (CNPq/PIBIC), CAROLINA LESSA AQUINO (FAPERJ) e GLEYCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO, VENICIO FEO DA VEIGA, RICARDO MACHADO KUSTER, PATRÍCIA ZANCAN, MAURO SOLA PENNA e CARLA HOLANDINO QUARESMA

**Sessão: 11 - Nome: Oral 6 - Nutrição: Profº Malaquias Batista**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Auditório Lauro Solero - Bloco J - subsolo  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI (Avaliador) e  
LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES (Avaliador)

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 2849 - Influência do Consumo Materno de Semente de Linhaça (*Linum usitatissimum*) no Desenvolvimento Cerebral de Ratos Recém-Nascidos ..... 226  
Autor: KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: FLÁVIA SPREAFICO FERNANDES, KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA, GILSON TELES BOAVENTURA e MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO
- 13:00 às 17:00 Código: 1301 - Radiação Ionizante como Modulador da Atividade de Catalase e da Peroxidação Lipídica Durante a Germinação de Ervilhas (*Pisum sativum*) ..... 226  
Autor: LUIZ DÂNIEL SOARES DA FONSECA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VAGNER ROCHA SIMONIN DE SOUZA, EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS e ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA

05/11 • quarta-feira

13:00 às 17:00	Código: 1488 - Capacidade Antioxidante de Extratos de Frutas, Ácido Gálico e Ácido Ascórbico sob Diferentes Formas de Congelamento ..... 227 Autor: RENATA MADUREIRA POLINATI DA SILVA (FAPERJ) Orientação: ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA e ANA LUÍSA KREMER FALLER
13:00 às 17:00	Código: 3265 - Repercussões da Insegurança Alimentar e Nutricional na Adequação do Consumo por Grupos de Alimentos entre Crianças Menores de Três Anos ..... 227 Autor: MELISSA AREAS DE MELLO (UFRJ/PIBIC) e JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa) Orientação: MARINA MARIA LEITE ANTUNES e ROSANA SALLES DA COSTA
13:00 às 17:00	Código: 673 - Diagnóstico Quantitativo dos Resíduos Sólidos Gerados em Três Restaurantes da Cidade do Rio de Janeiro ..... 228 Autor: TATIANA SANCHES DEL GIUDICE RANGEL (Outra Bolsa), PRISCILA PACHECO FREITAS (Outra Bolsa), LILLY ANNE L HERNANDEZ BAPTISTA (Outra Bolsa), ISABELA DOS SANTOS FERNANDES (Outra Bolsa) e BRUNA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa) Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES, GIZENE LUCIANA PEREIRA DE SALES, LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO e LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE

**Sessão: 15 - Nome: Oral 7 - Bioquímica**

Hora: 13:00 às 17:00	Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9
Tipo de Apresentação: Oral	Coordenação: MARCOS HENRIQUE FERREIRA SORGINE (Avaliador), MARTHA MERIWETHER SORENSON (Avaliador) e AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA (Avaliador)

Página

13:00 às 17:00	Código: 420 - Características Estruturais e Atividade Anticoagulante de um Heparan Sulfato Especial Obtido de um Molusco Bivalve ..... 228 Autor: ANGÉLICA MACIEL GOMES (CNPq/PIBIC) Orientação: MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO, ELIENE OLIVEIRA KOZLOWSKI DE FARIAS e VITOR HUGO POMIN
13:00 às 17:00	Código: 2001 - Efeito do Hormônio Adipocinético (AKH) no Corpo Gorduroso do <i>Rhodnius prolixus</i> ..... 229 Autor: NICOLE CORREA SERRA MARTINS SILVA (Outra Bolsa) Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA e GISELLE DE ALMEIDA OLIVEIRA
13:00 às 17:00	Código: 2591 - AIF4- É Forte Inibidor da Ca <sup>2+</sup> -ATPase de Membrana Plasmática ..... 229 Autor: MIRIAN FRANCA DE MELLO (CNPq-IC Balcão) e RAFAELA FRANÇA MATHEUS (CNPq-IC Balcão) Orientação: OTACILIO DA CRUZ MOREIRA e HECTOR BARRABIN
13:00 às 17:00	Código: 2507 - Alteração na Afinidade do C-Terminal para o Filamento Fino de um Mutante de TnC Relacionado com Cardiomiopatia ..... 229 Autor: JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: TIAGO VELTRI ORMASTRONI DA TRINDADE e MARTHA MERIWETHER SORENSON
13:00 às 17:00	Código: 1509 - A Interação dos Peptídeos de Fusão dos Flavivírus com Vesículas e Micelas é Parcialmente Modulada por Cargas ..... 230 Autor: NATHALIA DOS SANTOS ALVES (UFRJ/PIBIC) Orientação: YGARA DA SILVA MENDES, THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA, IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR, MARIA LÚCIA BIANCONI, RAFAEL DE CÁSSIO BERNARDI, PEDRO GERALDO PASCUTTI, JERSON LIMA DA SILVA, ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
13:00 às 17:00	Código: 866 - Caracterização Estrutural do Estado Molten Globule da p53 Selvagem e do Mutante R248Q ..... 230 Autor: FLÁVIA DA SILVA MOREIRA (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANA PAULA DINIS ANO BOM, YRAIMA MOURA LOPES CORDEIRO e JERSON LIMA DA SILVA
13:00 às 17:00	Código: 858 - A Estrutura Anômala da Mutante A25T da Transtirretina Humana a Torna Altamente Amiloidogênica e Induz Resposta Inflamatória ..... 231 Autor: ESTEFANIA PEREIRA CARDOSO AZEVEDO (UFRJ/PIBIC) Orientação: FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES, INGRED GORETTI RICA, MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE, LEONARDO DE CASTRO PALMIERI, ANA PAULA FONSECA, FLÁVIA REGINA SOUZA LIMA, VIVALDO MOURA NETO, LUIS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA e DÉBORA FOGUEL
13:00 às 17:00	Código: 855 - Caracterização Estrutural de Proteínas Oncogênicas Envolvidas no Desenvolvimento da Leucemia Mielóide Crônica (LMC) e Doença Residual Mínima na Pediatria ..... 231 Autor: GUILHERME A PIEDADE DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC), FABIANNO FERREIRA DUTRA (UFRJ/PIBIC) e MÔNICA FREITAS (Outra Bolsa) Orientação: JERSON LIMA DA SILVA e IVONE BEATRIZ OTAZU

05/11 • quarta-feira

**Sessão: 28 - Nome: J - Bioprospecção e Tecnologia de Medicamentos**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: CARLA HOLANDINO QUARESMA (Coordenador),  
EDUARDO RICCI JUNIOR (Avaliador), PATRÍCIA ZANCAN (Avaliador),  
ALCIDES JOSÉ M. DA SILVA (Aval.), VERA LÚCIA PATROCÍNIO PEREIRA (Aval.),  
ANTÔNIO JORGE R. DA SILVA (Aval.), LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO (Coord.),  
PAULO ROBERTO R. COSTA (Aval.) e ALESSANDRO BOLIS C. SIMAS (Aval.)

Página

13:00 às 17:00	Código: 353 - Estudo Etnofarmacológico de <i>Ampelozizyphus amazonicus Ducke</i> ..... 232 Autor: ANDRÉ LUIZ MAIOCCHI ALVES COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA, GILDA GUIMARÃES LEITÃO e SUZANA GUIMARÃES LEITÃO	232
13:00 às 17:00	Código: 324 - Comparação do Perfil Fitoquímico de Duas Espécies de “Erva-de-Passarinho” - <i>Struthanthus marginatus</i> e <i>S. concinnus</i> Comercializadas em Feiras Livres da Região Serrana do Rio de Janeiro ..... 232 Autor: RAQUEL PARENTE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: FERNANDA LEITÃO DOS SANTOS, MARA ZELIA DE ALMEIDA e SUZANA GUIMARÃES LEITÃO	232
13:00 às 17:00	Código: 2404 - Identificação dos Componentes Voláteis Presentes nos Rizomas de <i>Dorstenia tubicina (Moraceae)</i> ..... 233 Autor: JANAINA CASTRO DOS SANTOS (Outra Bolsa) Orientação: TIAGO OLIVEIRA FORTES e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN	233
13:00 às 17:00	Código: 2405 - Identificação dos Componentes Voláteis Presentes nos Rizomas de <i>Dorstenia tubicina (Moraceae)</i> ..... 233 Autor: JANAINA CASTRO DOS SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: TIAGO OLIVEIRA FORTES e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN	233
13:00 às 17:00	Código: 796 - Estudos da Eficiência da Reação de Morita Baylis-Hillman Utilizando Glicerol como Solvente ..... 234 Autor: RICARDO JESUS RABELLO MAYRINCK JR (UFRJ/PIBIC) Orientação: VERA LÚCIA PATROCÍNIO PEREIRA, BRUNO AMARAL MEIRELES e DANIEL PAIS PIRES VIEIRA	234
13:00 às 17:00	Código: 238 - Reação de Heck Intramolecular: Um Estudo Visando à Síntese de Pterocarpenos ..... 234 Autor: MARTA DA CUNHA LOBO SOUTO MAIOR (CNPq-IC Balcão) Orientação: PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA, DANILO PEREIRA DE SANTANA e VAGNER DANTAS PINHO	234
13:00 às 17:00	Código: 2393 - Diversidade Química de <i>Tibouchina grandiflora (Melastomataceae)</i> ..... 235 Autor: DANIELLE MENDONÇA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER e NAOMI KATO SIMAS	235
13:00 às 17:00	Código: 2164 - Isolamento de Metabólitos Secundários de <i>Sparattosperma leucanthum</i> com Atividade Antioxidante ..... 235 Autor: CAROLINE RODRIGUES ALVES C. RAMALHO (CNPq/PIBIC) e FERNANDA DOS SANTOS SILVA (Sem Bolsa) Orientação: FERNANDA DAS NEVES COSTA, SUZANA GUIMARÃES LEITÃO e GILDA GUIMARÃES LEITÃO	235
13:00 às 17:00	Código: 1421 - Aplicação da Reação de Ativação Múltipla Seletiva de Grupos Hidroxila de Polióis Via Acetais Estanilenos na Síntese de um Análogo Difluoretado do Myo-Inositol ..... 235 Autor: PEDRO TUPINAMBA WERNECK BARROSO (CNPq/PIBIC) Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS	235
13:00 às 17:00	Código: 3185 - Estudo Comparativo dos Teores de Metabólitos Secundários em Alimentos de Cultivo Orgânico e Convencional. Atividade Antioxidante e Polifenóis em Tomate, Feijão e Frutas Cítricas ..... 236 Autor: KASSIA CRISTINA VIEIRA WALDHELM (Sem Bolsa), JULIANA VIDAL VIEIRA GUERRA (FAPERJ) e JÉSSICA DE MATTOS COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER, ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA e MAURO BARBOSA DE AMORIM	236
13:00 às 17:00	Código: 786 - Relação Estrutura-Atividade Antichagásica de Produtos Naturais da Macroalga Marinha <i>Styopodium zonale</i> , e Derivados ..... 236 Autor: BRUNO CARIUS GARRIDO (FAPERJ) Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, THIAGO LUIZ DE BARROS MOREIRA, TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO, NELILMA CORREIA ROMEIRO e SÔNIA SOARES COSTA	236
13:00 às 17:00	Código: 3386 - Estudo Fitoquímico das Frações Bioativas de <i>Piper arboreum</i> ..... 237 Autor: ANNE CAROLINE CÂNDIDO GOMES (CNPq/PIBIC) Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER e IVANA CORREA RAMOS LEAL	237

05/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1971 - Estudo Fitoquímico do Extrato Metanólico das Raízes de *Solanum granulosoleprosum* Dun ..... 237  
Autor: GABRIELA RODRIGUES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: NANCY DOS SANTOS BARBI e ÉRICA MARTINS DE OLIVEIRA COUTINHO
- 13:00 às 17:00 Código: 494 - Síntese de Naftopiranoquinonas Via Reações de Orto-Metalção Dirigida e Acoplamento Cruzado Catalisado por Pd(0) ..... 238  
Autor: SARA LINS DA SILVA GOMES (CNPq/PIBIC), LÍVIA SILVA MOREIRA (FAPERJ) e MARCELE CARDOSO MARTINS (Sem Bolsa)  
Orientação: ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA e PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 2736 - Estudo da Reação de Oxa-Heck entre Orto-Iodofenóis e Cromenos: Etapa Chave da Síntese de Pterocarpanoquinonas Bioativas ..... 238  
Autor: LÍVIA CRISTINA ROCHA M DA FROTA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CAMILLA DJENNE BUARQUE MULLER, ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA e PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 2453 - Óleo Essencial de Folhas e Caule de *Piper arboreum* (Piperaceae) ..... 239  
Autor: BERNARDO GIECHT RODRIGUES COSTA (CNPq-IC Balcão), MARCUS VINÍCIUS SILVA DOS SANTOS CARMO (UFRJ/PIBIC), GÉRSON FONTANA (Sem Bolsa), GEORGIA BASSETTI BAZONI (Sem Bolsa) e LEONARDO BERNABÉ CAZEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOSO e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
- 13:00 às 17:00 Código: 2644 - Teores de Fenóis Totais, Vitamina C e Licopeno em Três Variedades de Tomates: Pêra, Débora e Caqui ..... 239  
Autor: JULIANA VIDAL VIEIRA GUERRA (FAPERJ) e VITOR SOARES (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA, MAURO BARBOSA DE AMORIM e RICARDO MACHADO KUSTER
- 13:00 às 17:00 Código: 2802 - A Descoberta de um Processo Catalítico de Degradação de Cloroformatos de Alquila, Reagentes para Proteção do Átomo de Nitrogênio na Síntese de Peptídeos ..... 240  
Autor: ANA PAULA CAROLINE FERREIRA MORI (FAPERJ)  
Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS
- 13:00 às 17:00 Código: 2964 - Flavonóides e Ácidos Fenólicos em Tomates Comerciais ..... 240  
Autor: VITOR SOARES (Sem Bolsa) e JULIANA VIDAL VIEIRA GUERRA (FAPERJ)  
Orientação: ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA, MAURO BARBOSA DE AMORIM e RICARDO MACHADO KUSTER
- 13:00 às 17:00 Código: 2812 - A Identificação de Substratos Adequados para o Estudo da Resolução Óptica de Derivados do Myo-Inositol Via Lipases Imobilizadas. Parte 2 ..... 241  
Autor: PEDRO TUPINAMBA WERNECK BARROSO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS, ANGELO AMARO THEODORO DA SILVA, DENISE MARIA GUIMARÃES FREIRE e ALINE GOMES CUNHA
- 13:00 às 17:00 Código: 1476 - Estudo do Perfil Químico, da Atividade Antioxidante e de Fenóis Totais de *Phaseolus vulgaris* L., Cultivar Xodó ..... 241  
Autor: JÉSSICA DE MATTOS COSTA (CNPq/PIBIC) e VANESSA MARIA VIEIRA MOREIRA (FAPERJ)  
Orientação: SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES, ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA, RICARDO MACHADO KUSTER e MAURO BARBOSA DE AMORIM
- 13:00 às 17:00 Código: 3091 - Estudo Etnofarmacológico da Carapanaúba (*Aspidosperma* sp.) ..... 242  
Autor: MARIANA NEVES VIEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA, GILDA GUIMARÃES LEITÃO e SUZANA GUIMARÃES LEITÃO
- 13:00 às 17:00 Código: 2665 - Isolamento de uma Saponina Heptaglicosilada com Atividade Antibacteriana de *Pentaclethra macroloba* ..... 242  
Autor: IVALDO ITABAIANA JÚNIOR (FAPERJ)  
Orientação: IVANA CORREA RAMOS LEAL, RICARDO MACHADO KUSTER e KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS
- 13:00 às 17:00 Código: 1875 - Isolamento e Elucidação Estrutural do Metabólito Secundário Principal da Macroalga Marinha Verde *Caulerpa racemosa* (Caulerpaceae) Chlorophyta ..... 243  
Autor: GABRIEL RODRIGUES M. DE FREITAS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES e SÔNIA SOARES COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 64 - Estudos Químicos sobre Plantas Utilizadas como Alimentos: *Allium porrum* ..... 244  
Autor: CAMILA RODRIGUES ADÃO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: BERNADETE PEREIRA DA SILVA e JOSÉ PAZ PARENTE
- 13:00 às 17:00 Código: 1530 - *Kalanchoe daigremontiana*, uma Planta Ornamental da Família Crassulaceae: Perfil Flavonoídico Comparativo de Suas Folhas e Flores por CLAE-UV ..... 244  
Autor: FERNANDA GOUVEA GOMES (FAPERJ)  
Orientação: LUÍZA MARIA DE MAGALHÃES CAMARGO, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e SÔNIA SOARES COSTA

05/11 • quarta-feira

13:00 às 17:00	Código: 1822 - A Partição do Sumo da Espécie Ornamental <i>Kalanchoe thyrsiflora</i> como Ferramenta para Detecção de Substâncias Anti-Herpéticas ..... 245 Autor: ISABEL CRISTINA VIEIRA DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: LUÍZA MARIA DE MAGALHÃES CAMARGO, IDA CAROLINA NEVES DIREITO, MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, CELSO LUIZ SALGUEIRO LAGE e SÔNIA SOARES COSTA
13:00 às 17:00	Código: 3026 - Caracterização Química e Avaliação da Atividade Alelopática de <i>Euphorbia tirucalli</i> ..... 245 Autor: CRISTIANE PEREIRA (Sem Bolsa) e ANNE CAROLINE CÂNDIDO GOMES (CNPq/PIBIC) Orientação: MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO, TATIANA DE GOUVEIA BARATELLI, NAOMI KATO SIMAS e RICARDO MACHADO KUSTER
13:00 às 17:00	Código: 3259 - Composição Química do Extrato Hexânico de <i>Pitcairnia staminea</i> ( <i>Bromeliaceae</i> ) ..... 246 Autor: BÁRBARA MENDES VIEIRA (Sem Bolsa) Orientação: MARIA CRISTINA DE HOLANDA PEREIRA LIMA, TÂNIA WENDT, LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOSO e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
13:00 às 17:00	Código: 2702 - Raízes de <i>Piper truncatum</i> Vell.: Fonte de Substâncias Nitrogenadas? ..... 246 Autor: MARCUS VINÍCIUS SILVA DOS SANTOS CARMO (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANA PAULA FELIX TRINDADE, LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOZO e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
13:00 às 17:00	Código: 2406 - Avaliação da Atividade Antimicrobiana de <i>Aureliana angustifolia</i> ( <i>Solanaceae</i> ) ..... 247 Autor: ANA CLARISSA CARDOSO PEIXOTO (CNPq/PIBIC) Orientação: ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA, DAVI OLIVEIRA E SILVA, DANIELA SALES ALVIANO, CELUTA SALES ALVIANO e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
13:00 às 17:00	Código: 3253 - Estudo sobre a Estabilidade de Enolfosfatos Alfa-Aminados Acíclicos, Blocos para a Síntese de Substâncias Bioativas ..... 247 Autor: ANA PAULA CAROLINE FERREIRA MORI (FAPERJ) Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS e DANIEL LINS DE SALES
13:00 às 17:00	Código: 3038 - Análise Estrutural de Sesquiterpenos Triquinânicos com Auxílio de Modelagem Molecular ..... 248 Autor: FERNANDO MARTINS DOS SANTOS JUNIOR (Sem Bolsa) Orientação: MAURO BARBOSA DE AMORIM e FÁBIO LUIZ PARANHOS COSTA
13:00 às 17:00	Código: 2922 - Uma Nova Reação do Núcleo Quinoidal ..... 248 Autor: FRANCISCO DE ASSIS SANTOS LOPES (Sem Bolsa), TATIANE DOS SANTOS CONCEIÇÃO CARVALHO (Sem Bolsa) e KARINA PENA DEL RIO (Sem Bolsa) Orientação: ANTÔNIO VENTURA PINTO e MARIA DO CARMO FREIRE RIBEIRO PINTO
13:00 às 17:00	Código: 1252 - Composição Nutricional de <i>Litchi chinensis</i> Sonn. ("Lichia") Cultivadas no Brasil ..... 249 Autor: ISABELE PIO CALAZANS (Sem Bolsa) Orientação: MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA, NANCY DOS SANTOS BARBI, LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO e EDUARDO LOPES DA MOTTA
13:00 às 17:00	Código: 1773 - Análise Microscópica e Química de Grãos de Soja e Seus Derivados ..... 249 Autor: ANA CRISTINA VIEIRA PAES LEME (Sem Bolsa) Orientação: ANA CLÁUDIA DE MACEDO VIEIRA e MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA
13:00 às 17:00	Código: 345 - Estudo da Potencialidade de Zinco Ftalocianina Encapsulada em Nanopartículas de Poli-Caprolactona para Uso na Terapia Fotodinâmica do Câncer ..... 250 Autor: CÍNTIA MARIA LANZARINI (CNPq/PIBIC) e PAULO ROBERTO SILVA RAMOS JUNIOR (CNPq/PIBIC) Orientação: MARIANA DA VOLTA SOARES, LUIS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA e EDUARDO RICCI JUNIOR
13:00 às 17:00	Código: 347 - Desenvolvimento e Avaliação de um Sistema de Liberação Tópico para Zinco Ftalocianina para Uso na Terapia Fotodinâmica do Câncer de Pele ..... 250 Autor: DANIELY SILVA OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: EDUARDO RODRIGUES DA SILVA, ZAIDA MARIA FARIA DE FREITAS, ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS e EDUARDO RICCI JUNIOR
13:00 às 17:00	Código: 1860 - Avaliação da Condutividade Elétrica de Soluções Homeopáticas Preparadas e Estocadas em Vidros Tipo I ..... 251 Autor: RAFAEL CARDOSO HARDUIM (Sem Bolsa) Orientação: CARLA HOLANDINO QUARESMA, SHEILA GARCIA e CARLOS RENATO ZACHARIAS
13:00 às 17:00	Código: 3396 - Potencial Mutagênico de Correntes Elétricas Contínuas de Baixa Intensidade: Uma Avaliação Preliminar ..... 251 Autor: AMANDA DA SILVA BESERRA (Sem Bolsa) e MARINA DAS NEVES GOMES (Outra Bolsa) Orientação: JANINE SIMAS CARDOSO RURR, VENICIO FEO DA VEIGA, ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO e CARLA HOLANDINO QUARESMA

05/11 • quarta-feira

13:00 às 17:00	Código: 1897 - Estudos para a Identificação de Novos Protótipos Esquistossomicidas, Análogos ao Clonazepam ..... 252 Autor: NATHALIA COUTO DIAS (FAPERJ) Orientação: LIDIA MOREIRA LIMA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO, FRANCOIS GERMAIN NOEL e JEAN PIERRE BARROS THIBAUT
13:00 às 17:00	Código: 3045 - Síntese de Compostos 1,3-Benzodioxolil-N-acilacetilidrazônico Candidatos a Novos Fármacos Cardioativos Planejados por Otimização Estrutural do Protótipo LASSBio-1029 ..... 252 Autor: THAISE DA SILVA MARTINS (CNPq/PIBIC) Orientação: CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e GISELE ZAPATA SUDO
13:00 às 17:00	Código: 1190 - Avaliação Físico-Química de Méis Silvestres Produzidos e Comercializados no Estado do Rio de Janeiro ..... 253 Autor: MARIANA DOS SANTOS BELLO (FAPERJ) e FÁBIO CERDEIRA LIRIO (Sem Bolsa) Orientação: MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA, SANDRA REGINA GREGÓRIO e LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO
13:00 às 17:00	Código: 1857 - Novos Derivados, Semicarbazônicos Sintéticos, Desenhados como Inibidos de Cistenil Protease ..... 253 Autor: MARINA AMARAL ALVES (UFRJ/PIBIC) Orientação: LIDIA MOREIRA LIMA e ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO
13:00 às 17:00	Código: 3294 - Condroitim Sulfato Fucosilado de Pepino do Mar: Abordagens Celulares e Moleculares em Modelos de Inflamação ..... 254 Autor: NATÁLIA CRISTINA DA COSTA ANDRADE (UFRJ/PIBIC), TAIANE NASCIMENTO DE SOUZA (CNPq/PIBIC) e JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (Outra Bolsa) Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE, MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO
13:00 às 17:00	Código: 771 - Mapeamento por RMN dos Resíduos Envolvidos na Interação do Peptídeo da Proteína MARCKS com o Anticorpo mAb 3c3 ..... 254 Autor: JULLY LACERDA FRAGA (Sem Bolsa) e AMANDA DA SILVA BESERRA (Sem Bolsa) Orientação: LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO, FLÁVIO R. ZOLESSI e CRISTINA ARRUTI

**Sessão: 29 - Nome: K - Macromoléculas e Bioenergética I**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: ANA PAULA CANEDO VALENTE (Avaliador), PAULO CÉSAR DE CARVALHO ALVES (Avaliador), ANA MARIA LANDEIRA FERNANDEZ (Aval.) e ANTÔNIO GALINA FILHO (Aval.)

Página

13:00 às 17:00	Código: 67 - Interação Cruzada entre o FXD2 e a Ca <sup>2+</sup> -ATPase de Membrana Plasmática (PMCA) de Eritrócitos de Porco: Atuação na Ativação por Calmodulina e Inibição por Calmidazolium ..... 255 Autor: IZABELA MATOS RIBEIRO (CNPq/PIBIC) Orientação: CARLOS FREDERICO LEITE FONTES, VANESSA FARIA CORTES, HECTOR BARRABIN e MARCELO ALVES FERREIRA
13:00 às 17:00	Código: 169 - 3-Bromo Piruvato, um Agente Anti-Tumoral, Aumenta a Atividade da Enzima Ca-ATPase na Presença de Glutathione Reduzida ..... 255 Autor: DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO e JULIANA CAMACHO PEREIRA
13:00 às 17:00	Código: 341 - Papel da Saliva de <i>Rhodnius prolixus</i> e Lisofosfatidilcolina na Produção de Óxido Nítrico em Macrófagos Murinos ..... 256 Autor: MANOELA ATALAH PINTO DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC) e RACHEL DE JESUS FEIO DE LEMOS (CNPq/PIBIC) Orientação: MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO
13:00 às 17:00	Código: 342 - Papel da Lisofosfatidilcolina na Sinalização Intracelular de Macrófagos Murinos ..... 256 Autor: RACHEL DE JESUS FEIO DE LEMOS (CNPq/PIBIC) e MANOELA ATALAH PINTO DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO
13:00 às 17:00	Código: 360 - Caracterização Bioquímica de Polissacarídeos Sulfatados Durante Diferentes Estágios de Desenvolvimento em Quatro Espécies de Minhocas ( <i>Annelida</i> , <i>Oligochaeta</i> ) ..... 257 Autor: HANNA BRUM FRANÇOIS AMARAL (UFRJ/PIBIC), SAMUEL HELDER MATEUS (CNPq-IC Balcão), LUISA REZENDE CASTRO (CNPq/PIBIC) e LAINA CRISTINA FERREIRA (Sem Bolsa) Orientação: CRISTIANE CÂMARA RIBEIRO, ADILSON DA COSTA FILHO e LUIZ CLÁUDIO FRANCISCO DA SILVA

05/11 • quarta-feira

13:00 às 17:00	Código: 367 - Efeitos da Glicação na Atividade ATPásica do Subfragmento-1 da Miosina ..... 257 Autor: ANDRÉIA MAGINA FERREIRA (UFRJ/PIBIC) e JOSÉ HENRIQUE LEDO ALVES DA CUNHA (CNPq-IC Balcão) Orientação: DANIEL PEREIRA REYNALDO, CÍCERO FIGUEIREDO FREITAS, LEONARDO NOGUEIRA, CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO e MARTHA MERIWETHER SORENSON
13:00 às 17:00	Código: 566 - Fosfolipase A2 da Glândula Salivar do Hemíptero Hematófago <i>Rhodnius prolixus</i> ..... 258 Autor: LÍVIA SILVA CARDOSO (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANDRÉ LOPES FULY, MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO e GEORGIA CORREA ATELLA
13:00 às 17:00	Código: 625 - Diabetes a Doce Vida ..... 258 Autor: CARLOS ALEXANDRE HENRIQUE (CNPq/PIBIC) Orientação: LEOPOLDO DE MEIS e DIUCENIO AFONSO RANGEL DO CARMO
13:00 às 17:00	Código: 627 - Hexocinase Modula a Produção de Espécies Reativas de Oxigênio em Mitocôndrias de Tubérculos de Batata: Efeito dos Diferentes Substratos na Respiração Mitocondrial ..... 258 Autor: JULIANA CAMACHO PEREIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO
13:00 às 17:00	Código: 1226 - Explorando Genomas: Estrutura-Função de Proteínas Humanas Relacionadas ao Câncer ..... 259 Autor: VIVIANE SOUZA SILVA (FAPERJ) e BERNARDO ALVES CINELLI (CNPq/PIBIC) Orientação: MARCIUS DA SILVA ALMEIDA
13:00 às 17:00	Código: 1663 - Alimentação com Sangue Causa Redução da Função Mitocondrial no Músculo de Vô do Artrópode Hematófago " <i>Rhodnius prolixus</i> " ..... 259 Autor: JOÃO PAULO COSTA PINHO (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA e RENATA DE LIMA SALES GONÇALVES
13:00 às 17:00	Código: 1759 - Efeito do Lítio no Metabolismo Energético de Astrócitos ..... 260 Autor: BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ (UFRJ/PIBIC) e ANDRÉA DE ALMEIDA SOUZA (UFRJ/PIBIC) Orientação: CLÁUDIO AKIO MASUDA e MÔNICA MONTERO LOMELI
13:00 às 17:00	Código: 1827 - Atividade Anticoagulante de uma Nova Heparina Extraída de <i>Acidia (Chordata: Tunicata)</i> ..... 260 Autor: CHRISTIANE DA FONSECA SOBRAL SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ELIENE OLIVEIRA KOZLOWSKI DE FARIAS e MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO
13:00 às 17:00	Código: 2040 - Ativação da Tripsina Bovina por Surfactantes Zwitteriônicos ..... 260 Autor: CARLOS RENATO MOREIRA FERREIRA (CNPq/PIBIC), RAISA OLIVEIRA DE SOUZA CASTRO (Sem Bolsa) e JOAQUIM TIAGO CARDOSO LELES DE JESUS (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARIA LÚCIA BIANCONI
13:00 às 17:00	Código: 2085 - Identificação de Biomarcadores do Veneno de <i>Bothrops jararacussu</i> com Potencial de Aplicação no Desenvolvimento de Kit Diagnóstico ..... 261 Autor: RICARDO TEIXEIRA ARAÚJO (Outra Bolsa) Orientação: CARLOS CORREA NETTO, ANIESSE SILVA AGUIAR, ANÍBAL RAFAEL MELGAREJO, DÉBORA FOGUEL e RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI
13:00 às 17:00	Código: 2120 - Caracterização da Expressão de Proteínas de Vitelo em <i>Rhodnius prolixus</i> ..... 262 Autor: THAÍS DA CUNHA CANUTO (UFRJ/PIBIC) Orientação: LIZE HERMOGENES DE MENDONÇA, MÔNICA FERREIRA MOREIRA CARVALHO CARDOSO, ANA CLÁUDIA DO AMARAL MELO e HATISABURO MASUDA
13:00 às 17:00	Código: 2390 - Captação e Detoxificação do Heme pela Proteína RHBP no Intestino e Coração do <i>Rhodnius prolixus</i> ..... 262 Autor: ANA BEATRIZ WALTER NUNO DA SILVA (UFRJ/PIBIC) Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA, PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA, FLÁVIO ALVES LARA, TIAGO OPALA VIEIRA e VANESSA BOTTINO ROJAS
13:00 às 17:00	Código: 2524 - Identificação e Caracterização da Expressão da Heme Oxigenase no Intestino do Vetor da Doença de Chagas <i>Rhodnius prolixus</i> ..... 262 Autor: CAROLINE BRANDÃO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC) Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA e PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA
13:00 às 17:00	Código: 2592 - Polissacarídeos Sulfatados em Plantas Superiores: Uma Herança das Algas Marinhas? ..... 263 Autor: CLICIA GRATIVOL GASPAS (CNPq/PIBIC) Orientação: RAFAEL SOARES DE AQUINO e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO
13:00 às 17:00	Código: 2599 - Atividade de Hexocinase em Tecido Adiposo Marrom ..... 263 Autor: CAROLINA BRAGA GONÇALVES (CNPq/PIBIC) Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO

05/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 **Código: 2610 - Modulação da Atividade da Succinato Desidrogenase por Diferentes Substratos na Presença de 3-Bromopiruvato** ..... 264  
Autor: ANDREZA DA SILVA LIMA (Sem Bolsa)  
Orientação: CLARA RODRIGUES FERREIRA e ANTÔNIO GALINA FILHO
- 13:00 às 17:00 **Código: 2683 - Efeito da Infecção pelo Vírus da Dengue na Homeostase Energética e no Metabolismo de Hormônios Tireoidianos de Células HepG2** ..... 264  
Autor: DEISY PEREIRA SARAIVA (UFRJ/PIBIC),  
PEDRO HENRIQUE RODRIGUES CASIMIRO (Sem Bolsa) e TATIANA EL-BACHA PORTO (Outra Bolsa)  
Orientação: WAGNER SEIXAS DA SILVA e LEOPOLDO DE MEIS
- 13:00 às 17:00 **Código: 2935 - Desenvolvimento de um Método Fluorimétrico para Avaliação do Metabolismo de Lipídeos Neutros em *S. cerevisiae*** ..... 265  
Autor: JULIANA BERNARDO MADEIRA (CNPq-IC Balcão) e IGHOR LUIZ AZEVEDO TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI, BRUNO LEONARDO BOZAQUEL MORAIS,  
CLÁUDIO AKIO MASUDA e CLARISSA M MAYA-MONTEIRO
- 13:00 às 17:00 **Código: 2937 - Caracterização da Interação do BeFx com a Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Plasmática (PMCA)** ..... 265  
Autor: ANA PAULA DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VANESSA HONORATO DE OLIVEIRA, HELENA MARIA SCOFANO e JÚLIO ALBERTO MIGNACO
- 13:00 às 17:00 **Código: 2957 - Correlação entre Estrutura e Função de Proteínas Relacionadas ao Câncer** ..... 266  
Autor: BERNARDO ALVES CINELLI (CNPq/PIBIC), VIVIANE SOUZA SILVA (FAPERJ) e LAIZES JOHANSON (Sem Bolsa)  
Orientação: MARCIUS DA SILVA ALMEIDA
- 13:00 às 17:00 **Código: 3056 - Alterações no Metabolismo Mitocondrial no Músculo de Vôo do Mosquito *Aedes aegypti*** ..... 266  
Autor: ANA CAROLINA LOYOLA MACHADO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA e RENATA DE LIMA SALES GONÇALVES
- 13:00 às 17:00 **Código: 3088 - Efeito da Temperatura na Produção de Calor pela Ca<sup>2+</sup>-ATPase (SERCA) de Retículo Sarcoplasmático de Músculo Esquelético Branco de Coelho** ..... 267  
Autor: ANDERSON TEIXEIRA SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARIANA NIGRO MATTOS, ANA PAULA DE SOUZA ARRUDA e LEOPOLDO DE MEIS
- 13:00 às 17:00 **Código: 3152 - Trifluoperazina Potencializa Disfunção Mitocondrial em Cultura de Neurônios Corticais sob Estresse Oxidativo** ..... 267  
Autor: EDUARDO DA SILVA COSTA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: PAULO CÉSAR DE CARVALHO ALVES, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS e HELENA MARIA SCOFANO
- 13:00 às 17:00 **Código: 3159 - Interações entre Domínio Hidrofílico Menor (Domínio A) Recombinante de SERCA e Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup> ATPase: Efeitos sobre a Atividade Hidrolítica** ..... 268  
Autor: IZABELA MATOS RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HELENA MARIA SCOFANO, MÔNICA MARIA FREIRE e PAULO CÉSAR DE CARVALHO ALVES
- 13:00 às 17:00 **Código: 3230 - Efeito da Irradiação Gama e do Tratamento com Ouabaína sobre a Homeostase de Eritrócitos Humanos** ..... 268  
Autor: MATHEUS SOBREIRA BINOTE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARLOS FREDERICO LEITE FONTES e LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1094 - Regulação da 6-Fosfofruto-1-Cinase em Modelo de Diabetes Tipo 1** ..... 269  
Autor: DANIEL DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MAURO SOLA PENNA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1091 - Serotonina Modula 6-Fosfofruto-1-Cinase Hepática de Maneira Sinérgica à Insulina** ..... 269  
Autor: KELLY CRISTINA BEZERRA COSTA (Outra Bolsa)  
Orientação: WAGNER SANTOS COELHO e MAURO SOLA PENNA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1102 - Calmodulina Modula a Regulação da 6-Fosfofruto-1-Cinase por Ligantes Alostéricos** ..... 269  
Autor: PEDRO VICTOR OLIVEIRA DA COSTA MATTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÔNICA MESQUITA MARINHO DE CARVALHO,  
GUILHERME AUTUORI SPITZ, PATRÍCIA ZANCAN e MAURO SOLA PENNA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1105 - Alteração das Propriedades Cinéticas da 6-Fosfofruto-1-Cinase pelo Clotrimazol** ..... 270  
Autor: MARIAH CELESTINO MARCONDES (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: PATRÍCIA ZANCAN, JOÃO MARCELO MARQUES DELLIAS e MAURO SOLA PENNA



- 13:00 às 17:00 Código: 1499 - Clotrimazol: Um Regulador Negativo da Distribuição Celular e Atividade da Fosfofrutocinase ..... 270  
Autor: ISADORA DE CASTRO CALAÇA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RAQUEL GUIMARÃES COELHO,  
MAURÍCIO AUGUSTO SILVA MAGALHÃES COSTA e MAURO SOLA PENNA
- 13:00 às 17:00 Código: 779 - Caracterização da Atividade de Hexocinase em Músculo Esquelético de Peixes dourados (*Carassius auratus*) ..... 271  
Autor: LUAN PEREIRA DINIZ (FAPERJ)  
Orientação: REINALDO SOUSA DOS SANTOS, ANTÔNIO GALINA FILHO e WAGNER SEIXAS DA SILVA

---

**Sessão: 30 - Nome: L - Macromoléculas e Bioenergética II**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Paineis

Coordenação: ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA (Avaliador),

ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES (Avaliador),

MARIA LÚCIA BIANCONI (Avaliador) e DÉBORA FOGUEL (Avaliador)

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 279 - Inibição da Tensão Isométrica em Fibras e da Atividade ATPásica do Subfragmento 1 da Miosina na Presença de Solventes Orgânicos Correlação com um Parametro de Hidrofobicidade: LOG P ..... 271  
Autor: JOSÉ HENRIQUE LEDO ALVES DA CUNHA (CNPq-IC Balcão) e JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DANIEL PEREIRA REYNALDO e MARTHA MERIWETHER SORENSON
- 13:00 às 17:00 Código: 1356 - Isolamento e Caracterização do “Core” Protéico da Fucana Sulfatada Presente na Matriz Gelatinosa que Recobre o Óvulo do Ouriço-do-Mar *Lytechinus variegatus* ..... 272  
Autor: MARIO DOS SANTOS PORTELLA NETO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA, LEONARDO PAES CINELLI e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO
- 13:00 às 17:00 Código: 2622 - Interação da Proteína do Core do Vírus da Hepatite C com Ácidos Nucléicos: Análises da Formação de Partículas Semelhantes a Nucleocapsídeo (NLPs) ..... 272  
Autor: VANESSA LOPES DE AZEVEDO BRAGA (CNPq/PIBIC), ANA CAROLINA QUEIROZ VAZ (CNPq/PIBIC) e ALINE PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa)  
Orientação: THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA, DAVIS FERNANDES FERREIRA, DAVID S PEABODY, MARIA LÚCIA BIANCONI, JERSON LIMA DA SILVA e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2663 - Estudos de Dissociação e Agregação com os Dímeros Engenheirados da Proteína Amiloidogênica Transtirretina ..... 273  
Autor: ALINE PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa) e VANESSA LOPES DE AZEVEDO BRAGA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PRISCILA DOS SANTOS FERREIRA DA SILVA, DÉBORA FOGUEL, JERSON LIMA DA SILVA e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2667 - Selegilina ((R)- deprenyl), um Composto Anti-Parkinsoniano, que Inibe a Agregação in Vitro da Proteína Alfa-Sinucleína, Envolvida na Doença Parkinson, Através do Alongamento da Fase de Nucleação ..... 273  
Autor: ELIAS KHATTAR (Sem Bolsa)  
Orientação: CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA, CRISTIAN FOLLMER, MÔNICA FREITAS, HILAL LASHUEL, JERSON LIMA DA SILVA e DÉBORA FOGUEL
- 13:00 às 17:00 Código: 2685 - Interação da Proteína Inibidora de Apoptose XIAP com Diferentes Inibidores Peptídicos: Implicações em Terapia contra o Câncer ..... 274  
Autor: RODRIGO FERNANDES PONTE (Sem Bolsa)  
Orientação: THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA, DANIEL SANCHES, MARIA LÚCIA BIANCONI, JERSON LIMA DA SILVA e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2687 - Estudo da Estabilidade do Vírus *Influenza* Aviário (H3N8) Frente a Perturbações Físicas e Químicas ..... 274  
Autor: ANA CLARA VICENTE DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO, PATRÍCIA SOUZA DOS SANTOS, ANA CRISTINA BORGES DA SILVA, JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO, ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES, JERSON LIMA DA SILVA e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2770 - Estudos Estruturais e de Estabilidade do Vírus *Influenza* Humano X-31 ..... 275  
Autor: SUZANNE CHRISTINE FERREIRA GOMES (Sem Bolsa) e CARLOS HENRIQUE DUMARD (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: PATRÍCIA SOUZA DOS SANTOS, SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO, JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO, ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA e JERSON LIMA DA SILVA

05/11 • quarta-feira

13:00 às 17:00	<b>Código: 2989 - Estudo da Estabilidade da Proteína Transtirretina e de Seu Mutante L55P</b> ..... 275 Autor: ALINE ARAÚJO ALVES (FAPERJ) Orientação: RICARDO SANT'ANNA DE OLIVEIRA, ROGERIO REGO VARELLA FILHO, LUIS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA, CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA e DÉBORA FOGUEL
13:00 às 17:00	<b>Código: 2993 - O Efeito de Pequenas Moléculas na Agregação da Proteína Amiloidogênica Transtirretina e Seu Mutante L55P</b> ..... 276 Autor: ROGERIO REGO VARELLA FILHO (FAPERJ) Orientação: ALINE ARAÚJO ALVES, LUIS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA, DÉBORA FOGUEL, CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA e RICARDO SANT'ANNA DE OLIVEIRA,
13:00 às 17:00	<b>Código: 3452 - Caracterização do Vírus da <i>Influenza</i> Submetido ao Tratamento com Dietilpirocarbonato: Importância dos Resíduos de Histidina na Infecção Viral</b> ..... 276 Autor: MILENA SANTOS MALHEIROS (CNPq/PIBIC) Orientação: CRISTIANE LATGE DE ALMEIDA E SILVA, MÔNICA SANTOS DE FREITAS, ANA CRISTINA BORGES DA SILVA, FABIANA AVILA CARNEIRO, FAUSTO STAUFFER JUNQUEIRA DE SOUZA, ANDRÉA THOMPSON DA POIAN, JERSON LIMA DA SILVA e DÉBORA FOGUEL
13:00 às 17:00	<b>Código: 624 - Caracterização da Atividade da Cobre-ATPase (ATP7b) Presente em Fígado de Porco</b> ..... 277 Autor: ELAINE HILARIO DE SOUZA (FAPERJ) e BÁRBARA FRAGA PEREIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: RAFAEL RAMOS HOSPODAR FELIPPE VALVERDE, ADALBERTO RAMON VIEYRA e JENNIFER LOWE
13:00 às 17:00	<b>Código: 995 - Estudo do Transporte Ativo de Cobre em Fígado de Ovelha: Caracterização da ATP7b</b> ..... 277 Autor: NATHÁLIA LOPEZ DUARTE (CNPq/PIBIC) Orientação: ADALBERTO RAMON VIEYRA e JENNIFER LOWE
13:00 às 17:00	<b>Código: 1241 - Purificação e Caracterização Termodinâmica da Proteína Capsídica do Vírus da Dengue Tipo 2 (DEN2C)</b> ..... 278 Autor: RENATA MORGADO PEREIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA, FABIANA AVILA CARNEIRO, ANDRÉA THOMPSON DA POIAN e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
13:00 às 17:00	<b>Código: 1247 - Clonagem e Caracterização Funcional da Glicoproteína E do Vírus da Dengue Sorotipo 2 Expressa em <i>Pichia pastoris</i></b> ..... 278 Autor: DIEGO ALLONSO R. DOS SANTOS DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: IURI BASTOS PEREIRA, ADA MARIA DE BARCELOS ALVES, ELEONORA KURTENBACH e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
13:00 às 17:00	<b>Código: 1250 - Clonagem, Expressão e Caracterização Termodinâmica da Proteína Não-Estrutural NS5 do Vírus da Dengue Sorotipo 2 Expressa em <i>E. coli</i></b> ..... 279 Autor: ESTEFANIA ANAHÍ AGUILERA (CNPq-IC Balcão) Orientação: MARCELA DA SILVA ROSA, HELENA DE SOUZA PEREIRA, AMILCAR TANURI e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
13:00 às 17:00	<b>Código: 1261 - Clonagem, Expressão, Purificação e Atividade Proteolítica do Recombinante Serino Protease NS2B/NS3 do Vírus da Dengue do Tipo 2</b> ..... 279 Autor: GUSTAVO TAVARES VENTURA (UFRJ/PIBIC) Orientação: EMMERSON CORRÊA BRASIL DA COSTA e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
13:00 às 17:00	<b>Código: 1266 - Caracterização Estrutural e Termodinâmica de Proteínas do Grupo de Alta Mobilidade</b> ..... 280 Autor: FABRÍCIO DOS SANTOS BELGRANO (FAPERJ) Orientação: FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA, ISABEL CAETANO DE ABREU DA SILVA, FRANCISCO MEIRELLES BASTOS DE OLIVEIRA, MARCELO ROSADO FANTAPPIE e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
13:00 às 17:00	<b>Código: 170 - Síntese Enantiosseletiva de Novos Amino Ácidos com Ação em Receptores do Glutamato do Sub-Tipo NMDA</b> ..... 280 Autor: CAROLINA CORREIA DE SOUZA (CNPq/PIBIC) Orientação: EVANOEL CRIZANTO DE LIMA, AYRES GUIMARÃES DIAS e PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1439 - Influência da Concentração de Proteínas sobre a Atividade de Lipases Fúngicas</b> ..... 281 Autor: ÉRIKA VERISSIMO DA C FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC) Orientação: GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ e JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA
13:00 às 17:00	<b>Código: 2103 - Estudos de Modelagem Molecular da Proteína IKK-2</b> ..... 281 Autor: CAROLINA MARTINS AVILA (CNPq-IC Balcão) Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO, CARLOS MAURÍCIO R. SANT'ANNA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA

05/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2240 - Estudos de Modelagem Molecular de Derivados da Acridona e Naftiridínicos com Atividade Antiviral ..... 282  
Autor: ARIDIO MATTOS JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES, LUCIO MENDES CABRAL, MAGALY GIRA O ALBUQUERQUE, MONIQUE ARAÚJO DE BRITO, FABIANA PASSAMANI, HELENA CARLA CASTRO e UIARAN DE OLIVEIRA MAGALHÃES
- 13:00 às 17:00 Código: 2862 - Estratégias para a Obtenção de Agregados Entrecruzados de Lipases ..... 282  
Autor: LUCIANO MÁRCIO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ e JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2888 - Estudos Estruturais de Proteínas Homólogas de Ecotina ..... 283  
Autor: JULIA HELENA CORREIA DE MELO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARIA THEREZA CARGNELUTTI DO CARMO, MAYRA SILVA DE ABREU, ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO LIMA e LUIS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA
- 13:00 às 17:00 Código: 2988 - Expressão, Purificação e Re-enovelamento de Falcipaina2, uma Cisteíno Protease de *Plasmodium falciparum* ..... 283  
Autor: FERNANDA FERRARI DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ADRIANA FONSECA MARQUES e LUIS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA
- 13:00 às 17:00 Código: 2652 - Identificação, Isolamento e Clonagem da Proteína Nucleosídeo Hidrolase de *L. amazonensis* ..... 283  
Autor: CLARISSA WERNECK (Sem Bolsa) e JULLY LACERDA FRAGA (Sem Bolsa)  
Orientação: LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO, CRISTIANE DINIS ANO BOM, PAOLA CAPELLETTI, LUCIERI OLEGÁRIO SOUZA e CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA

06/11 • quinta-feira

**Sessão: 37 - Nome: M - Microbiologia II**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: MARINELLA SILVA LAPORT (Coordenador), LUCIANA JESUS DA COSTA (Avaliador), ELIANA BARRETO BERGTER (Aval.), JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO (Avaliador), BEATRIZ MEURER MOREIRA (Aval.), MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL (Avaliador), JULIANA ECHEVARRIA NEVES DE LIMA (Avaliador), WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN (Avaliador), GULNARA PATRÍCIA BORJA CABRERA (Aval.) e DANIELA SALES ALVIANO (Aval.)

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 1482 - Modulação da Resposta de Neutrófilos pela Ação da Warifetina Purificada do Extrato de *Cisampelos sympodialis* ..... 284  
Autor: THALINE DAIANNE FARIAS ALVES DE LIMA (CNPq/PIBIC) e JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (Outra Bolsa)  
Orientação: LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA, LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS e MÁRCIA REGINA PIUVEZAM
- 08:00 às 12:00 Código: 3224 - Glicolipídios das Cepas *Pasteur* e *Moreau* de *Mycobacterium (M.) bovis* BCG: Caracterização e Aplicação no Imunodiagnóstico da Tuberculose Humana ..... 285  
Autor: LAÍS BESSA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER e WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN
- 08:00 às 12:00 Código: 2924 - Apoptose na Infecção por *T. cruzi*: Reatividade de Macrófagos e Papel na Susceptibilidade à Endotoxemia ..... 285  
Autor: CAMILLA MORONE D'AIUTO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO, MARCELO TORRES BOZZA e CLÁUDIA NETO PAIVA
- 08:00 às 12:00 Código: 1486 - Efeito da Bromoenol Lactona em *Leishmania amazonensis* ..... 286  
Autor: ANNE CRISTINE SILVA FERNANDES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB e THAÍS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON
- 08:00 às 12:00 Código: 2627 - Efeito do Extrato Aquoso de Mel em *Herpetomonas samuelpessoai* ..... 286  
Autor: EBER MENDONÇA DE FRIAS (Sem Bolsa) e NATASHA PINTO MEDICI (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES e RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO
- 08:00 às 12:00 Código: 1785 - Efeito das Condições de Cultivo sobre o Efeito Antimicrobiano de Anticorpos contra Glucosilceramida ..... 287  
Autor: JÉSSICA LINDA LEITE (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, LEONARDO NIMEICHTER e MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

06/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1144 - Metalopeptidases Celulares no Fungo Patogênico *Pseudallescheria boydii*: Influência de Inibidores Proteolíticos no Crescimento e Diferenciação de Conídios em Formas Micelianas ..... 287  
Autor: ANA LUÍZA DE SOUZA GONÇALVES (FAPERJ)  
Orientação: BIANCA ALCÂNTARA DA SILVA, MÁRCIA RIBEIRO PINTO, ELIANA BARRETO BERGTER e ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS
- 08:00 às 12:00 Código: 753 - Monoexosilceramidas de *Scedosporium prolificans* ..... 287  
Autor: MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA (CNPq/PIBIC) e JORGE VICTOR DA SILVA (IC-Junior)  
Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT, LEONARDO NIMEICHTER e SANDRA ESTRAZULAS FARIAS
- 08:00 às 12:00 Código: 2574 - Efeito do Extrato Aquoso de *Punica granatum* no Perfil de Proteinases Celulares e Secretadas, e na Morfogênese de um Isolado de *Candida albicans* ..... 288  
Autor: KARINA MASSAD CAVALCANTE (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES e RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO
- 08:00 às 12:00 Código: 1760 - Epidemiologia Molecular dos Rotavirus Diagnosticados em Crianças com Gastroenterite Internadas no IPPMG no Período 2005-2006 ..... 288  
Autor: GISELLY SILVA DIAS (CNPq/PIBIC) e SANDRA PESSOA GOMES (Outra Bolsa)  
Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA
- 08:00 às 12:00 Código: 2605 - Estudo da Citotoxicidade e Efeito Antiviral de Moléculas Inéditas em Células Infectadas pelo Vírus *Mayaro* ..... 289  
Autor: LARISSA CAMPOS DE MEDEIROS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DAVIS FERNANDES FERREIRA e MARCELO DAMIAO FERREIRA DE MENESES
- 08:00 às 12:00 Código: 1314 - Estudo do Papel de Monócitos e Citocinas na Ativação de Linfócitos B pelo Vírus da Dengue ..... 289  
Autor: LEONARDO HENRIQUES PINTO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA CAROLINA EGYPTO ROSA BERBEL, JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA, DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA, MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA e LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS
- 08:00 às 12:00 Código: 1160 - Atividade Antiviral de Extratos de Plantas sobre Vírus da *Influenza* a (H3N2) em Cultura de Células MDCK ..... 290  
Autor: BRUNA NUNES TEIXEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARTA GONÇALVES MATOS DOS SANTOS, ANA MARIA DE AMORIM FERREIRA, LUÍZA MARIA DE MAGALHÃES CAMARGO, MICHELLE FRAZAO MUZITANO, SÔNIA SOARES COSTA e JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 543 - Influência Climática nas Epidemias de Dengue no Rio de Janeiro ..... 290  
Autor: ADRIANA FAGUNDES GOMES (Sem Bolsa) e ANA LUÍSA BESSA BACELLAR GOMES (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA
- 08:00 às 12:00 Código: 1938 - Dimorfismo em *Trypanosoma cruzi*: Papel na Interação Parasito-Hospedeiro ..... 291  
Autor: BRUNA FORTUNATO NOVIS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: THAÍS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON
- 08:00 às 12:00 Código: 2820 - Efeito Protetor dos Anticorpos Monoclonais Anti-GlcCer em Infecção animal por *C. neoformans* ..... 291  
Autor: RAQUEL DE CARVALHO REZENDE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES e LEONARDO NIMEICHTER
- 08:00 às 12:00 Código: 277 - Efeitos do Inibidor de Calpaínas MDL28170 e Detecção de Homólogos em Formas Epimastigotas do *Trypanosoma cruzi* ..... 292  
Autor: LEANDRO STEFANO SANGENITO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE AS, ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS, CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY e FERNANDA DE AQUINO MARINHO
- 08:00 às 12:00 Código: 223 - Detecção de Atividade de Calpaínas em Tripanossomatídeos através de Zimografia ..... 292  
Autor: SIMONE SANTIAGO C DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE AS, ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS, CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY e FERNANDA DE AQUINO MARINHO
- 08:00 às 12:00 Código: 2165 - Testes Fisiológicos no Auxílio da Identificação da Espécie Nova *Streptomyces lunalinharesii* ..... 293  
Autor: PEDRO HENRIQUE FREITAS PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RODRIGO FONSECA SOUZA, SACRAMENTO, R. D., SEMÉDO, L. T. A. S., ROSALIE REED RODRIGUES COELHO e ANDREW MACRAE

06/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2403 - Identificação Polifásica de Leveduras endofíticas Associadas a Milho (*Zea mays L.*) Cultivado no Sistema de Agricultura Orgânica ..... 293  
Autor: VINICIO BARBOSA DA SILVA SANTOS (CNPq/PIBIC) e TAYNÁ SANTOS ROSA (Sem Bolsa)  
Orientação: TATIANA PINOTTI, ULYSSES GARCIA CASADO LINS e ALLEN NORTON HAGLER
- 08:00 às 12:00 Código: 777 - Efeitos de Anticorpos Anti-Peptidoramnomana na Viabilidade de Conídios de *Pseudallescheria boydii* e Seu Anamorfo, *Scedosporium apiospermum* ..... 294  
Autor: RODRIGO ROLLIN PINHEIRO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT, SANDRA ESTRAZULAS FARIAS e LÍVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES
- 08:00 às 12:00 Código: 1520 - Uso de Extratos de Esponjas Marinhas na Inibição da Pdr5p de *Saccharomyces cerevisiae* - Uma Nova Estratégia na Reversão da Resistência a Múltiplas Drogas ..... 294  
Autor: FERNANDA RIEHL DA SILVA (Sem Bolsa) e PATRÍCIA FERNANDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LUCIANA PEREIRA RANGEL, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY, CELUTA SALES ALVIANO e ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 2643 - Aplicabilidade de um ELISA in-House para Paratuberculose Bovina no Sorodiagnóstico da Doença de Crohn ..... 295  
Autor: FLÁVIA GABEL GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO, NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT, CYRLA ZALTMAN, CARLA DRAY MARASSI e WALTER MARTIN ROLAND OOLEMANN
- 08:00 às 12:00 Código: 3329 - Modulação da Resposta de Linfócitos B pelo Resveratrol ..... 295  
Autor: ANDREZA MOURA PINHEIRO DA SILVA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA, LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS, DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA e JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA
- 08:00 às 12:00 Código: 1220 - Caracterização de Peptidases em Bactérias Isoladas da Antártida ..... 296  
Autor: PEDRO SOARES DE SOUZA ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE AS, CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY, ALEXANDRE SOARES ROSADO e LIA CARDOSO ROCHA SARAIVA TEIXEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 3463 - O Papel do Fator Inibidor da Migração e Macrófagos (MIF) na Replicação do HIV-1 em Células Primárias Humanas ..... 296  
Autor: EDUARDO G. N. PEIXOTO REGIS (Outra Bolsa), THYAGO MARTINS COSTA .B. PEREIRA (CNPq-IC Balcão), VICTOR BARRETO DE SOUZA BRASIL SILVA (Outra Bolsa), LIN LENG (Outra Bolsa) e RICHARD BUCALA (Outra Bolsa)  
Orientação: MARCELO TORRES BOZZA e DUMITH CHEQUER BOU-HABIB
- 08:00 às 12:00 Código: 3340 - Atividade Anticoagulante da Saliva de *Lutzomyia longipalpis* ..... 297  
Autor: NATÁLIA CADAXO ROCHAEL (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LÚCIA HELENA PINTO DA SILVA, LOUISE G LIMA, SANDRA M. P. OLIVEIRA, ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB e ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 3487 - Atividade Antiretroviral do Diterpeno 8,10, 18-Trihydroxy-2, 6-Dolabelladiene (Dolabelladienetriol): Análise dos Mecanismos de Inibição da Replicação do HIV-1 in Vitro ..... 297  
Autor: JAIRO RAMOS TEMEROZO (Outra Bolsa)  
Orientação: CLÁUDIO CÉSAR CIRNE DOS SANTOS, DUMITH CHEQUER BOU-HABIB e ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB
- 08:00 às 12:00 Código: 1135 - Capacidade Adesiva e Produção de Lipases em Três Isolados Clínicos de *Fonsecaea pedrosoi* ..... 298  
Autor: KARINE AMORA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VANILA FABER PALMEIRA, LUCIMAR FERREIRA KNEIPP, CELUTA SALES ALVIANO e ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS
- 08:00 às 12:00 Código: 1765 - Análise de Polissacarídeos Aniónicos em *Cryptococcus neoformans* ..... 298  
Autor: LUNA SOBRINO JOFFE (Sem Bolsa)  
Orientação: LEONARDO PAES CINELLI, LEONARDO NIMEICHTER e MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES
- 08:00 às 12:00 Código: 1150 - Isolados Clínicos de *Candida albicans*, que Apresentam o Efeito “Trailing”, Produzem Quantidades Distintas de Aspártico Peptidases ..... 299  
Autor: CARINA DE POINTIS MARÇAL (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: DANIELLE GARCES DE ALMEIDA MESQUITA, LYS ADRIANA BRAGA DA SILVA, MARCOS DORNELAS RIBEIRO, SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA e ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS
- 08:00 às 12:00 Código: 2998 - Determinação do Domínio de Interação entre a Proteína Acessória Lentiviral Nef e a Proteína Celular ALIX/AIP1 e Sua Caracterização ..... 299  
Autor: LUÍZA MONTENEGRO MENDONÇA (Sem Bolsa)  
Orientação: LUCIANA JESUS DA COSTA

06/11 • quinta-feira

08:00 às 12:00	Código: 997 - Infecções Respiratórias e Entéricas Causadas por Bocavírus Humano ..... 300 Autor: CAROLINA SANTUCHI LOPES (CNPq/PIBIC) Orientação: ADRIANA GONÇALVES MARANHÃO, MARIA CAROLINA MACIEL DE ALBUQUERQUE, RAQUEL CIRLENE DA SILVA e NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS
08:00 às 12:00	Código: 3444 - Efeito da Molécula JCB14 na Replicação do Vírus <i>Mayaro</i> em Células Vero ..... 300 Autor: ANA PAULA DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC) e STEPHANIE TREIBER (Sem Bolsa) Orientação: DAVIS FERNANDES FERREIRA e JOSÉ DOS SANTOS LESSA FILHO
08:00 às 12:00	Código: 1239 - Extratos de Plantas Brasileiras: Avaliação da Atividade sobre a Replicação dos Vírus Herpes simplex Tipos 1 e 2 Resistentes ao Aciclovir e Herpes simplex Tipo 1 Sensível ao Aciclovir ..... 301 Autor: FERNANDA OTAVIANO MARTINS (CNPq-IC Balcão) Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, GABRIELLA DA SILVA MENDES, SUZANA GUIMARÃES LEITÃO e DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA
08:00 às 12:00	Código: 1447 - Desenvolvimento de Teste de Imunoensaio para Detecção Rápida de Rotavírus Humano do Grupo A ..... 301 Autor: CAMYLLE GUIMARÃES SCHELIGA (Sem Bolsa) Orientação: WALDEMIR DE CASTRO SILVEIRA e JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO
08:00 às 12:00	Código: 2679 - Vesículas Secretadas por <i>Candida albicans</i> Contém Aspartil Proteinases ..... 302 Autor: GABRIELE VARGAS CÉSAR (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS, MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES e LEONARDO NIMEICHTER
08:00 às 12:00	Código: 885 - Caracterização das Vias de Sinalização de Promastigotas de <i>Phytomonas serpens</i> Aderidos à Glândula Salivar de <i>Oncopeltus fasciatus</i> ..... 302 Autor: JULIANE LOPES DE ASSIS (CNPq/PIBIC) Orientação: FERNANDO LOURENÇO DUTRA, THIAGO LUIZ ALVES E SILVA, FELIPE DE ALMEIDA DIAS, MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO e ÂNGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS LOPES
08:00 às 12:00	Código: 2715 - Modulação da Atividade Ecto-ATPásica por Ligantes de TLR em Macrófagos Murinos ..... 303 Autor: MÁRCIO CHEVALLIER FERREIRA COELHO (CNPq/PIBIC) e FABIENI SOARES NEVES (FAPERJ) Orientação: MARIA BELLIO e JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES
08:00 às 12:00	Código: 2337 - Mecanismos Moleculares da Ativação de Neutrófilos Induzida por Heme: Caracterização das Vias de Sinalização ..... 303 Autor: TATIANA PEREIRA PENA DUTRA (CNPq/PIBIC) Orientação: LETICIA DA SILVA ALVES, PATRÍCIA LLANES FERNANDEZ, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO e MARCELO TORRES BOZZA
08:00 às 12:00	Código: 1249 - Defeito no Metabolismo Oxidativo e Atenuação do Quorum Sensing Agr em Amostras Pertencentes ao Clone Epidêmico Brasileiro (CEB) de <i>Staphylococcus aureus</i> Resistentes à Meticilina (MRSA) ..... 304 Autor: MARIANA SEVERO RAMUNDO (UFRJ/PIBIC) Orientação: LEONARDO ROCCHETTO COELHO, JULIANA MAGALHÃES VITAL BRAZIL, ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA, DANIELA SALES ALVIANO, CELUTA SALES ALVIANO e AGNES MARIE SA FIGUEIREDO
08:00 às 12:00	Código: 2557 - Heme Induz a Secreção de IL-1B Dependente da Geração de Espécies Reativas de Oxigênio ..... 304 Autor: RAQUEL MACHADO ANDRADE (CNPq-IC Balcão) e FABIANNO FERREIRA DUTRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARCELO TORRES BOZZA
08:00 às 12:00	Código: 2575 - Potencial Antiinflamatório da Heparina Isolada da Ascídia <i>Styela plicata</i> (Invertebrado - Tunicata) ..... 305 Autor: TAIANE NASCIMENTO DE SOUZA (CNPq/PIBIC), NATÁLIA CRISTINA DA COSTA ANDRADE (UFRJ/PIBIC) e JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (Outra Bolsa) Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE, MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO
08:00 às 12:00	Código: 1358 - Transfecção de Células Dendríticas Primárias com Plasmídeos Contendo a Sequência de p55Gag de HIV-1 Associada às Moléculas LAMP ou DC-LAMP Promove o Direcionamento de Gag para Lisossomos ..... 305 Autor: RODRIGO MACIEL DA COSTA GODINHO (UFRJ/PIBIC), CAROLINA G. DE OLIVEIRA LUCAS (Bolsa de Projeto) e JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (Outra Bolsa) Orientação: LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS, ERNESTO TORRES DE AZEVEDO MARQUES JR. e LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA

06/11 • quinta-feira

08:00 às 12:00	Código: 562 - Ritmicidade das Epidemias de Dengue no Município do Rio de Janeiro ..... 306 Autor: ANA LUISA BESSA BACELLAR GOMES (Sem Bolsa) e ADRIANA FAGUNDES GOMES (Sem Bolsa) Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA	
08:00 às 12:00	Código: 834 - Análise de Peptidases de <i>Candida spp.</i> e <i>Trichosporon cutaneum</i> Isolados do Meio Ambiente ..... 306 Autor: INGRID PINHEIRO DE MEDEIROS (Outra Bolsa) e BÁRBARA GABRIELA BRUM DE P LOPES (CNPq/PIBIC) Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO e THALITA RODRIGUES DUARTE	
08:00 às 12:00	Código: 750 - Análise e Caracterização de Glicoconjugados de Espécies de <i>Cladosporium</i> ..... 307 Autor: BIANCA BRAZ MATTOS (UFRJ/PIBIC) Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, MARIA HELENA DA SILVA, VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT e RENATA OLIVEIRA DA ROCHA CALIXTO	
08:00 às 12:00	Código: 3074 - Divulgação do Conhecimento na Educação de Jovens e Adultos com uma Abordagem Pedagógica Apoiada no Entretenimento ..... 307 Autor: CARLA BRASIL MELO (Outra Bolsa), TAÍSA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto), PALOMA LIRA BRANDÃO (Bolsa de Projeto) e JULIANA MARTINS FERRO (Bolsa de Projeto) Orientação: MARIA ISABEL MADEIRA LIBERTO e MAULORI CURIE CABRAL	
08:00 às 12:00	Código: 196 - Avaliação da Quantidade de Ferro e Volume dos Magnetossomos Durante o Ciclo de Vida de " <i>Candidatus magnetoglobus Multicellularis</i> " ..... 308 Autor: IAME ALVES GUEDES (CNPq/PIBIC) Orientação: FERNANDA DE ÁVILA ABREU e ULYSSES GARCIA CASADO LINS	
08:00 às 12:00	Código: 794 - Interação do Tripanossomatídeo <i>Phytomonas serpens</i> com a Hemolinfa do Inseto Fitófago <i>Oncopeltus fasciatus</i> ..... 308 Autor: THIAGO DE MELO SATHLER (UFRJ/PIBIC) Orientação: THIAGO LUIZ ALVES E SILVA, FELIPE DE ALMEIDA DIAS, FERNANDO LOURENÇO DUTRA, MÁRCIA ATTÍAS, THAÍS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON e ÂNGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS LOPES	

**Sessão: 36 - Nome: N - Corpo Humano III**

Hora: 08:00 às 12:00	Local: Corredor do CCS
Tipo de Apresentação: Painel	Coordenação: REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG (Avaliador), ALFRED SHOLL FRANCO (Avaliador), TAMAR GOMES PINHEIRO FRANKENFELD (Aval.) e CLÁUDIO AKIO MASUDA (Aval.)

		Página
08:00 às 12:00	Código: 2194 - A Readministração do Adenovírus-Associado Tipo 5 Recombinante (Raav-5) Induz Hiperreatividade e Alterações Pulmonares? ..... 309 Autor: ALINE DA CUNHA SCHMIDT (CNPq-IC Balcão) e MARIANA BARCELLOS DE AVILA (CNPq-IC Balcão) Orientação: SABRINA VARGAS MARTINI, HILDA PETERS SILVA, PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO, MARCELO MARCOS MORALES e WALTER ARAÚJO ZIN	
08:00 às 12:00	Código: 1125 - Efeito da Manobra de Recrutamento Alveolar Durante Normovolemia e Hipovolemia em Modelo Experimental de Lesão Pulmonar Aguda ..... 309 Autor: FERNANDA FERREIRA CRUZ (FAPERJ) e LÍVIA CHIHARU FUJISAKI (CNPq-IC Balcão) Orientação: PEDRO LEME SILVA, JONES B GRACELI, NAZARETH DE NOVAES ROCHA, MARIANA BARROS GENUÍNO DE OLIVEIRA, GISELE PENA DE OLIVEIRA, DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS, MARCELO MARCOS MORALES e PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO	
08:00 às 12:00	Código: 3345 - Análise Comparativa da Composição de Terpenos Produzidos por <i>Alpinia zerumbet</i> (Pers. Burt et Smith) Cultivadas in natura e in Vitro ..... 310 Autor: IACINETE PAMPLONA DA CRUZ (Sem Bolsa) Orientação: CRISTIANE PIMENTEL VICTORIO e CELSO LUIZ SALGUEIRO LAGE	
08:00 às 12:00	Código: 900 - Investigação da Interferência da Sinalização pelo Neuropeptídeo PACAP (Peptídeo Ativador da Adenilil Ciclase na Pituitária) na Via de SHH (Sonic Hedgehog): Possível Impacto na Regulação de Proliferação Celular na Retina ..... 310 Autor: LEONARDO MEIRELLES CORREIA PENA (Bolsa de Projeto) e LAURA KRUTMAN REZENDE (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARIANA SOUZA DA SILVEIRA, LUCIANA BARRETO CHIARINI, RAFAEL LINDEN e BRIAN NJAINE DE ANCHIETA RAMOS	
08:00 às 12:00	Código: 1515 - Impacto da Obesidade no Remodelamento da Via Aérea e Parênquima Pulmonar em Modelo Murino de Asma Alérgica Crônica ..... 311 Autor: ADRIANA LOPES DA SILVA (CNPq-IC Balcão) Orientação: SIMONE ABRANTES SARAIVA, PEDRO LEME SILVA, GISELE SANTOSO OLIVEIRA REIS, EDWIN R. PARRA, VERA LUÍZA CAPELOZZI, TATIANA PAULA TEIXEIRA FERREIRA, PATRÍCIA MACHADO RODRIGUES E SILVA, MARCO AURÉLIO MARTINS e PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO	

06/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 3497 - Impacto das Alterações Ultraestruturais da Via Aérea e Parênquima Pulmonar na Mecânica em Camundongos Recém-Desmamados com Asma Alérgica Crônica ..... 311  
Autor: LUANA GOUVEIA RIO ROCHA DO CARMO (FAPERJ)  
Orientação: DÉBORA GONÇALVES XISTO, PEDRO LEME SILVA, MARIANA BARROS GENUÍNO DE OLIVEIRA, VERA LUÍZA CAPELOZZI e PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO
- 08:00 às 12:00 Código: 1882 - Envelhecimento e Função Tireóidea: Atividade Tireoperoxidase e Expressão do Fator de Transcrição Tireóideo Tipo I (TTF-1) em Ratos ..... 312  
Autor: KAROLINE TURY DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA, DÓRIS ROSENTHAL e VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA
- 08:00 às 12:00 Código: 2594 - Modelo de Hipertensão Intraocular Aguda para Testes de Terapia Gênica Experimental em Glaucoma ..... 312  
Autor: ISADORA DE ARAÚJO OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HILDA PETRS SILVA e RAFAEL LINDEN
- 08:00 às 12:00 Código: 2006 - Padrão de Projeções Talâmicas para o Córtex Parietal do Macaco-Prego (*Cebus apella*) ..... 313  
Autor: GLAUBER JOSÉ DE OLIVEIRA AMÂNCIO (FAPERJ)  
Orientação: JOÃO GUEDES DA FRANCA, RUBEN ERNESTO DE BITTENCOURT NAVARRETE, JEFFREY J. PADBERG, LEAH KRUBITZER, DYLAN F. COOKE, MARIO FIORANI JUNIOR, JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES e RICARDO GATTASS
- 08:00 às 12:00 Código: 1104 - Terapia Farmacológica da Lesão Pulmonar Aguda com Ácido Oleanólico ..... 313  
Autor: RAQUEL SOUZA SANTOS (UFRJ/PIBIC) e FERNANDA FERREIRA CRUZ (FAPERJ)  
Orientação: PEDRO LEME SILVA, GISELE PENA DE OLIVEIRA, JANAINA FERNANDES, CERLI ROCHA GATTASS e PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO
- 08:00 às 12:00 Código: 2494 - Quantificação das Projeções Talâmicas Motora e Somatossensorial para o Córtex Parietal do Gambá ..... 314  
Autor: FERNANDA MUNIZ DE SOUZA RANGEL (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RENATA FIGUEIREDO ANOMAL e JOÃO GUEDES DA FRANCA
- 08:00 às 12:00 Código: 1402 - Investigação dos Efeitos Tóxicos da Microcistina-LR na Mecânica Pulmonar de Camundongos ..... 314  
Autor: RENATA CARNEIRO DA CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RAQUEL MORAES SOARES, JOÃO LUIZ COELHO ROSAS ALVES, VIVIANE RAMOS CAGIDO, SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO, WALTER ARAÚJO ZIN e DÉBORA SOUZA FAFFE
- 08:00 às 12:00 Código: 1750 - Terapia com Células Mononucleares Derivadas de Medula Óssea em Camundongos Submetidos à Silicose Pulmonar ..... 315  
Autor: THAISY DE SOUZA SANTOS (UFRJ/PIBIC) e RACHEL DUPERRON V B DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: TATIANA MARON GUTIERREZ, RAQUEL CARVALHO CASTIGLIONE, CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA, DÉBORA GONÇALVES XISTO, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO e MARCELO MARCOS MORALES
- 08:00 às 12:00 Código: 3415 - Potencial Terapêutico do LASSBio596 em Modelo Murino de Silicose ..... 315  
Autor: ISABELA HENRIQUES LUCAS (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTIANE SOUSA NASCIMENTO BAEZ GARCIA, TATIANA PAULA TEIXEIRA FERREIRA, DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS, MARCELO MARCOS MORALES, RENATO SÉRGIO BALÃO CORDEIRO, LIDIA MOREIRA LIMA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO, MARCO AURÉLIO MARTINS, PATRÍCIA MACHADO RODRIGUES E SILVA e PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO
- 08:00 às 12:00 Código: 1256 - Expressão das Proteínas ABCB1, ABCC1 e ABCG2 em Modelo Murino de Asma Alérgica Crônica ..... 316  
Autor: LEANDRO ALONSO SANTOS MARTINS (CNPq-IC Balcão), SORAIA CARVALHO ABREU (Outra Bolsa) e MARIANA ALVES ANTUNES (Outra Bolsa)  
Orientação: PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO, MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA e PEDRO LEME SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 3082 - Terapia Celular em Modelo Murino de Lesão Pulmonar Aguda Induzida por Sepsis ..... 316  
Autor: LÍVIA CHIHARU FUJISAKI (CNPq-IC Balcão), FERNANDA FERREIRA CRUZ (FAPERJ) e FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS, MARIANA BARROS GENUÍNO DE OLIVEIRA, VERA LUÍZA CAPELOZZI, MARCELO MARCOS MORALES e PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO
- 08:00 às 12:00 Código: 1108 - Recrutamento Alveolar em Diferentes Graus de Lesão Pulmonar Aguda ..... 317  
Autor: VIVIANE RAINHO SANTIAGO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI, LILIANE MARLENE NARDELLI, JOHNATAS DUTRA SILVA, DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS, FELIPE MATEUS ORNELLAS, TATIANA MARON GUTIERREZ, MARCELO MARCOS MORALES e PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO



06/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 679 - Efeitos da Exposição Aguda à Fuligem de Resíduo do Óleo (ROFA) sobre a Mecânica Pulmonar e Hiperreatividade em Modelo Animal de Inflamação Alérgica Crônica ..... 317  
Autor: MARIANA BARCELLOS DE AVILA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: FLÁVIA MAZZOLI DA ROCHA, CLARISSA BICHARA MAGALHÃES, PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA, DÉBORA SOUZA FAFFE e WALTER ARAÚJO ZIN
- 08:00 às 12:00 Código: 450 - Isolamento e Caracterização de Células Mesenquimais Derivadas de Membrana Fetal e Placenta a Termo Humana ..... 318  
Autor: BEATRIZ BARBOSA CHRISTIE (Sem Bolsa)  
Orientação: JULIANA AMARAL PASSIPIERI, TAÍS HANAE KASAI BRUNSWICK, IGOR CRUZ, ANDREZA BASTOS MARTINS, ALEX BALDUINO DE SOUZA, LAUDELINO MARQUES LOPES, ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO e REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG
- 08:00 às 12:00 Código: 1891 - Efeito de Ovariectomia e do Tratamento com 17beta-estradiol sobre a Ingestão Alimentar, Ganho de Peso Corporal e Fosforilação da MAPK em Hipófises Murinas ..... 318  
Autor: FELIPPE MOUSOVICH NETO (CNPq/PIBIC) e KAROLINE TURRY DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: THIAGO URGAL PANTALEAO, DÓRIS ROSENTHAL e VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA
- 08:00 às 12:00 Código: 742 - Resposta Pulmonar à Exposição de Cilindrospermopsina ..... 319  
Autor: VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC) e MARIANA BARCELLOS DE AVILA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: GIOVANNA MARCELLA CAVALCANTE CARVALHO, VIVIANE RAMOS CAGIDO, WALTER ARAÚJO ZIN, RAQUEL MORAES SOARES, SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO e DÉBORA SOUZA FAFFE
- 08:00 às 12:00 Código: 751 - Alterações Pulmonares Induzidas pelo Pó de Trípoli ..... 319  
Autor: MARIANA NASCIMENTO MACHADO (CNPq/PIBIC) e ALINE DA CUNHA SCHMIDT (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: DANIEL MARINHO LAKS, JULIANA COSTA VIEIRA, PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA, DÉBORA SOUZA FAFFE e WALTER ARAÚJO ZIN
- 08:00 às 12:00 Código: 1975 - Identificação de Genes com Expressão Alterada em um Modelo de Lesão de Nervo Óptico e Injeção de Células Mononucleares da Medula Óssea ..... 320  
Autor: LOUISE ALESSANDRA MESENTIER LOURO (CNPq/PIBIC) e JULIANA CORONEL DE LIMA LAGES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CAMILA ZAVERUCHA DO VALLE, ANDRÉ LUIZ MENCALHA, ELIANA SAUL FURQUIM WERNECK ABDELHAY, ROSALIA MENDEZ OTERO e MARCELO FELIPPE SANTIAGO
- 08:00 às 12:00 Código: 1330 - Taquicardia Sustentada à Evocação de Sintomas em Pacientes com Transtorno de Estresse Pós-Traumático ..... 320  
Autor: ALICE SICURO DE MORAES VALLE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARLOS EDUARDO LOURENÇO DOS SANTOS NORTE, GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA, ANA CAROLINA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA, IVAN LUIZ DE VASCONCELLOS FIGUEIRA e ELIANE VOLCHAN
- 08:00 às 12:00 Código: 823 - Sintomas de Entorpecimento Emocional em Pacientes com TEPT: Um Preditor de Mudanças nos Níveis de DHEA? ..... 321  
Autor: NASTASSJA LOPES FISCHER (CNPq/PIBIC) e ANDRÉ VIEIRA DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: ANA CAROLINA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA, EVANDRO DA SILVA FREIRE COUTINHO, IVAN LUIZ DE VASCONCELLOS FIGUEIRA e ELIANE VOLCHAN
- 08:00 às 12:00 Código: 1610 - Terapia Celular com Células Mononucleares da Medula Óssea (CMMO) Modula Moléculas Envolvidas na Regeneração do Nervo Óptico em Ratos Adultos ..... 321  
Autor: JULIANA CORONEL DE LIMA LAGES (UFRJ/PIBIC) e LOUISE ALESSANDRA MESENTIER LOURO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CAMILA ZAVERUCHA DO VALLE, MARCELO FELIPPE SANTIAGO e ROSALIA MENDEZ OTERO
- 08:00 às 12:00 Código: 259 - Impacto da Terapia Cognitivo-Comportamental na Fisiologia da Memória Traumática: Relato de Caso ..... 322  
Autor: CARLOS EDUARDO LOURENÇO DOS SANTOS NORTE (FAPERJ) e TÂNIA FAGUNDES MACEDO (Outra Bolsa)  
Orientação: ELIANE VOLCHAN, PAULA RUI VENTURA, IVAN LUIZ DE VASCONCELLOS FIGUEIRA, GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA, ANA CAROLINA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA e ANA LÚCIA PEDROZO MARTINS
- 08:00 às 12:00 Código: 1856 - Influência do Campo Visual em Tarefa de Apontamento Manual ..... 322  
Autor: CAROLINA NIGRO DI LEONE (FAPERJ)  
Orientação: CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS, PATRÍCIA VALENTIM GOLDSTEIN, LUIS AURELIANO IMBIRIBA SILVA e JOSÉ MAGALHÃES DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 1789 - Efeito Antitumoral do Sumo de *Kalanchoe brasiliensis* ..... 323  
Autor: PEDRO MENDES LAGES (Sem Bolsa), JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (FAPERJ) e VINÍCIUS VANZAN PIMENTEL OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE, VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ, SÔNIA SOARES COSTA e DOUGLAS SIQUEIRA DE ALMEIDA CHAVES
- 08:00 às 12:00 Código: 2768 - Inibição da Migração de Neutrófilos Humanos por Biliverdina ..... 323  
Autor: FABIANA VIEIRA DE MELLO (CNPq/PIBIC) e CECÍLIA DO VALLE PINTO PEREIRA (Outra Bolsa)  
Orientação: PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA e AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA

06/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2814 - Será o Heme um Novo Indutor de Metaloproteinase-9?  
Um Possível Link entre Inflamação e Remodelamento Tecidual ..... 324  
Autor: ROBERTO MOREIRA BARRUCHO (UFRJ/PIBIC) e PEDRO FELICE GUILHON (Sem Bolsa)  
Orientação: AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA e KATHLEEN DA SILVA GONÇALVES
- 08:00 às 12:00 Código: 1944 - Influência de Produtos de Linhagens Leucêmicas  
sobre a Diferenciação de Células Dendríticas Humanas ..... 324  
Autor: JULIANA MARIA GOMES DA MOTTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK e CLARISSA RODRIGUES NASCIMENTO
- 08:00 às 12:00 Código: 1012 - Avaliação do Efeito Antiinflamatório do Produto Natural Lapachol  
e de Seu Derivado Sintético LQB 118 na Resposta Inflamatória Induzida por LPS ..... 324  
Autor: INGRED GORETTI RICA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE, ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA, PAULO ROBERTO  
RIBEIRO COSTA, CHAQUIP DAHER NETTO e VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ
- 08:00 às 12:00 Código: 89 - Ação Imunomoduladora dos Polissacarídeos Glucuronoxilomanana  
e Galactoxilomanana de *Cryptococcus neoformans* Var. *neoformans* ..... 325  
Autor: VITOR TORRES DOS PASSOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SUELLEN VILLENA NÉO, MARISE PINHEIRO NUNES, JOSÉ OSVALDO PREVIATO,  
GEORGE ALEXANDRE DOS REIS, LÚCIA MENDONÇA PREVIATO e CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA
- 08:00 às 12:00 Código: 97 - Modulação do PPAR-gama na Infecção Experimental com *Leishmania major* ..... 325  
Autor: ISABEL FERREIRA LA ROCQUE DE FREITAS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CARLA DA SILVA PINHEIRO, MARISE PINHEIRO NUNES e CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA
- 08:00 às 12:00 Código: 802 - Cooperação Funcional entre Receptores Inatos do Tipo TLR2  
e de Receptores de Bradicnina B2R nos Mecanismos de Integração entre Resposta  
Inflamatória e Imunidade Adaptativa na Infecção Causada pela *Porphyromonas gingivalis* ..... 326  
Autor: CÁTIA CRUZ (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA CAROLINA DOS SANTOS MONTEIRO PINTO,  
SUSANE BARBOSA RAPOSO, VINÍCIUS DE ABREU MUSSA GAZE, NILS ERIK SVENSJO,  
EDUARDO JORGE FERES FILHO, JAN POTEMPA e JÚLIO SCHARFSTEIN
- 08:00 às 12:00 Código: 2350 - Ativação dos Receptores DP1 de PGD2  
Induz a Biogênese de Corpúsculos Lipídicos em Eosinófilos ..... 326  
Autor: ANA CAROLINA FONSECA GUIMARÃES (Sem Bolsa) e  
CAMILA RIBEIRO CARVALHO DE BRITO (Sem Bolsa)  
Orientação: FÁBIO PEREIRA MESQUITA DOS SANTOS,  
BRUNO LOURENÇO DIAZ e CHRISTIANNE BANDEIRA DE MELO
- 08:00 às 12:00 Código: 2956 - ATP Oxidado Inibe a Acidificação Endossomal  
de Macrófagos Peritoneais in Vitro e Sua Infecção por *L. amazonensis* ..... 327  
Autor: VANESSA RIBEIRO FIGLIUOLO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SUZANA PASSOS CHAVES, BARTIRA ROSSI BERGMANN e ROBSON COUTINHO SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 832 - Influência da Vitamina A da Dieta na Eficácia  
do Antígeno Vacinal LaAg contra Leishmaniose Cutânea ..... 327  
Autor: IZABELLA PEREIRA DA SILVA BEZERRA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: BARTIRA ROSSI BERGMANN e CAROLINA BRANDÃO ASSUMPÇÃO DE BARROS
- 08:00 às 12:00 Código: 1146 - Cinética de Captação de Corantes Aniônicos  
e Catiônicos Induzida por ATP Via Receptor P2X7 ..... 328  
Autor: ALIANE DE SOUZA ZAMORANO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PEDRO MUANIS PERSECHINI, JULIETA SCHACHTER e ANDRESSA PIEDADE MOTTA
- 08:00 às 12:00 Código: 1023 - Efeito da Probenecida sobre a Captação  
de Corantes Induzida por NDGA em Macrófagos ..... 328  
Autor: JORGE SÍLVIO SILVA DE VASCONCELLOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: PEDRO MUANIS PERSECHINI, JULIETA SCHACHTER,  
ALIANE DE SOUZA ZAMORANO e MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES
- 08:00 às 12:00 Código: 96 - Atividade Antitumoral de Derivados 1,4-Naftoquinônicos ..... 329  
Autor: LÍVIA PAES T PACHECO GUIMARÃES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CERLI ROCHA GATTASS e ANDRESSA ESTEVES-SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 3302 - Captura de Cátions Orgânicos Induzida  
por Ácido Nordihidroguaiaretico (NDGA) em Macrófagos ..... 329  
Autor: HERCULES ANTÔNIO DA SILVA SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: HELIO MIRANDA COSTA JUNIOR, ANDERSON NOGUEIRA MENDES,  
JULIETA SCHACHTER e PEDRO MUANIS PERSECHINI

06/11 • quinta-feira

08:00 às 12:00	Código: 2235 - Fas-Ligante na Inflamação Pulmonar Aguda Induzida pela Inalação da Fumaça de Cigarro ..... 330 Autor: KARINA KROLL PALHARES (CNPq-IC Balcão) Orientação: MARCELA DE FREITAS LOPES, MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE, CHRISTINA MAEDA TAKIYA e MARISE PINHEIRO NUNES
08:00 às 12:00	Código: 99 - Atividade do Ácido Oleanólico em Linhagens de Câncer de Pulmão de Pequenas Células ..... 330 Autor: MARIANA HIROMI DE SOUZA MASSAOKA (FAPERJ) Orientação: CERLI ROCHA GATTASS e KELLY ARAÚJO LUCIO
08:00 às 12:00	Código: 2822 - Estudo do Efeito Parácrino das Células Mesenquimais Estromais de Medula Óssea na Cardioproteção in Vitro de Cardiomiócitos de Ratos Neonatos ..... 331 Autor: RENAN RANGEL MORAES (UFRJ/PIBIC) Orientação: PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO
08:00 às 12:00	Código: 1793 - Influência de Alterações do Estado Tireoideano em Ratos nas Vias de Sinalização da Leptina ..... 331 Autor: CAMILA CALVINO MORAES (UFRJ/PIBIC) Orientação: ALINE CORDEIRO DE FARIA FERNANDES e CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA

---

**Sessão: 16 - Nome: Oral 8 - Odonto, Educação e Saúde**

Hora: 09:00 às 12:00 Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: LUIZ AUGUSTO COIMBRA DE REZENDE FILHO (Avaliador), ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS (Aval.), ANNA THEREZA THOME LEAO (Aval.) e ZILDA MARIA CASTRO DE CARVALHO (Coordenador)

	Página
09:00 às 12:00	Código: 878 - Rádio Comunitária e Formação Médica: Uma Experiência em Processo ..... 332 Autor: MARILIA DANON TAVARES (CNPq/PIBIC), FERNANDA GONÇALVES F SALVADOR (Outra Bolsa) e VINÍCIUS VANZAN PIMENTEL OLIVEIRA (Outra Bolsa) Orientação: VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO, GRASIELE NESPOLI e MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES
09:00 às 12:00	Código: 1940 - Objetivos do Ensino de Ciências na Visão de Professores ..... 332 Autor: GLEICE FERRAZ VALADARES PIRAJÁ (CNPq/PIBIC) Orientação: FLÁVIA REZENDE VALLE DOS SANTOS
09:00 às 12:00	Código: 1389 - Construções Identitárias de Estudantes de Biologia no Projeto “É a Vila” ..... 333 Autor: CHRISTIANE CURVELO WICKBOLD (UFRJ/PIBIC) Orientação: VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA e GLÓRIA WALKYRIA DE FÁTIMA ROCHA
09:00 às 12:00	Código: 3303 - Avaliação Microscópica da Superfície do Cimento de Ionômero de Vidro Modificado por Resina após Aplicação Tópica de Compostos Fluoretados ..... 333 Autor: NATHALIA FERRAZ OLISCOVICZ (Sem Bolsa) Orientação: SIMONE BRANDÃO GUIMARÃES, LÍVIA FERREIRA SOARES, RAFAEL DE LIMA PEDRO, LUCIANA POMARICO RIBEIRO, MARCELO DE CASTRO COSTA e LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA
09:00 às 12:00	Código: 1888 - Caracterização de 4 Marcas Comerciais de Nanocompósitos ..... 334 Autor: ANA CAROLINA PIMENTEL CORREA (CNPq/PIBIC) Orientação: JULIANA ANTONINO DE SOUZA, MÁRCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS, SERGIO ÁLVARO DE SOUZA CAMARGO JUNIOR e LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA

---

**Sessão: 38 - Nome: Medicina I: Proª Maria Curvelo**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA (Avaliador), JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI (Aval.), LEILA MARIA CARDAO CHIMELLI (Avaliador), MARIA TAVARES CAVALCANTI (Aval.), ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO (Aval.) e GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES (Avaliador)

	Página
13:00 às 17:00	Código: 1873 - As Primeiras Médicas no Brasil ..... 334 Autor: MARCELA VIANNA DE MELO (CNPq/PIBIC), BRUNO DE SOUZA RIOS MAGALHÃES (UFRJ/PIBIC) e CLÁUDIA MENDES BARRADAS (Sem Bolsa) Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO e ELIAS DA SILVA MAIA
13:00 às 17:00	Código: 769 - O Ambiente Urbano e a Tuberculose ..... 335 Autor: JULIANA JORGE TEIXEIRA (CNPq/PIBIC), NATÁLIA GATTASS FERREIRA (Sem Bolsa), BRUNO COSTA GUIMARÃES (FAPERJ) e MÁRCIO TAVARES MALHEIROS (FAPERJ) Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO

06/11 • quinta-feira

13:00 às 17:00	Código: 2837 - Atribuições do Geneticista e do Pediatra na Síndrome de Down: Visão dos Médicos ..... 335 Autor: JOÃO PAULO NOVAIS DIAS (UFRJ/PIBIC), FERNANDA NASCIMENTO MACHADO (FAPERJ) e ANA CAROLINA DE ALVARENGA MENEZES GIL (FAPERJ) Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO, DEISELUCI SANT'ANNA BARROS, PATRÍCIA SANTANA CORREIA e ANA LÚCIA FERREIRA
13:00 às 17:00	Código: 1229 - Habilidade de Memória de Trabalho em Crianças do Primeiro e Segundo Anos do Ensino Fundamental ..... 336 Autor: JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA (Sem Bolsa) Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA, FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA, NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO, JULIANA AGUIAR MUNIZ e JOSI CARLA MATTA LEAL
13:00 às 17:00	Código: 1825 - Linguagem Oral e Sua Correlação com a Leitura ..... 336 Autor: NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO (Sem Bolsa) Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA, FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA, JOSI CARLA MATTA LEAL, JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA e JULIANA AGUIAR MUNIZ
13:00 às 17:00	Código: 993 - Dominado pelo Álcool: Representação de Saúde e Doença Ligadas ao Uso Abusivo do Álcool em Ex-Bebedores de um Grupo de Ajuda Mútua ..... 337 Autor: CAMILA ANDRADE DE ARAÚJO (Sem Bolsa) Orientação: CARLA DE MEIS
13:00 às 17:00	Código: 440 - Acompanhamento Terapêutico por Alunos de Iniciação Científica em Serviços Residenciais para Pacientes Psiquiátricos: Desafios e Perspectivas ..... 337 Autor: LETICIA HASTENREITER (UFRJ/PIBIC) e NICOLA DE CAMPOS WORCMAN (Sem Bolsa) Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI
13:00 às 17:00	Código: 465 - Estudo Comparativo entre a Pinça Hemostática, Bisturi Elétrico e Pinça Hemostática Regulável na Hemostasia de Órgãos Maciços ..... 338 Autor: ALESSANDRA CINTRA AMARAL (Sem Bolsa), NATÁLIA BERNARDES MELLO (Sem Bolsa), GUSTAVO MENDES PEISELT DA SILVA (UFRJ/PIBIC), LARA DE PAULA MIRANDA PEREIRA (FAPERJ) e ANALIA LUÍZA PORTO VIANA (Sem Bolsa) Orientação: ALBERTO SCHANAIDER, PAULO CÉSAR SILVA e MANOEL LUIZ FERREIRA

**Sessão: 35 - Nome: O - Nutrição**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR (Avaliador), MARIA DE LOURDES REIS GIADA (Aval.), VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA (Aval.), GLÓRIA VALERIA DA VEIGA (Avaliador) e ROSANA SALLES DA COSTA (Avaliador)

Página

13:00 às 17:00	Código: 2409 - Análise Crítica das Curvas de Avaliação do Crescimento Fetal ..... 338 Autor: FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa), TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC) e ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa) Orientação: JAMILÉ LIMA NOGUEIRA, PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA, ELIZABETH ACCIOLY e CLÁUDIA SAUNDERS
13:00 às 17:00	Código: 3168 - Associação do Estado Nutricional, Estilo de Vida e Reinternação de Pacientes com Tuberculose Pulmonar ..... 339 Autor: NATÁLIA DE LIMA PEREIRA (Sem Bolsa) e FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: GLORIMAR ROSA e CLÁUDIA TERESA BENTO
13:00 às 17:00	Código: 3313 - Efeito da Suplementação com Ácido Linoleico Conjugado (CLA) no Perfil Lipídico de Indivíduos com Sobrepeso Fisicamente Ativos ..... 339 Autor: ISABEL CARVALHO PELLON (UFRJ/PIBIC), ANA CAROLINA BAPTISTA THEES FARIA (Outra Bolsa) e LUIZ LANNES LOUREIRO (Outra Bolsa) Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO, ADRIANA BADDINI FEITOZA e AVANY FERNANDES PEREIRA
13:00 às 17:00	Código: 955 - Características Sociodemográficas, Obstétricas e da Assistência Pré-Natal das Puerperas Adolescentes de Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro ..... 340 Autor: FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC), TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), ALLINE DOS S. CORREA (Sem Bolsa) e CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa) Orientação: MARTA MARIA ANTONIETA DE SOUZA SANTOS, MIRIAN RIBEIRO BAIÃO, DENISE CAVALCANTE DE BARROS e CLÁUDIA SAUNDERS
13:00 às 17:00	Código: 933 - Intercorrências Gestacionais e Condições Perinatais de Gestantes Adolescentes Assistidas no Parto e Puerpério na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro ..... 340 Autor: FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC), FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa), TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa) e ALLINE DOS S. CORREA (Sem Bolsa) Orientação: MIRIAN RIBEIRO BAIÃO, MARTA MARIA ANTONIETA DE SOUZA SANTOS, ELIZABETH ACCIOLY, PRISCILA DUTRA ALVES e CLÁUDIA SAUNDERS

06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2705 - Avaliação da Adequação do Consumo Alimentar de Pacientes Internados em Hospital Universitário Frente as Necessidades Nutricionais e a Dieta Prescrita ..... 341  
Autor: LUANA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC), LUANDA MACHADO GOMES (Sem Bolsa),  
LUCIANA SPESSOTO DOS SANTOS (Sem Bolsa) e THAÍS MEIRELLES DE VASCONCELOS (Sem Bolsa)  
Orientação: AVANY FERNANDES PEREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1955 - Concentrações Séricas de Leptina e Ganho de Peso Gestacional em Mulheres Acompanhadas por uma Coorte em uma Unidade Básica de Saúde do Município do Rio de Janeiro ..... 342  
Autor: FERNANDA REBELO DOS SANTOS (Outra Bolsa) e ISADORA REGINA LORANG (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ANA BEATRIZ FRANCO SENA, PATRÍCIA LIMA RODRIGUES e GILBERTO KAC
- 13:00 às 17:00 Código: 2389 - Anemia na Gestação e Sua Relação com Fatores Sócio-Econômicos e Antropométricos de Getsantes Atendidas em uma Maternidade do Rio de Janeiro ..... 342  
Autor: ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa),  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC),  
TAIS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC) e FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTINA LÚCIA DA SILVA, ANA CLARA VISCONTI DE MELO,  
CLÁUDIA SAUNDERS e GLÓRIA VALERIA DA VEIGA
- 13:00 às 17:00 Código: 595 - Perfil Antropométrico e Consumo Alimentar de Atletas Profissionais de Futebol ..... 343  
Autor: RODRIGO GUIMARÃES MATIAS (CNPq/PIBIC) e GABRIEL LEVINBUK DE ANDRADE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA, CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO,  
MÁRCIO ASSIS e ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI
- 13:00 às 17:00 Código: 841 - Índice de Massa Corporal e Lipídios Dietéticos: Influência na Insulinemia e Glicemia de Mulheres Obesas de Grau 3 com o Genótipo PRO12PRO no Gene PPAR $\gamma$ 2 ..... 343  
Autor: JULIANA NOGUEIRA SOEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: VANESSA CHAIA KAIPPERT, EDNA MARIA MORAIS OLIVEIRA e ELIANE LOPES ROSADO
- 13:00 às 17:00 Código: 2735 - Suplementação com Ácido Linolêico Conjugado (CLA): Alterações na Composição Corporal em Indivíduos com Sobrepeso e Fisicamente Ativos ..... 344  
Autor: ISABEL CARVALHO PELLON (UFRJ/PIBIC), TATIANA OLIVEIRA BARRETO (Outra Bolsa)  
Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO, AVANY FERNANDES PEREIRA e ADRIANA BADDINI FEITOZA
- 13:00 às 17:00 Código: 2416 - Influência da Programação Metabólica no Desenvolvimento Fetal e na Saúde do Adulto - Uma Revisão da Literatura ..... 344  
Autor: ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa),  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa) e FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA, CRISTIANE BARBOSA CHAGAS e CLÁUDIA SAUNDERS
- 13:00 às 17:00 Código: 805 - Ação dos Ácidos Graxos Polinsaturados da Série 3 na Resposta Inflamatória de Pacientes Diabéticos Tipo 2 ..... 345  
Autor: ALINE FONSECA PEREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: IZABELLA CÂNDIDO CARVALHO, CLAIRE F. KUBELKA e ELIANE LOPES ROSADO
- 13:00 às 17:00 Código: 2166 - Fatores Associados à Prática de Atividade Física em Gestantes de uma Coorte do Município do Rio de Janeiro ..... 346  
Autor: TAÍSA RODRIGUES CORTES (UFRJ/PIBIC) e MONIQUE DE SOUZA BLOISE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PATRÍCIA LIMA RODRIGUES, LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA, PRISCILA DA SILVA CASTRO,  
MICHAEL MAIA SCHLUSSEL, ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA e GILBERTO KAC
- 13:00 às 17:00 Código: 3443 - Desenvolvimento e Treinamento para Aplicação de Questionário de Frequência de Consumo Alimentar para Avaliação de Consumo de Salgados ..... 346  
Autor: LUCIANA DE ALMEIDA PIRES (Sem Bolsa) e CAROLINA XAVIER DE MIRANDA (Sem Bolsa)  
Orientação: FLÁVIA DA SILVA LIMA DIAS, MARIA LÚCIA MENDES LOPES,  
ROSANGELA ALVES PEREIRA e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 13:00 às 17:00 Código: 799 - O Estado Nutricional de Crianças que Frequentam Creches Particulares é Melhor do que o Dasqueles que Frequentam Creches Públicas? ..... 347  
Autor: LUANA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC) e RAQUEL VELOSO DE A MARANHÃO (Sem Bolsa)  
Orientação: NATÁLIA TORRES, JULIANA MENDES DE CARVALHO e GLÓRIA VALERIA DA VEIGA
- 13:00 às 17:00 Código: 1922 - Níveis Séricos de Alfa-Tocoferol e Sua Relação com Estresse Oxidativo em Pacientes Internados em Unidade de Terapia Intensiva ..... 347  
Autor: ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC), KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ),  
MARIAM AZEVEDO AREDES (FAPERJ), MARINA GRIBEL OLIVEIRA (Sem Bolsa) e  
LUCIANA DA CUNHA BERNARDES (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDA BORGES DA SILVEIRA,  
CARLA RIBEIRO NOGUEIRA FRANCA e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA

06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 **Código: 804 - Frequência de Realização de Refeições e a Presença de Responsáveis Durante a Realização das Mesmas em Adolescentes** ..... 348  
Autor: LUANA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC) e RAQUEL VELOSO DE A MARANHÃO (Sem Bolsa)  
Orientação: IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS e GLÓRIA VALERIA DA VEIGA
- 13:00 às 17:00 **Código: 2908 - Depressão e Compulsão Alimentar em Pacientes com Síndrome Metabólica** ..... 348  
Autor: TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO e GLORIMAR ROSA
- 13:00 às 17:00 **Código: 75 - Caracterização Físico e Química de Feijões (*Phaseolus vulgaris*, L.) Comercializados** ..... 349  
Autor: VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa) e JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA CRISTINA JESUS FREITAS e VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA
- 13:00 às 17:00 **Código: 677 - Qualidade Microbiológica em Polpa Integral de Cagaita (*Eugenia dysenterica*, D.C.)** ..... 349  
Autor: JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ), ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ),  
MARIANA DERSEBELLER CARDONA (Sem Bolsa), ANA CAROLINA CORREIA AYETA (Sem Bolsa),  
ÉRIKA ELIAS FERREIRA (Sem Bolsa) e FRANCIANY VIANA SALMASO (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL,  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA, RENATA BORCHETTA, VERÔNICA OLIVEIRA FIGUEIREDO e DANIELA SOARES VIANA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1020 - Atividade Antioxidante do Trans-Resveratrol pelo Método DPPH (2,2-Difenil-1-Picril-Hidrazil)** ..... 350  
Autor: JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ) e ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, DANIELA GOUVEIA VIEIRA,  
ROSEMAR ANTONIASSI e ANDRESSA MOREIRA DE SOUZA
- 13:00 às 17:00 **Código: 186 - Avaliação Sensorial de Doce Gelatinoso de Batata Inglesa em uma Feira de Saúde** ..... 350  
Autor: JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa),  
VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa) e JULIANA ALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA CRISTINA JESUS FREITAS,  
VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA e PRISCILA MACHADO DE CERQUEIRA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1489 - Concentração de Vitamina A no Leite Humano e Sua Relação com Variáveis Sociodemográficas e Conhecimento de Nutrição Materno** ..... 351  
Autor: KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ), ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC),  
THAMIRES MONTEIRO (Sem Bolsa), GABRIELA DE OLIVEIRA SALGADO (Sem Bolsa) e  
GEÍSA FIRMINO TORRES DE MEDEIROS (Sem Bolsa)  
Orientação: GISELE GONÇALVES DE SOUZA, REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA,  
MANUELA DOLINSKY e CLÁUDIA SAUNDERS
- 13:00 às 17:00 **Código: 187 - Ação Educativa em Nutrição: Avaliação Sensorial de Biscoitos** ..... 351  
Autor: JULIANA ALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa) e  
VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA CRISTINA JESUS FREITAS e PRISCILA MACHADO DE CERQUEIRA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1522 - Valor Nutritivo da Quinoa (*Chenopodium quinoa*, Willd.)** ..... 352  
Autor: VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa) e JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa)  
Orientação: VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA e MARIA CRISTINA JESUS FREITAS
- 13:00 às 17:00 **Código: 292 - Substâncias Voláteis em Polpa Integral de Cagaita (*Eugenia dysenterica*, D.C.)** ..... 352  
Autor: JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ), ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ),  
ANA CAROLINA CORREIA AYETA (Sem Bolsa), ÉRIKA ELIAS FERREIRA (Sem Bolsa),  
VIVIAN MAIUOLO (Sem Bolsa), MARIANA DERSEBELLER CARDONA (Sem Bolsa),  
FRANCIANY VIANA SALMASO (Sem Bolsa) e JULIANE MONTEIRO DE FIGUEIREDO (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA,  
RENATA BORCHETTA, CAROLINA NETTO RANGEL, VERÔNICA OLIVEIRA FIGUEIREDO,  
DANIELA SOARES VIANA e HUMBERTO RIBEIRO BIZZO
- 13:00 às 17:00 **Código: 1456 - Associação entre Concentração de Vitamina A no Leite Humano e Antropometria Materna** ..... 353  
Autor: ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC), KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ),  
THAMIRES MONTEIRO (Sem Bolsa), LUCIANA DA CUNHA BERNARDES (Sem Bolsa) e  
CÍNTIA LETÍCIA ROSA (Sem Bolsa)  
Orientação: GISELE GONÇALVES DE SOUZA, CLÁUDIA SAUNDERS,  
MANUELA DOLINSKY e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 **Código: 181 - Estabilidade dos Óleos de Soja, Milho e Canola Empregados na Fritura Descontínua de Batata Palito** ..... 353  
Autor: INGRID MAROTO KAISE (Sem Bolsa),  
LÍVIA MANES DE SOUZA (Sem Bolsa) e KARLA ANDRÉA DULCE TONINI (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA DE LOURDES REIS GIADA

06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2860 - Comparação entre Teores de Elementos Traço da Porção Placentária Materna e Fetal de Gestantes Adolescentes ..... 354  
Autor: KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC), LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC) e RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MILENA LIMA DE MORAES, FLÁVIA DA SILVA SANTOS, EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS, RENATA FARIA BARBOSA e MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO

**Sessão: 31 - Nome: P - Nutrição**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Paineis

Coordenação: CLÁUDIA SAUNDERS (Avaliador),  
SÍLVIA REGINA MAGALHÃES COUTO GARCIA (Avaliador),  
FÁTIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA (Avaliador) e  
BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO (Avaliador)

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 1536 - Teor de Lipídios e Perfil de Ácidos Graxos de Biscoitos Industrializados ..... 354  
Autor: CAROLINA FERRAZ FIGUEIREDO MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA ELIZA ASSIS DOS PASSOS, MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO, MARIA LÚCIA MENDES LOPES e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 13:00 às 17:00 Código: 2242 - Influência do Método Dietético de Contagem de Carboidratos no Perfil Lipídico de Crianças e Adolescentes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo I em um Hospital Público do Rio de Janeiro ..... 355  
Autor: TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC) e FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa)  
Orientação: ELIZABETH ACCIOLY, HALINE DALSGAARD PEREIRA e CLÁUDIA SAUNDERS
- 13:00 às 17:00 Código: 1997 - Níveis Séricos de Zinco e Sua Relação com Adiposidade Corporal no Pré-Operatório de Gastroplastia Redutora em Y de Roux ..... 355  
Autor: MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ), CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ), DAIANE SPITZ DE SOUZA (Sem Bolsa) e CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
Orientação: LUANA AZEVEDO DE AQUINO, SÍLVIA ELAINE PEREIRA e REJANE ANDRÉA RAMALHO N. DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2009 - Associação entre a Concentração Sérica de Zinco e a Resistência Insulínica no Pré-Operatório de Cirurgia Bariátrica ..... 356  
Autor: CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ), NATÁLIA COELHO LUCENA (Sem Bolsa), CÍNTIA LETÍCIA ROSA (Sem Bolsa) e CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
Orientação: LUANA AZEVEDO DE AQUINO, SÍLVIA ELAINE PEREIRA e REJANE ANDRÉA RAMALHO N. DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2075 - Adequação da Dieta Habitual de Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 ..... 356  
Autor: ADRIANA BENEVENUTI REBELO (Sem Bolsa), CAROLINA FERRAZ FIGUEIREDO MOREIRA (UFRJ/PIBIC), DANIELLE COSTA REIS (Sem Bolsa) e TATIANE HELENA PEROVANO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES
- 13:00 às 17:00 Código: 778 - Caracterização de Nano e Micropartículas de Ácido Ascórbico Recobertas com Isolado Protéico de Leguminosas ..... 357  
Autor: NATASHA KELBER SITTON (FAPERJ), GABRIEL LEVINBUK DE ANDRADE (CNPq/PIBIC) e RODRIGO GUIMARÃES MATIAS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HELOÍZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA, ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI e CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO
- 13:00 às 17:00 Código: 1413 - Composição Centesimal de Isolado Protéico de Feijão Fradinho (*Vigna unguiculata*) ..... 357  
Autor: CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa), NATASHA KELBER SITTON (FAPERJ), RODRIGO GUIMARÃES MATIAS (CNPq/PIBIC) e HELOÍZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: PRYSCILLA SOLA INDIO COSTA, ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI, MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA e CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO
- 13:00 às 17:00 Código: 2091 - A Vitamina A Não Aumenta a Expressão Gênica da Maquinaria de Transporte de Ferro em Ratos (*Rattus norvegicus*) ..... 358  
Autor: LUCIANA LINHARES DE A. BITTENCOURT (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARTA CITELLI DOS REIS, ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI e CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO
- 13:00 às 17:00 Código: 3402 - Doença Hepática Não-Alcoólica em Crianças Obesas: Uma Revisão Sistemática da Literatura ..... 358  
Autor: CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa), ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa) e TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WILZA ARANTES FERREIRA PERES e PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA

06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1887 - Estabilidade de Vitamina A em Amostras Não Congeladas de Placentas ..... 359  
Autor: FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC), TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC),  
KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ), CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa),  
CAMILA SANTOS RODRIGUES (Sem Bolsa) e ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
Orientação: MIRIAN MARTINS GOMES, CLÁUDIA SAUNDERS e  
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 3042 - Uso de Fichas Técnicas como Instrumento de Padronização  
de Produtos em Diversos Tipos de Serviços de Alimentação ..... 359  
Autor: LUANA DA SILVA PIMENTEL (Sem Bolsa)  
Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES e ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 664 - Influência da Estrutura Física na Produção de Resíduos Sólidos:  
Estudo Comparativo entre Dois Restaurantes ..... 360  
Autor: ISABELA DOS SANTOS FERNANDES (Outra Bolsa),  
TATIANA SANCHES DEL GIUDICE RANGEL (Outra Bolsa),  
BRUNA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa), LILLY ANNE L HERNANDEZ BAPTISTA (Outra Bolsa) e  
PRISCILA PACHECO FREITAS (Outra Bolsa)  
Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES,  
GIZENE LUCIANA PEREIRA DE SALES,  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO e LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE
- 13:00 às 17:00 Código: 667 - Inadequações no Processo Produtivo de Refeições:  
Contribuição para o Aumento da Geração de Resíduos Sólidos ..... 360  
Autor: BRUNA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa), LILLY ANNE L HERNANDEZ BAPTISTA (Outra Bolsa),  
ISABELA DOS SANTOS FERNANDES (Outra Bolsa), PRISCILA PACHECO FREITAS (Outra Bolsa) e  
TATIANA SANCHES DEL GIUDICE RANGEL (Outra Bolsa)  
Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES, GIZENE LUCIANA PEREIRA DE SALES,  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO e LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE
- 13:00 às 17:00 Código: 241 - Aplicabilidade Tecnológica do Isolado Protéico de  
Feijão Fradinho (*V. unguiculata*) e Seus Peptídeos em Alimentos ..... 361  
Autor: CAROLINA DE SOUTO PORTEL (Sem Bolsa)  
Orientação: ALESSANDRA RANGEL DOS ANJOS PAIVA,  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO e ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI
- 13:00 às 17:00 Código: 2868 - Comparação entre Teores de Cálcio, Ferro, Cobre e Zinco do  
Sangue Materno e o do Sangue do Cordão Umbilical de Gestantes Adolescentes ..... 361  
Autor: LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC),  
RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC) e KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: FLÁVIA SILVA DOS SANTOS, MILENA LIMA DE MORAES,  
EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS,  
RENATA FARIA BARBOSA e MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO
- 13:00 às 17:00 Código: 1550 - Relação entre Função Hepática e Estado Nutricional de Vitamina A  
em Pacientes Portadores de Hepatite, Cirrose e Carcinoma Hepato-Celular por Vírus C ..... 362  
Autor: ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC), NATÁLIA COELHO LUCENA (Sem Bolsa),  
CAMILA SANTOS RODRIGUES (Sem Bolsa), MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ),  
CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ) e DAIANE SPITZ DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: WILZA ARANTES FERREIRA PERES e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 979 - Inadequação da Ingestão de Ferro, Cálcio, Vitamina A  
e Vitamina C a partir de um Estudo de Validação do Recordatório de 24h  
como Instrumento de Avaliação do Consumo Alimentar Infantil ..... 362  
Autor: JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa) e MELISSA AREAS DE MELLO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 982 - Uso do Recordatório de 24 Horas na Estimativa do Consumo Alimentar  
de Crianças com Idade Inferior a Três Anos em Estudos Populacionais ..... 363  
Autor: GABRIELA DOS SANTOS INTERLENGHI (FAPERJ)  
Orientação: MARINA MARIA LEITE ANTUNES e ROSANA SALLES DA COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 3457 - Avaliação do Consumo Alimentar  
de Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 ..... 363  
Autor: ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa),  
MARCELLA PEIXOTO SPERDUTO (Sem Bolsa), MARIANNA DA ROCHA CRUZ (Sem Bolsa),  
ROBERTA LEMOS GADELHA DA SILVA (CNPq/PIBIC) e  
LUANDA MACHADO GOMES (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES e CLÁUDIA TERESA BENTO



06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1396 - Caracterização Química e Física  
de Polpa de Cagaita (*Eugenia dysenterica*, DC.) ..... 364  
Autor: ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ),  
MARIANA DERSEBELLES CARDONA (Sem Bolsa), ÉRIKA ELIAS FERREIRA (Sem Bolsa),  
ANA CAROLINA CORREIA AYETA (Sem Bolsa) e JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO,  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA e VERÔNICA OLIVEIRA FIGUEIREDO
- 13:00 às 17:00 Código: 2365 - Perfil do Estado de Saúde e Nutrição de Idosos  
de uma Comunidade do Município do Estado do Rio de Janeiro ..... 364  
Autor: MICHELLE DE OLIVEIRA LAGE (Outra Bolsa) e LUANA DA SILVA PIMENTEL (Outra Bolsa)  
Orientação: MARIA AUXILIADORA SANTA CRUZ COELHO e ANDRÉA ABDALA FRANK
- 13:00 às 17:00 Código: 167 - Nutrição Escolar Consciente: Estudo do Conhecimento  
sobre Alimentos de Alunos Alunos do Ensino Fundamental ..... 365  
Autor: LUCIANA OLIVEIRA DINIZ (Sem Bolsa),  
LUCIANA FREIRE DE CARVALHO (Sem Bolsa) e TATIANA BAIERL MELO (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO, ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI,  
PATRÍCIA RODRIGUES SCHWENGBER e CARLA VALENÇA BARROS
- 13:00 às 17:00 Código: 135 - Alterações na Capacidade Antioxidante  
de Caju Decorrentes de Injúria Mecânica ..... 365  
Autor: PAULA MARTINS PEDROTE (Sem Bolsa),  
LUCIANA DOS SANTOS GOMES (Sem Bolsa) e CAROLINA FERRAZ FIGUEIREDO MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA, MARIA LÚCIA MENDES LOPES,  
ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 13:00 às 17:00 Código: 2774 - Efeito do Consumo de Diferentes Fontes de Ácidos Graxos  
Durante a Gestação e Lactação na Propensão à Trombose Arterial em Ratos Adultos ..... 366  
Autor: KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: PRYSCILA FERNANDES CAMPINO MIRANDA, MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO,  
SUZANA ORTIZ COSTA e FÁTIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA
- 13:00 às 17:00 Código: 1034 - Adição de Trans-Resveratrol e Seu Efeito na  
Estabilidade Oxidativa de Azeite de Oliva extra Virgem Espanhol ..... 366  
Autor: JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ) e ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, DANIELA GOUVEIA VIEIRA,  
ROSEMAR ANTONIASSI e CRISTIANE SOBRINHO CAVALCANTI SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2939 - Ganho Ponderal e Deficiências Nutricionais Durante  
o Período Gestacional em Pacientes Submetidas ao Bypass Gástrico ..... 367  
Autor: CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ), MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ),  
DAIANE SPITZ DE SOUZA (Sem Bolsa) e CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
Orientação: SÍLVIA ELAINE PEREIRA, LUANA AZEVEDO DE AQUINO e  
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 940 - A Percepção de Mulheres sobre o  
Aconselhamento Dietético na Assistência Pré-Natal ..... 367  
Autor: FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa), FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC),  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC), CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa) e  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
Orientação: BEATRIZ DELLA LÍBERA DA SILVA, ALINE BULL FERREIRA CAMPOS,  
CLÁUDIA SAUNDERS e MIRIAN RIBEIRO BAIÃO
- 13:00 às 17:00 Código: 142 - Análise da Estabilidade Química e Físico-Química  
de Suco de Tangerina Ponkan (*Citrus reticulata Blanco*) ..... 368  
Autor: TATIANE HELENA PEROVANO DA SILVA (Sem Bolsa),  
LUCIANA DOS SANTOS GOMES (Sem Bolsa) e PAULA MARTINS PEDROTE (Sem Bolsa)  
Orientação: VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA e MARIA LÚCIA MENDES LOPES
- 13:00 às 17:00 Código: 2533 - Análise da Estabilidade do Ácido Ascórbico de Suco de Caju  
(*Anacardium occidentale*, L.) Utilizado como Ingrediente na Elaboração de Doce ..... 368  
Autor: LUCIANA DOS SANTOS GOMES (FAPERJ),  
TATIANE HELENA PEROVANO DA SILVA (FAPERJ), PAULA MARTINS PEDROTE (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LÚCIA MENDES LOPES e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 13:00 às 17:00 Código: 2763 - Determinação da Composição em Ácidos Graxos do Óleo Bruto  
de Sementes de Maracujá Amarelo (*Passiflora edulis*, F. *Flavicarpa*, DeG) ..... 369  
Autor: ADRIANA BENEVENUTI REBELO (FAPERJ) e GABRIELA FERNANDES SAMICO (Sem Bolsa)  
Orientação: ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR

06/11 • quinta-feira

**Sessão: 32 - Nome: Q - Odonto, Educação e saúde**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Paineis

Coordenação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS (Avaliador),  
LUIZ AUGUSTO COIMBRA DE REZENDE FILHO (Avaliador),  
HELENA KEIKO TOMA (Avaliador), ANNA THEREZA THOME LEAO (Avaliador),  
ZILDA MARIA CASTRO DE CARVALHO (Coordenador),  
MARTA CLEA COSTA DANTAS (Aval.), MÁRCIO SAYAO DE MIRANDA (Avaliador),  
ROSIANGELA RAMALHO DE SOUZA KNUPP (Avaliador),  
SILVANA MARQUES MIRANDA SPYRIDES (Avaliador)

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 3342 - Ação de Inibidores Proteolíticos e de Fosfatase na Formação de Biofilme Misto de *Candida albicans* e *Streptococcus mutans* ..... 369  
Autor: MARTINNA DE MENDONÇA E BERTOLINI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARISTELA BARBOSA PORTELA, IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA, THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON e ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES
- 13:00 às 17:00 Código: 3323 - Associação das Anomalias Dentárias de Número com Outras Alterações do Desenvolvimento ..... 370  
Autor: BRENO CARTAXO FAUSTINI (Sem Bolsa)  
Orientação: MARCELO DE CASTRO COSTA, ÉRIKA CALVANO KUCHLER, ALEXANDRE REZENDE VIEIRA e ADRIANA MODESTO GOMES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 3371 - Influência Socioeconômica e Familiar sobre o CPOD/CEO de Crianças que Procuram por Atendimento num Serviço de Odontopediatria ..... 370  
Autor: CLÁUDIA SIMAS MIRANDA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA BÁRBARA CARVALHO TORRES GUIMARÃES, MÁRCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS, GLÓRIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO, LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA, MANOELA TEIXEIRA DE SANT'ANNA DADALTI e ÉRIKA MACHADO CALDEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 3317 - Programa de Treinamento Teórico-Prático em Odontopediatria ..... 370  
Autor: GUSTAVO FERNANDO SINES TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARCELO DE CASTRO COSTA, ÉRIKA CALVANO KUCHLER, CLÁUDIA MARIA TAVARES DA SILVA e VIVIAN BARRETO VALLIM
- 13:00 às 17:00 Código: 3219 - Frequência de *Candida spp.* em Lesões Cariosas Cavidadas Ativas em Dentina de Crianças HIV+ ..... 371  
Autor: BÁRBARA DE SOUZA ROCHA (UFRJ/PIBIC), MADELEINE CHAGAS (Sem Bolsa) e MARISTELA BARBOSA PORTELA (FAPERJ)  
Orientação: GLÓRIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO, IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA e ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES
- 13:00 às 17:00 Código: 3213 - Implantação do Banco de Dentes Humanos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro ..... 371  
Autor: GRAZIELE DE CARVALHO MARTINS (CNPq/PIBIC), SENDA CHARONE (Outra Bolsa) e VIVIANE ANDRADE CANCIO DE PAULA (Sem Bolsa)  
Orientação: GLÓRIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO e LAURA SALIGNAC DE SOUZA GUIMARÃES PRIMO
- 13:00 às 17:00 Código: 572 - A Influência da Diabetes Mellitus no Uso de Mini-Implantes Ortodônticos ..... 372  
Autor: SABRINA LOREN DE ALMEIDA SALAZAR (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LINCOLN ISSAMU NOJIMA, ANTÔNIO CARLOS DE O. RUELLAS, ANA CRISTINA F. REY ANTÔNIO, THIAGO CHON LEON LAU, MATILDE DA CUNHA GONÇALVES NOJIMA e MATHEUS MELO PITHON
- 13:00 às 17:00 Código: 418 - Avaliação *in Vitro* da Citotoxicidade de Elásticos Ortodônticos Morelli® ..... 372  
Autor: RENATA LIMA PASINI JUDICE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS, MARIA TERESA VILLELA ROMANOS e EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA
- 13:00 às 17:00 Código: 406 - Avaliar a Prevalência da Doença Periodontal em Gestantes que Residem em Áreas com Diferentes Níveis de Capital Social ..... 373  
Autor: JULIANA FIAUX CAMPANELLE R BORGES (Sem Bolsa), CAROLINE MARTINS JOSÉ DOS SANTOS (Sem Bolsa), MAYARA MARIA MARQUES RIBEIRO (Sem Bolsa), VIVIAN C CHAGAS (Sem Bolsa) e BRUNO SERO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA ROCHA NARDELLI, MARIANA FAMPA FOGACCI, MARIA DO CARMO LEAL, MARIO VIANNA VETTORE e ANNA THEREZA THOME LEAO
- 13:00 às 17:00 Código: 351 - Síndrome de Kostmann (Neutropenia Congênita): Relato de um Caso ..... 373  
Autor: BEATRIZ MARIA DA FONSECA (Sem Bolsa), ANA CAROLINA PORTES CANONGIA (Sem Bolsa), CAROLINA VASCONCELOS DA CUNHA VIANA (Sem Bolsa), MONIQUE SANTANA CANDREVA (UFRJ/PIBIC) e PATRÍCIA SILVA RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS TORRES e HILANA PAULA CARILLO ARTESE

06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 **Código: 216 - Avaliação dos Resultados no Tratamento Cirúrgico do Granuloma Central de Células Gigantes com e sem a Utilização da Solução de Carnoy** ..... 374  
Autor: PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa),  
CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa) e ANA CRISTINA JESUS DE PAIVA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA APARECIDA DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE,  
WAGNER HESPANHOL e ITALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN
- 13:00 às 17:00 **Código: 215 - Cisto Nasolabial** ..... 374  
Autor: PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa),  
CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa) e ANA CRISTINA JESUS DE PAIVA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA APARECIDA DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE,  
ITALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN e WAGNER HESPANHOL
- 13:00 às 17:00 **Código: 57 - Sedação Prévia com Benzodiazepínicos para Cirurgias Orais Menores sob Anestesia Local** ..... 374  
Autor: PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa) e CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA APARECIDA DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE,  
ITALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN e MESSOD AZULAY
- 13:00 às 17:00 **Código: 56 - Análise Estatística da Abordagem Anestésica em Anquilose da ATM no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ)** ..... 375  
Autor: PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa), CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa),  
OSWALDO DE CASTRO COSTA NETO (Sem Bolsa), KATYUSCIA PASSOS LURENTT (Sem Bolsa) e  
LARYSSE MOURA MOREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA APARECIDA DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE,  
ITALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN e WAGNER HESPANHOL
- 13:00 às 17:00 **Código: 55 - Tratamento Conservador de Fratura de Côndilo através de BIM** ..... 375  
Autor: PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa), CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa),  
OSWALDO DE CASTRO COSTA NETO (Sem Bolsa), KATYUSCIA PASSOS LURENTT (Sem Bolsa) e  
LARYSSE MOURA MOREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA APARECIDA DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE,  
ITALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN e WAGNER HESPANHOL
- 13:00 às 17:00 **Código: 614 - Implementação Computacional da Biometria para o Diagnóstico das Variações Dentárias** ..... 376  
Autor: YURI NEJAIM (Sem Bolsa)  
Orientação: ÉRIKA CALVANO KUCHLER, MARCELO DANIEL BRITO FARIA, MARCELO DE CASTRO COSTA,  
ALEXANDRE REZENDE VIEIRA, GILSON GIRALDI e DOUGLAS ERICSON MARCELINO DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 **Código: 582 - Técnicas de Geoprocessamento em Saúde Pública: Uma Nova Abordagem em Odontologia** ..... 376  
Autor: ANA CAROLINA PORTES CANONGIA (Sem Bolsa)  
Orientação: LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA, GLÓRIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO,  
MARIA BÁRBARA CARVALHO TORRES GUIMARÃES, ÉRIKA CALVANO KUCHLER,  
RAFAEL AROUCA HOFKE COSTA e PATRICK CALVANO KUCHLER
- 13:00 às 17:00 **Código: 827 - Pigmentação Dentária após Utilização de Tetrafluoreto de Titânio a 4% no Tratamento da Remineralização Dentária** ..... 377  
Autor: TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LUCIANA POMARICO RIBEIRO, MICHELE VILLARDI,  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA e LUCIO MENDES CABRAL
- 13:00 às 17:00 **Código: 808 - Associação de 2 Produtos Fluoretados na Remineralização de Lesões de Cárie Incipiente: Estudo in Vivo** ..... 377  
Autor: RAQUEL DONNICI DE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
Orientação: MICHELE VILLARDI, LUCIANA POMARICO RIBEIRO,  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA e LUCIO MENDES CABRAL
- 13:00 às 17:00 **Código: 949 - Avaliação das Perdas Precoces em Dentes Decíduos no Programa de Treinamento Teórico-Prático em Odontopediatria** ..... 378  
Autor: JULIA CALDAS DE ALMEIDA HEILBORN (Sem Bolsa)  
Orientação: ÉRIKA CALVANO KUCHLER, TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO,  
MARIA BÁRBARA CARVALHO TORRES GUIMARÃES e MARCELO DE CASTRO COSTA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1362 - Etapas de uma Pesquisa: Necessidade da Conferência de Digitação de Dados** ..... 378  
Autor: CAROLINE MARTINS JOSÉ DOS SANTOS (Sem Bolsa),  
MAYARA MARIA MARQUES RIBEIRO (Sem Bolsa), JULIANA FIAUX CAMPANELLE R BORGES (FAPERJ),  
VIVIA MARIA NOGUEIRA CHAGAS (Sem Bolsa) e BRUNO RIBEIRO SERTORIO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA ROCHA NARDELLI, MARIANA FAMPA FOGACCI,  
MARIO VIANNA VETTORE, MARIA DO CARMO LEAL e ANNA THEREZA THOME LEAO

06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 **Código: 1230 - Interação Fonoaudiologia-Ortodontia no Tratamento da Mordida Aberta Dentária Anterior** ..... 379  
Autor: VANESSA DA COSTA MACIEL (CNPq/PIBIC) e ANA LÚCIA FRANCISCO DO PATROCÍNIO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1198 - Percepção de Alunos do Curso de Extensão em Odontopediatria em Relação aos Conhecimentos Práticos e Teóricos na Graduação** ..... 379  
Autor: RENATA ALVES OTERO (Sem Bolsa)  
Orientação: TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO, ÉRIKA CALVANO KUCHLER e MARCELO DE CASTRO COSTA
- 13:00 às 17:00 **Código: 2468 - Estudo da Retração de Incisivos Permanentes e Seu Reflexo no Perfil Facial de Indivíduos Portadores de Biprotusão Dentária** ..... 379  
Autor: VITOR AUGUSTO DE OLIVEIRA FONSECA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIANA MARQUEZAN, LINCOLN ISSAMU NOJIMA, ÂNGELA CARDOSO DALVI e MATILDE DA CUNHA GONÇALVES NOJIMA
- 13:00 às 17:00 **Código: 2210 - Avaliação da Eficiência de Dois Métodos de Remoção de Brackets Submetidos à Colagem com Compósito Fotopolimerizável** ..... 380  
Autor: LENITA DE CASTRO RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO e AMANDA OSORIO AYRES DE FREITAS
- 13:00 às 17:00 **Código: 2205 - Avaliação da Eficiência de Dois Métodos de Remoção de Brackets Submetidos à Colagem com Compósito Autopolimerizável** ..... 380  
Autor: MARTINNA DE MENDONÇA E BERTOLINI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO e AMANDA OSORIO AYRES DE FREITAS
- 13:00 às 17:00 **Código: 2695 - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal em Escolares do Rio de Janeiro** ..... 381  
Autor: BRUNO RIBEIRO SERTORIO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARGARETH CRISÓSTOMO PORTELA, ANNA THEREZA THOME LEO e RODOLFO DE ALMEIDA LIMA CASTRO
- 13:00 às 17:00 **Código: 2481 - Avaliação do Efeito Erosivo de Medicamentos Líquidos Infantis e da Influência de Seu Tempo de Contato com o Esmalte Dental no Padrão Erosivo** ..... 381  
Autor: MONIQUE SANTANA CANDREVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: BEATRIZ ROMEIRO FURTADO, VIVIANE SANTOS DA SILVA PIERRO, MICHELE VILLARDI, LUCIO MENDES CABRAL, EDUARDO MOREIRA DA SILVA e LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA
- 13:00 às 17:00 **Código: 3067 - Comparação da Resistência Adesiva em Duas Técnicas de Cisalhamento: Adesivo Autocondicionante X Adesivo Monocomponente** ..... 382  
Autor: DÉBORA FREIRE MARVILLA CORREA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MAURO SAYAO DE MIRANDA
- 13:00 às 17:00 **Código: 2954 - Avaliação da Prevalência de Hipossalivação em Pacientes com Doença do Enxerto contra o Hospedeiro Crônica Submetidos ao Transplante de Células Hematopoiéticas Alogênico** ..... 383  
Autor: ISABEL DA COSTA DUARTE (Sem Bolsa), SABRINA LOREN DE ALMEIDA SALAZAR (UFRJ/PIBIC), ALESSANDRA OLIVEIRA FERRARI GOMES (Sem Bolsa) e ÁLVARO COPELLO (Sem Bolsa)  
Orientação: SIMONE GONÇALVES, ANGELO MAIOLINO, MARIA CLÁUDIA RODRIGUES MOREIRA LIMA, LUCIO DE SOUZA GONÇALVES, ARLEY SILVA JUNIOR e SANDRA REGINA TORRES
- 13:00 às 17:00 **Código: 2952 - Avaliação da Prevalência de Lesões Bucais de Doença do Enxerto contra o Hospedeiro Crônica em Receptores de Transplante de Células Hematopoiéticas Alogênico** ..... 383  
Autor: ALESSANDRA OLIVEIRA FERRARI GOMES (Sem Bolsa), ÁLVARO COPELLO (Sem Bolsa), ISABEL DA COSTA DUARTE (Sem Bolsa) e SABRINA LOREN DE ALMEIDA SALAZAR (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CÉSAR WERNECK NOCE DOS SANTOS, SIMONE GONÇALVES, ANGELO MAIOLINO, MARIA CLÁUDIA R. MOREIRA LIMA, LÚCIO GONÇALVES, ARLEY SILVA JUNIOR e SANDRA REGINA TORRES
- 13:00 às 17:00 **Código: 2863 - Hidrofilia de Silicones de Adição: Análise do Ângulo de Contato** ..... 384  
Autor: JULIANA PINTO DE SOUZA (UFRJ/PIBIC), ISA BEATRIZ BARROSO MAGNO CHAVES (Sem Bolsa) e DIOGO VIDAL DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: IVO CARLOS CORREA e MARIA JOSÉ SANTOS ALENCAR
- 13:00 às 17:00 **Código: 3128 - O Efeito da Solução de NaOH como Fator Acelerador no Processo de Degradação de Compósitos** ..... 384  
Autor: MARTINNA DE MENDONÇA E BERTOLINI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SÔNIA GROISMAN e GELSOMINA IAZZETTI
- 13:00 às 17:00 **Código: 863 - A Preceptorial do Internato Médico: Construindo um Modelo de Formação Pedagógica** ..... 385  
Autor: FERNANDA MARTINS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO, MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES, DILVA MARTINS MONTEIRO e ELIZABETH MENEZES TEIXEIRA LEHER

06/11 • quinta-feira

13:00 às 17:00	<b>Código: 1422 - Caracterização das Posições Enunciativas de Autores de Textos Submetidos à Revista Ciência em Tela: Uma Análise Preliminar</b> ..... 385 Autor: RENATA MOEBUS (CNPq/PIBIC) Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS
13:00 às 17:00	<b>Código: 1318 - Reavaliação de Vídeos de Educação Médica Produzidos pelo NUTES</b> ..... 386 Autor: ALEXANDRE MACHADO DE SANTANNA CARVALHO (UFRJ/PIBIC) Orientação: LUIZ AUGUSTO COIMBRA DE REZENDE FILHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 3201 - O Livro Didático de Ciências nos Programas de Pós-Graduação no Brasil de 1987- 2006</b> ..... 386 Autor: AMANDA LIMA DE ALMEIDA (Outra Bolsa) Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS
13:00 às 17:00	<b>Código: 2204 - Descrição Metodológica da Construção de um Questionário para a Investigação do Perfil de Estudantes de Nutrição do Município do Rio de Janeiro</b> ..... 387 Autor: THIAGO BARROS DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: REBECCA GREENWOOD, FERNANDA ROBERTA DANIEL DA SILVA, ROSANE DA CONCEIÇÃO ELIAS, THÁIS SALEMA NOGUEIRA DE SOUZA, DANIELA SANCHES FROZI, LUCIANA CASTRO, GILZA SANDRE PEREIRA e ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA
13:00 às 17:00	<b>Código: 2180 - Análise da Produção Científica sobre a Homeopatia</b> ..... 387 Autor: THIAGO BARROS DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: ROSEANA MARIA DE ARAÚJO MATOS e ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1407 - Análise da Percepção dos Professores sobre o Uso da Ferramenta Constructore para a Construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem</b> ..... 388 Autor: PATRÍCIA ZUDIO DE LIMA (CNPq-IC Balcão) e VINÍCIUS LIMA RIBEIRO (Sem Bolsa) Orientação: MIRIAN STRUCHINER e MARINA BAZZO DE ESPÍNDOLA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1800 - Pesquisa, Desenvolvimento e Análise do Uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem de Toxicologia - AVATOX</b> ..... 389 Autor: BIANCA MUNARO LIMA (CNPq/PIBIC) e DIEGO COSTA XAVIER (Sem Bolsa) Orientação: MIRIAN STRUCHINER, SÍLVIA ESTEVES DUARTE e PAULA RAMOS
13:00 às 17:00	<b>Código: 1872 - Barreiras de Primeira e Segunda Ordem para o Uso da Internet na Educação na Perspectiva do Professor</b> ..... 389 Autor: PATRÍCIA ZUDIO DE LIMA (CNPq-IC Balcão) e ROSILAINE DE FÁTIMA WARDENSKI (UFRJ/PIBIC) Orientação: MIRIAN STRUCHINER e LUCIANA FERREIRA FURTADO DE MENDONÇA
13:00 às 17:00	<b>Código: 1132 - Estudo Exploratório sobre os Weblogs no Contexto do Ensino de Saúde</b> ..... 390 Autor: ROSILAINE DE FÁTIMA WARDENSKI (UFRJ/PIBIC) e BIANCA MUNARO LIMA (CNPq/PIBIC) Orientação: MIRIAN STRUCHINER, FÁBIO MAIA DE SOUZA e EDITE MARIA DA SILVA
13:00 às 17:00	<b>Código: 3089 - Modelo de um Novo Formato de Estágio Supervisionado em Farmácia Hospitalar: Compromisso com o Futuro Farmacêutico</b> ..... 390 Autor: PAMELLA DA SILVA SAMPAIO (Outra Bolsa), TALITA DIAS DE ALMEIDA (Sem Bolsa) e MARIANA CORREA DE MATOS (Outra Bolsa) Orientação: RODRIGO SAAR DA COSTA e MÁRCIA MARIA BARROS DOS PASSOS
13:00 às 17:00	<b>Código: 1902 - Interações em Potencial de Fármacos em Pacientes Internados no HUCFF/UFRJ: Um Estudo Retrospectivo</b> ..... 391 Autor: FLÁVIA DE FRIAS GONÇALVES (UFRJ/PIBIC) e VIVIANE C. DOS SANTOS TORQUATRO (Outra Bolsa) Orientação: NANCY DOS SANTOS BARBI e MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA
13:00 às 17:00	<b>Código: 3139 - Consumerismo, Nutrição e Simbolismo: O Caso dos Ovos de Páscoa Infantis e Indicadores Não-Alimentares para Decisões de Compra</b> ..... 391 Autor: GABRIELA FREIRE MARTINS (PET) e LUIZ VILLARINHO PEREIRA MENDES (PET) Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 3103 - Buzinas Veiculares, Código de Trânsito e Saúde Pública: Suas Relações em Áreas Urbanas do Rio de Janeiro</b> ..... 392 Autor: LUIZ VILLARINHO PEREIRA MENDES (PET) e STÉFANO DO AMARAL FIÚZA (PET) Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO
13:00 às 17:00	<b>Código: 1809 - Health Claims como Desinformação e Marketing: O Caso das Gorduras em Biscoitos</b> ..... 392 Autor: CAMILA ARAÚJO DA SILVA (PET) Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO e MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA

## 06/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1784 - Estudo Retrospectivo: Interações em Potencial de Medicamentos de Uso Renal com Alimentos em Pacientes Internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ ..... 393  
Autor: DANIELLE RIBEIRO AVELLAR (Sem Bolsa), JAQUELINE DA SILVA ALMEIDA (Sem Bolsa), VIRGÍNIA FIGUEIRA MARQUES (Sem Bolsa) e TAÍS COSTA DE FARIA (Sem Bolsa)  
Orientação: MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA, NANCY DOS SANTOS BARBI e MÁRCIA MARIA BARROS DOS PASSOS
- 13:00 às 17:00 Código: 3143 - Consumerismo, Nutrição e Simbolismo: O Caso dos Ovos de Páscoa Infantis e Indicadores Não-Alimentares para Decisões de Compra ..... 393  
Autor: GABRIELA FREIRE MARTINS (PET) e LUIZ VILLARINHO PEREIRA MENDES (PET)  
Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO

## 07/11 • sexta-feira

### Sessão: 39 - Nome: Medicina II: Profº Rafael Nonato

Hora: 08:00 às 12:00

Tipo de Apresentação: Oral

Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9

Coordenação: MARIO VAISMAN (Aval.), JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA (Aval.), CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA (Avaliador), LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA (Avaliador) e GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES (Avaliador)

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 2718 - Ressonância Magnética com Imagens por Tensor de Difusão no Diagnóstico Diferencial entre Declínio Cognitivo Leve e Doença de Alzheimer ..... 394  
Autor: MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa), RAFAEL SILVEIRA BORGES (CNPq/PIBIC) e MARCUS VINÍCIUS ROCHA PINTO (Sem Bolsa)  
Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO, DANIELLA BRAZ PARENTE, LUIZ CELSO HYGINO DA CRUZ JR, ROBERTO CÔRTEZ DOMINGUES e ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES
- 08:00 às 12:00 Código: 1786 - Tratamento do AVC Isquêmico Subagudo com Células Derivadas de Medula Óssea Autóloga - Avaliação do Homing Celular com 99MTECNÉCIO ..... 395  
Autor: ANDRÉA FARIA DUTRA FRAGOSO (Sem Bolsa) e PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VALERIA BATTISTELLA, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG, ROSALIA MENDEZ OTERO, LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA, BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM, JULIANA VIEIRA DIAS, CLÁUDIA LOPES RODRIGUES, GABRIEL RODRIGUEZ DE FREITAS, SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA, EDUARDO WAJNBERG, ANGELO MAIOLINO e CHARLES ANDRÉ
- 08:00 às 12:00 Código: 256 - Qualidade de Vida em Pacientes com Diferentes Graus de Hipotireoidismo ..... 395  
Autor: MARINA CUNHA SILVA (UFRJ/PIBIC) e ANA LUÍZA BRANDÃO GALOTTI PANICO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIO VAISMAN, PATRÍCIA DE FÁTIMA DOS SANTOS TEIXEIRA, MAICON DAVID LIMA MAIA, CLOYRA DE PAIVA ALMEIDA e VANESKA SPINELLI REUTERS
- 08:00 às 12:00 Código: 641 - Terapia Antiretroviral de Alta Eficácia (HAART) na Co-Infecção Tuberculose (TB) - Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV): Segurança e Efeito na Sobrevida após o Diagnóstico de TB ..... 396  
Autor: ALEXANDRE MARK STAVIACK (Outra Bolsa) e CAMILA NEVES BUARQUE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA PAULA GOMES DOS SANTOS, JONATHAN GÓLUB, VALERIA CAVALCANTI ROLLA, AFRANIO LINEU KRITSKI, SÔNIA REGINA LAMBERT PASSOS e FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO
- 08:00 às 12:00 Código: 1145 - Comparação entre os Escores de Gravidade, a Ocorrência de Complicações da Cirrose e Hiponatremia como Fatores Preditivos de Mortalidade Intra-Hospitalar de Pacientes Cirróticos ..... 396  
Autor: PAULA LUSTOSA GUZZO (UFRJ/PIBIC) e JULIANA MARIA DA SILVA ROSA (Sem Bolsa)  
Orientação: RENATA DE MELLO PEREZ, CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA e JULIANA RIBEIRO DE CARVALHO
- 08:00 às 12:00 Código: 1298 - Fatores Associados à Rigidez Arterial Aumentada em Pacientes com Hipertensão Arterial Resistente ..... 397  
Autor: VINÍCIUS DE SA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES e ELIZABETH SILAID MUXFELDT
- 08:00 às 12:00 Código: 3366 - Associação da Estratégia Invasiva com Eventos Cardíacos Fatais no Seguimento Tardio na Síndrome Coronariana Aguda ..... 397  
Autor: LUCAS VARGAS WALDECK AMARAL PIMENTA (UFRJ/PIBIC) e VINÍCIUS DE FRANCESCHI DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA e GLÁUCIA MARIA MORAES DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 586 - Síndrome do Osso Faminto Pós-Paratireoidectomia Total em Pacientes com Hiperparatireoidismo Secundário à Insuficiência Renal Crônica - Quem Necesita de Maior Tempo de Oferta de Cálcio? ..... 398  
Autor: CAROLINA HAMMES TORRES (CNPq/PIBIC) e CARINA GUO (Sem Bolsa)  
Orientação: PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA, MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS, PEDRO JOSÉ DE MATTOS PATRÍCIO FILHO e MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONÇALVES

07/11 • sexta-feira

**Sessão: 41 - Nome: R - Medicina I**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Paineis

Coordenação: HOMERO SOARES FOGACA (Coordenador),  
CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO (Avaliador),  
HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA (Avaliador),  
MAURICE BORGES VINCENT (Aval.), MÁRCIA CAVADAS MONTEIRO (Aval.),  
FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO (Avaliador),  
EMERSON LEANDRO GASPARETTO (Aval.), KATIA VERGETTI BLOCH (Aval.),  
MARILIA MARTINS GUIMARÃES (Avaliador), ALEXANDRU BUESCU (Avaliador),  
MÁRCIO JOSÉ JAMEL (Avaliador), LIDIA SOARES CARDOSO (Avaliador),  
GLÁUCIA MARIA MORAES DE OLIVEIRA (Avaliador), e  
EKATERINI SIMOES GOUDOURIS (Avaliador)

		Página
08:00 às 12:00	<b>Código: 1718 - Comparação entre Duas Diferentes Manobras de Recrutamento em Modelo Experimental de Lesão Pulmonar Aguda</b> .....	399
	Autor: LUANA GOUVEIA RIO ROCHA DO CARMO (FAPERJ), VIVIANE RAINHO SANTIAGO (CNPq/PIBIC), RAQUEL SOUZA SANTOS (UFRJ/PIBIC) e FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS, TATIANA MARON GUTIERREZ, GISELE PENA DE OLIVEIRA, ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI, MARCUS BARRETO CONDE, MARCELO MARCOS MORALES e PATRÍCIA RIECKEN MACEDO ROCCO	
08:00 às 12:00	<b>Código: 1852 - Estudo Imunoistoquímico da Angiogênese no Carcinoma Hepatocelular e em Nódulos Regenerativos da Cirrose Hepática</b> .....	399
	Autor: JULIANA BIGI MAYA MONTEIRO (FAPERJ)	
	Orientação: JULIANA VIAL MARTINS PASSOS, NATHALIE HENRIQUES SILVA CANEDO, CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA, ADRIANA MARQUES CAROLI DE FREITAS BOTTINO e VERA LÚCIA NUNES PANNAIN	
08:00 às 12:00	<b>Código: 2694 - Estabelecimento de Parâmetros Experimentais para o Estudo do Potencial Terapêutico de Células-Tronco da Medula Óssea na Doença de Huntington</b> .....	400
	Autor: MARIANA CALIXTO ACCHAR (Sem Bolsa)	
	Orientação: LOUISE MORAES, ANDRÉIA DE VASCONCELOS DOS SANTOS, MARCELO FELIPPE SANTIAGO e ROSALIA MENDEZ OTERO	
08:00 às 12:00	<b>Código: 308 - Capacidade Funcional em Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e Sua Influência na Qualidade de Vida</b> .....	400
	Autor: NATÁLIA VASCONCELOS CASQUILHO (CNPq/PIBIC), ANA LÚCIA SILVA PIRES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), MANUELA BARCELLOS MONTENEGRO (Sem Bolsa)	
	Orientação: JOSÉ CARLOS DO VALE QUARESMA, NORMA FERREIRA MARSCHHAUSEN, CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO e VALERIA BENDER BRAULIO	
08:00 às 12:00	<b>Código: 1838 - Densidade Mineral Óssea em Adolescentes HIV Positivos Seguidos no HUCFF</b> .....	401
	Autor: CARINA GUO (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS e ELIZABETH STANKIEWICZ MACHADO	
08:00 às 12:00	<b>Código: 706 - Ambulatório de Anestesiologia (AA): Análise da Avaliação Pré-Anestésica (Risco Cirúrgico) de 403 Pacientes Liberados para Cirurgia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF-UFRJ)</b> .....	401
	Autor: THAÍS MARQUES FEITOSA MENDES (Sem Bolsa), REBECA DE AZEVEDO SOUZA (Sem Bolsa), GUSTAVO GONÇALVES DE MOURA (Sem Bolsa), NATÁLIA FERREIRA SALDANHA (Sem Bolsa), VIVIANI REIS DA CUNHA (Sem Bolsa), MARIANA BRANCO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), MILIE ROCHA DE CASTRO (Sem Bolsa), BRENDA FERNANDA REBELO DE ABREU (Sem Bolsa), MAURO COELHO LEMOS (Outra Bolsa) e TAMARA DA SILVA CUNHA (Outra Bolsa)	
	Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO	
08:00 às 12:00	<b>Código: 1768 - Avaliação da Terapia Celular em Pacientes Chagásicos com Células Mononucleares de Medula Óssea Através do Estudo da Inervação Cardíaca com MIBG-123I Pré e Pós Terapia Celular</b> .....	402
	Autor: PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC), ANDRÉA FARIA DUTRA FRAGOSO (Sem Bolsa)	
	Orientação: LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA, SERGIO SALLES XAVIER, ROBERTO COURY PEDROSA, BIANCA GUTFILIEN GRUNBAUM, SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA, RONALDO DE SOUZA LEAO LIMA, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO	
08:00 às 12:00	<b>Código: 3422 - Candidíase Bronco Pulmonar Alérgica</b> .....	402
	Autor: SAULO MARCEL DIAZ HENRIQUEZ (Outra Bolsa) e JOÃO LUIZ PEIXOTO BRAGA DE AZEVEDO (Outra Bolsa)	
	Orientação: NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT e JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA	

07/11 • sexta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 3006 - Análise da Associação da Hiperprolactinemia e Atividade de Doença no Lúpus Eritematoso Sistêmico ..... 403  
Autor: YARA LIMA DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CHRISTIANE REZENDE LOUREIRO, ÉRIKA CÉSAR OLIVEIRA NALIATO, MICHELLE DE MOURA BALARINI, JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI e ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE
- 08:00 às 12:00 Código: 2749 - Prevalência de Razão Aldosterona / Atividade de Renina Plasmática Elevada em uma Coorte de Hipertensos Resistentes ..... 403  
Autor: DÉBORA ALVES ESPINOSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: KATIA VERGETTI BLOCH e ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 2552 - Correlações entre Microalbuminúria e Parâmetros da Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial em Pacientes Diabéticos Tipo 2 ..... 404  
Autor: PAULO HENRIQUE PEREIRA CONTE (CNPq/PIBIC) e PABLO NOGUEIRA DE BARROS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO e GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES
- 08:00 às 12:00 Código: 2153 - Detecção de *Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis* em Tecidos Fixados em Formalina e Inseridos em Parafina Obtidos de Pacientes com e sem Doença de Crohn ..... 404  
Autor: ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO, NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT, HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA, LEILA DE SOUZA FONSECA, VALÉRIA CRISTINA LOUREIRO SALGADO, CESONIA DE ASSIS MARTINUSO, MARLEI GOMES DA SILVA e CYRLA ZALTMAN
- 08:00 às 12:00 Código: 2162 - Visualização Cintilográfica de Tecido Tireoidiano Durante a Investigação de Doença Inflamatória Intestinal: Ignorar ou Investigar? ..... 405  
Autor: ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (CNPq/PIBIC), MARIA EDUARDA GOMES DA SILVA (FAPERJ), JULIANA PADULA CAMPELLO (Sem Bolsa) e MARIANA FRANCO MITIDIERI (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM, LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA, SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA e CYRLA ZALTMAN
- 08:00 às 12:00 Código: 2183 - Avaliação da Velocidade de Crescimento de Pacientes com Síndrome de Turner após o Início do Tratamento com Hormônio de Crescimento Recombinante ..... 405  
Autor: VINÍCIUS JARDIM FURTADO (Sem Bolsa) e BRUNA SARAH DA ROCHA (Sem Bolsa)  
Orientação: ESTELA LUZ ALVES, SIMONE CRISTINA DA SILVA COELHO e MARILIA MARTINS GUIMARÃES
- 08:00 às 12:00 Código: 2041 - Avaliação da Resposta do Cortisol ao Teste de Estímulo com Insulina nas Pacientes com Síndrome de Turner ..... 406  
Autor: JAQUELINE CRUZ TANACOLI (UFRJ/PIBIC), GABRIELA VIANA VIZZONI (UFRJ/PIBIC) e RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (FAPERJ)  
Orientação: ESTELA LUZ ALVES, RODRIGO DE AZEREDO SIQUEIRA, IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA e MARILIA MARTINS GUIMARÃES
- 08:00 às 12:00 Código: 1855 - Análise do Tempo Médio entre o Início dos Sintomas e o Diagnóstico de Angioedema Hereditário em Pacientes do Ambulatório de Alergia e Imunologia no HUCFF ..... 406  
Autor: CAMILA TEIXEIRA CONDE MORAES (Sem Bolsa), ELAINE DE SOUZA PINTO LEITE (Sem Bolsa) e ÉRIKA TAVARES SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: ALFEU TAVARES FRANCA e JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI
- 08:00 às 12:00 Código: 1820 - Densidade Mineral Óssea em Pacientes com Retocolite Ulcerativa, Doença de Crohn e Doença Celíaca ..... 407  
Autor: EIJI MORI (Sem Bolsa) e EDUARDO RACHMAN VIEGAS (Sem Bolsa)  
Orientação: LAURA MARIA CARVALHO DE MENDONÇA, CYRLA ZALTMAN e MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS
- 08:00 às 12:00 Código: 1753 - Adiposidade Corporal em Mulheres com Hipotireoidismo Subclínico, por Antropometria e Bioimpedanciometria ..... 407  
Autor: TEO HELOU (CNPq/PIBIC), ANICE AUGUSTA CARDOSO BERGAMIM (CNPq-IC Balcão), ANA PAULA CONY BARROS (Sem Bolsa), MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa) e ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIO VAISMAN, PATRÍCIA DE FÁTIMA DOS SANTOS TEIXEIRA, MÔNICA DIAS CABRAL, VALERIA BENDER BRAULIO, MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI e FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 1730 - Caracterização Clínica, Laboratorial e Radiológica dos Pacientes com Psoríase do HUCFF/UFRJ no Período de 1978-2007 ..... 408  
Autor: CAROLINA PORTELA DE MIRANDA SANTOS (Sem Bolsa), LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ), ALESSANDRA DE REZENDE C DRUMMOND (Sem Bolsa) e RACHEL DE LIMA GRYNSPAN (Sem Bolsa)  
Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO, ABSALOM LIMA FILGUEIRA, SIMONE GONÇALVES CARDOSO BEZERRA, CLÁUDIO DA SILVA CARNEIRO, SIMONE RENNO ROSA, ANA PAULA NOGUÈRES SAMPAIO, FLÁVIA GONÇALVES MUSAUER e MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO



07/11 • sexta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1735 - Psoríase e Artrite Psoriásica:  
Estudo das Frequências HLA e dos Genes KIR em uma População Miscigenada ..... 408  
Autor: LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ), ALESSANDRA DE REZENDE C DRUMMOND (Sem Bolsa),  
CAROLINA PORTELA DE MIRANDA SANTOS (Sem Bolsa) e MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO (Sem Bolsa)  
Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO, ABSALOM LIMA FILGUEIRA, FLÁVIA DE FREIRE CÁSSIA,  
GUSTAVO COSTA VERARDINO e BRUNA DACIER LOBATO MARTINS
- 08:00 às 12:00 Código: 1743 - Avaliação da Resposta do Hormônio de Crescimento  
ao Teste de Estímulo pela Insulina na Síndrome de Turner ..... 409  
Autor: RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (FAPERJ),  
GABRIELA VIANA VIZZONI (UFRJ/PIBIC) e JAQUELINE CRUZ TANACOLI (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ESTELA LUZ ALVES, RODRIGO DE AZEREDO SIQUEIRA,  
IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA e MARILIA MARTINS GUIMARÃES
- 08:00 às 12:00 Código: 1752 - Avaliação da Resposta Hipoglicêmica ao Teste  
de Estímulo com Insulina nas Pacientes com Síndrome de Turner ..... 409  
Autor: GABRIELA VIANA VIZZONI (UFRJ/PIBIC),  
RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (FAPERJ) e JAQUELINE CRUZ TANACOLI (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RODRIGO DE AZEREDO SIQUEIRA, ESTELA LUZ ALVES,  
IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA e MARILIA MARTINS GUIMARÃES
- 08:00 às 12:00 Código: 1669 - Avaliação da Fadiga em Pacientes com Artrite Psoriásica e Sua Correlação  
com Índice de Qualidade de Vida, Sintomas de Ansiedade e Depressão e Atividade da Doença ..... 410  
Autor: ALESSANDRA DE REZENDE C DRUMMOND (Sem Bolsa), CAROLINA PORTELA DE MIRANDA SANTOS (Sem Bolsa),  
LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ), RACHEL DE LIMA GRYNSPAN (Sem Bolsa),  
MARINA RESENDE DIAS (Sem Bolsa) e ANA PAULA FRADE (Sem Bolsa)  
Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO, ABSALOM LIMA FILGUEIRA,  
CLÁUDIO DA SILVA CARNEIRO, SIMONE GONÇALVES CARDOSO BEZERRA,  
SIMONE RENNO ROSA, RENATA SPINA e MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO
- 08:00 às 12:00 Código: 1716 - Presença de Dislipidemias em Pacientes com Psoríase ..... 411  
Autor: ALESSANDRA DE REZENDE C DRUMMOND (Sem Bolsa), RACHEL DE LIMA GRYNSPAN (Sem Bolsa),  
LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ) e CAROLINA PORTELA DE MIRANDA SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO, ABSALOM LIMA FILGUEIRA, MARCELO VIANNA ALVES BROLLO,  
CLÁUDIO DA SILVA CARNEIRO, MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO e LETÍCIA BAHIER LATINI
- 08:00 às 12:00 Código: 1635 - Tuberculose Periorifical: Relato de Caso ..... 411  
Autor: MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO (Sem Bolsa), LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ),  
ALESSANDRA DE REZENDE C DRUMMOND (Sem Bolsa) e CAROLINA PORTELA DE MIRANDA SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO, ABSALOM LIMA FILGUEIRA,  
MÁRCIA RAMOS E SILVA, MARILZA FERREIRA DA SILVA, TAISSA CANEDO DE MAGALHÃES,  
SIMONE RENNO ROSA e MARIANA FERREIRA DEL REI PINTO
- 08:00 às 12:00 Código: 1568 - Classificação da Artrite Idiopática Juvenil Segundo os Critérios da ILAR 1997/2001 ..... 412  
Autor: KARINE VASQUINHO SIQUEIRA (FAPERJ)  
Orientação: SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA, SUSANA KNUPP FEITOSA LOPES OLIVEIRA e ROZANA G ALMEIDA
- 08:00 às 12:00 Código: 1097 - Mudança de Perfil do Linfoma de Hodgkin  
na Cidade do Rio de Janeiro nas Últimas Décadas ..... 412  
Autor: TATIANA BEZERRA HOFMEISTER (UFRJ/PIBIC) e THIAGO VIEITES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ALBINO FONSECA JUNIOR, NELSON SPECTOR,  
IRENE DE ALMEIDA BIASOLI, CRISTIANE BEDRAN MILITO e JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS
- 08:00 às 12:00 Código: 1180 - Prevalência de Limitações Ambientais Segundo a  
Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF-OMS, 2003),  
em Pacientes Diabéticos com Qualidade de Vida Muito Afetada pela Doença ..... 413  
Autor: FERNANDA DE SOUZA RIBEIRO (CNPq/PIBIC),  
CAMILA FREITAS LOBO NOVIS (Sem Bolsa) e THATYANA RIBEIRO MEDEIROS (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA PAULA CONY DE BARROS DO COUTO, FREDERICO ADOLFO LYRA DANTAS,  
VALERIA BENDER BRAULIO e CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO
- 08:00 às 12:00 Código: 704 - Fatores Associados ao Aumento  
da Rigidez Arterial em Pacientes com Diabetes Tipo 2 ..... 413  
Autor: PABLO NOGUEIRA DE BARROS (CNPq/PIBIC) e PAULO HENRIQUE PEREIRA CONTE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO
- 08:00 às 12:00 Código: 461 - Terapia de Reposição com Hormônio de Crescimento (GH)  
em Dias Alternados ou Diariamente em Pacientes Adultos com Deficiência  
de Hormônio de Crescimento: Avaliação de Parâmetros Metabólicos e Cardiovasculares ..... 414  
Autor: IVAN CORREA DA CRUZ (CNPq/PIBIC) e JOSUÉ YANG (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WAGNER MENDONÇA CASSOLI, MARIO VAISMAN e FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO

07/11 • sexta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 523 - Talidomida nas Lesões Cutâneas Refratárias no Lupus Eritematoso ..... 414  
Autor: CLARICE DO R MELLO F DE SOUZA (Outra Bolsa)  
Orientação: MARIA ISABEL DUTRA SOUTO, ALCYIA COELHO CÉSAR DA FONSECA,  
DIAMANTINO RIBEIRO SALGADO, CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO e JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI
- 08:00 às 12:00 Código: 222 - A Respeito do 1º Caso do HUCFF - UFRJ  
- Uso Terapêutico de Octreoscan em Paraganglioma Metastático ..... 415  
Autor: YARA LIMA DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC), EDUARDO BIANCK MENEZES (Sem Bolsa)  
Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE, MARCOS PINTO PELLINI, MARIO VAISMAN,  
ADILSON LAMOUNIER FILHO, MICHELLE DE MOURA BALARINI e CHRISTIANE REZENDE LOUREIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 1084 - Estudo de Reprodutibilidade, uma Análise Intra e Interobservadores  
Usando como Modelo o Estudo Imuno-Histoquímico  
com a Proteína Bcl-2 no Linfoma Difuso de Grandes Células B ..... 415  
Autor: THIAGO VIEITES (CNPq/PIBIC) e TATIANA BEZERRA HOFMEISTER (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VINÍCIUS FREITAS BORLOT, IRENE DE ALMEIDA BIASOLI, RONY SCHAFFEL,  
DENIZE AZAMBUJA, CRISTIANE BEDRAN MILITO, RONIR RAGGIO LUIZ,  
NELSON SPECTOR e JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS
- 08:00 às 12:00 Código: 1523 - Diagnóstico da Tuberculose Através da Detecção da Proteína CFP32  
de "Segunda Linha" Específica do *Mycobacterium tuberculosis* no Escarro ..... 416  
Autor: MURIEL MÓFREITA SALDANHA (CNPq-IC Balcão), DÉBORA (PET)RUNGARO MIGUEIS (Bolsa de Projeto),  
TAYNARA DE MATTOS BARRETO (CNPq/PIBIC) e BRUNA VASCONCELLOS GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA, LUIZ CLÁUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA,  
NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT e RENATA E. R. MARQUES
- 08:00 às 12:00 Código: 2026 - Avaliação da Expressão de RNA do Receptor P2x7  
em Células Espumosas, Responsáveis pela Placa de Ateroma ..... 416  
Autor: RENATA LOPES DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) e PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: BEATRIZ AMADO PENEDO, CESONIA DE ASSIS MARTINUSO,  
ROBSON COUTINHO SILVA e MAURILO DE NAZARE DE LIMA LEITE JUNIOR
- 08:00 às 12:00 Código: 3471 - Comparação das Lesões Renais por Diabetes Induzido pela Estreptozotocina  
em Camundongos C57/Bl6 e "Knockouts" para Receptores Purinérgicos do Tipo P2X7 ..... 416  
Autor: PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC) e RENATA LOPES DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARFIZA MEIRELLES, CHRISTINA MAEDA TAKIYA,  
ROBSON COUTINHO SILVA e MAURILO DE NAZARE DE LIMA LEITE JUNIOR
- 08:00 às 12:00 Código: 1801 - Apresentação Demográfica, Radiológica e Bacteriológica  
de 244 Casos de Tuberculose no Estado do Rio de Janeiro ..... 417  
Autor: MURIEL MÓFREITA SALDANHA (CNPq-IC Balcão), DÉBORA (PET)RUNGARO MIGUEIS (Bolsa de Projeto),  
TAYNARA DE MATTOS BARRETO (CNPq/PIBIC) e BRUNA VASCONCELLOS GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA, LUIZ CLÁUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA,  
NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT, CELIO BARBOSA e JANAINA APARECIDA DE MEDEIROS LEUNG
- 08:00 às 12:00 Código: 1796 - Avaliação Não Invasiva com Dopplerfluxometria Colorida na Doença de Crohn ..... 417  
Autor: JOANA MELLO AMARAL (UFRJ/PIBIC), RENATA BRANDÃO VILLA VERDE (CNPq/PIBIC),  
LUCAS PINHEIRO AVERSA DE ESCOBAR VELLOSO (CNPq/PIBIC),  
LUCAS HENRIQUE ALVAREZ SILVA (UFRJ/PIBIC) e LUIS FILIPE DA CRUZ MONTEIRO DE PINA (Sem Bolsa)  
Orientação: HOMERO S. FOGACA, CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA, CYRLA ZALTMAN e THAIS GUARANÁ DE ANDRADE
- 08:00 às 12:00 Código: 1055 - Estudo de Imagens de Tensor de Difusão por Ressonância Magnética  
das Placas Desmielinizantes Agudas e Crônicas em Pacientes com Esclerose Múltipla ..... 418  
Autor: RAFAEL SILVEIRA BORGES (CNPq/PIBIC),  
MARCUS VINÍCIUS ROCHA PINTO (CNPq-IC Balcão) e ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES (Sem Bolsa)  
Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO e LUIZ CELSO HYGINO DA CRUZ JR
- 08:00 às 12:00 Código: 1468 - Análise da Concentração de Fungos Patogênicos  
no Ar de Diferentes Unidades do HUCFF ..... 418  
Autor: FERNANDA TEIXEIRA DE PAIVA (UFRJ/PIBIC) e LÍVIA GUIMARÃES MOREIRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÁRCIO LUIZ MOORE NUCCI
- 08:00 às 12:00 Código: 515 - Micobacterias Não Tuberculosas Isoladas de Pacientes em Hospital Terciário ..... 419  
Autor: LUCIANA FONSECA SOBRAL (Outra Bolsa) e ELAINE DA SILVA CORREA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA, GISELE BETZLER DE OLIVEIRA VIEIRA,  
SIMONE GONÇALVES SENNA e ANNA GRAZIA MARSICO
- 08:00 às 12:00 Código: 3065 - Epidemiologia da Doença Inflamatória Intestinal: Possíveis Fatores de Risco ..... 419  
Autor: THAILA RODRIGUES PEREIRA (Outra Bolsa),  
RAFAEL SILVEIRA DOS SANTOS CAMILO (Sem Bolsa) e DANIELA BARLETTA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: CYRLA ZALTMAN, NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT, RONIR RAGGIO LUIZ,  
VALÉRIA CRISTINA LOUREIRO SALGADO e MÁRCIA HENRIQUES DE MAGALHÃES COSTA

07/11 • sexta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2190 - Frequência da Solicitação do Marcador de Infecção Passada pelo Vírus da Hepatite A em Pacientes Listados para Transplante Hepático - Elevada Prevalência do Anti-HAV IgG Justifica Sua Pouca Solicitação? ..... 420  
Autor: ALICE BARROSO PINTO (FAPERJ) e LÍVIA BARROSO VICTOR (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA e RENATA DE MELLO PEREZ
- 08:00 às 12:00 Código: 479 - Adesão à Rotina de Rastreamento e Tratamento de Tuberculose Latente em um Programa de Transplante Renal ..... 420  
Autor: ALINE CURY BORCHARDT (Sem Bolsa)  
Orientação: GUILHERME SANTORO LOPES e ALBERTO DOS SANTOS DE LEMOS
- 08:00 às 12:00 Código: 1052 - Comparação entre as Imagens Pesadas em Susceptibilidade Magnética (SWI), em T2 Fast Spin-Eco e em T2 Gradiente ECO na Avaliação de Pacientes com Cavernomas Familiares ..... 421  
Autor: BERNARDO CANEDO BIZZO (CNPq/PIBIC), RAFAEL SILVEIRA BORGES (CNPq/PIBIC), MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa) e ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES (Sem Bolsa)  
Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO e JORGE PAES BARRETO MARCONDES DE SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 730 - Uso da Glutamina para Profilaxia e Tratamento da Colite por Derivação em Ratos ..... 421  
Autor: JULIA VALERIANO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC), RODOLFO LEAL (Sem Bolsa), CHRISTIANO C. ESPÓSITO (Sem Bolsa), GUSTAVO MENDES PEISELT DA SILVA (UFRJ/PIBIC) e LARA DE PAULA MIRANDA PEREIRA (FAPERJ)  
Orientação: ALBERTO SCHANAIDER, PAULO CÉSAR SILVA e RODRIGO GOULART PACHECO
- 08:00 às 12:00 Código: 731 - Estudo Comparativo entre Biomicroscopia Ultrassônica e Histopatologia em Modelo de Colite por Derivação em Ratos ..... 422  
Autor: JULIA VALERIANO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC), RODOLFO LEAL (Sem Bolsa), CHRISTIANO COSTA ESPÓSITO (Sem Bolsa), ANALIA LUÍZA PORTO VIANA (Sem Bolsa), NATÁLIA BERNARDES MELLO (Sem Bolsa) e ALESSANDRA CINTRA AMARAL (Sem Bolsa)  
Orientação: RODRIGO GOULART PACHECO, KELLY ZOLLI ALVES, ALBERTO SCHANAIDER e JOÃO CARLOS MACHADO
- 08:00 às 12:00 Código: 1764 - Avaliação da Terapia Celular Cardíaca em Pacientes Chagásicos Crônicos com Células Mononucleares de Medula Óssea Através da Marcação com <sup>99m</sup>TECNÉCIO ..... 422  
Autor: PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC) e ANDRÉA FARIA DUTRA FRAGOSO (Sem Bolsa)  
Orientação: LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA, SERGIO SALLES XAVIER, ROBERTO COURY PEDROSA, BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM, RONALDO DE SOUZA LEO LIMA, SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

**Sessão: 34 - Nome: S - Enfermagem I**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Corredor do CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: IVIS EMÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA (Avaliador), MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL (Avaliador), MARILURDE DONATO (Aval.), SHEILA NASCIMENTO PEREIRA DE FARIAS (Avaliador), ANA MARIA DOMINGOS (Avaliador) e LIANE GACK GHELMAN (Avaliador)

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 379 - A Adoção de Medidas Não-Farmacológicas no Cotidiano da Equipe de Enfermagem para o Manejo da Dor nos Recém-Nascidos Durante a Realização de Procedimentos Dolorosos ..... 423  
Autor: FERNANDA MARTINS DE AQUINO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL
- 08:00 às 12:00 Código: 380 - A Produção Científica Nacional sobre os Direitos da Criança Hospitalizada ..... 423  
Autor: FERNANDA MARTINS DE AQUINO (Sem Bolsa), MONIQUE CARVALHO MONTEIRO LEMOS (Sem Bolsa) e TAÍSA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL
- 08:00 às 12:00 Código: 514 - A Enfermeira como Agente Educadora para Qualidade de Vida no Trabalho dos Profissionais da Equipe de Enfermagem na Central de Material e Esterilização ..... 423  
Autor: ROBERTA GEORGIA SOUSA DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA DA SOLEDADE SIMEAO DOS SANTOS
- 08:00 às 12:00 Código: 3136 - Acolhimento Pai-Mãe e Recém-Nascido: Um Direito da Criança e da Família nas Instituições de Saúde ..... 424  
Autor: KLEBER FERREIRA DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL
- 08:00 às 12:00 Código: 718 - Concepções de Clientes sobre as Práticas Integrativas e Complementares de Saúde no Cuidado de Enfermagem e Sua Participação na Opção por essas Práticas ..... 424  
Autor: MARIANA GONZALEZ M. DE MAGALHÃES (Sem Bolsa) e LUANA MARCELINO MALAFAIA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM

07/11 • sexta-feira

08:00 às 12:00	<b>Código: 609 - Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde: Implicações para o Cuidado de Enfermagem na Perspectiva de Enfermeiros .....</b>	<b>425</b>
	Autor: LUANA MARCELINO MALAFAIA (UFRJ/PIBIC) e MARIANA GONZALEZ M. DE MAGALHÃES (Sem Bolsa) Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM	
08:00 às 12:00	<b>Código: 423 - Relação do Conhecimento Acumulado no Ciclo Básico do Curso de Graduação em Enfermagem com as Atividades do Ciclo Profissional .....</b>	<b>425</b>
	Autor: PRISCILA VIEIRA FRANÇA (Outra Bolsa), LUANA MARCELINO MALAFAIA (UFRJ/PIBIC) e CAMILA DOS SANTOS MORENO (Outra Bolsa) Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES	
08:00 às 12:00	<b>Código: 3055 - Atenção Básica de Saúde da Mulher: Linhas de Cuidado de Atenção Integral e Desafios para a Prática Profissional .....</b>	<b>426</b>
	Autor: MARCELO RODRIGUES RIBEIRO (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL	
08:00 às 12:00	<b>Código: 1736 - A Percepção Materna sobre a Maternagem no Programa Mãe-Canguru: Um Olhar da Enfermagem .....</b>	<b>426</b>
	Autor: TATIANA BARROS DOS SANTOS (Outra Bolsa) Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS	
08:00 às 12:00	<b>Código: 3432 - Conhecimento e Achados sobre Icterícia Neonatal .....</b>	<b>427</b>
	Autor: LÍVIA DE SOUZA CÂMARA (Sem Bolsa), GLEICE KELLY ARAÚJO DOS SANTOS (Sem Bolsa) e MAÍRA GUIMARÃES PONCE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL e LAURA JOHANSON DA SILVA	
08:00 às 12:00	<b>Código: 2139 - Cuidados com o Cliente Internado: A Percepção dos Acadêmicos de Enfermagem do Programa Curricular Interdepartamental VII .....</b>	<b>427</b>
	Autor: ALINE DA SILVA LOPES (CNPq/PIBIC), IVE CRISTINA DUARTE DE LUCENA (CNPq/PIBIC) e MILENE ESTELA SODRE (Outra Bolsa) Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES	
08:00 às 12:00	<b>Código: 1567 - Eventos Adversos Pós-Vacinais: A Publicação Científica no Brasil .....</b>	<b>428</b>
	Autor: FERNANDO FRANCISCO DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL e INES MOREIRA DE SALES SILVA	
08:00 às 12:00	<b>Código: 1742 - O Aluno de Graduação e o Cuidado de Enfermagem aos Clientes em Isolamento de Contato .....</b>	<b>428</b>
	Autor: SUELLEN DE CASTRO FARIA (Sem Bolsa), FERNANDO FRANCISCO DA SILVA (Sem Bolsa) e RAFAEL CARLOS LOPES MARCHENI (Sem Bolsa) Orientação: MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES	
08:00 às 12:00	<b>Código: 2740 - A Educação em Saúde como Construção do Conhecimento sobre Envelhecimento Saudável .....</b>	<b>429</b>
	Autor: PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Outra Bolsa) e CAROLINE DO CARMO FAGUNDES TEIXEIRA (Outra Bolsa) Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES	
08:00 às 12:00	<b>Código: 2734 - Ações Educativas de Enfermagem na Construção do Conhecimento sobre a Osteoporose .....</b>	<b>429</b>
	Autor: PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Outra Bolsa) e CAROLINE DO CARMO FAGUNDES TEIXEIRA (Outra Bolsa) Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES	
08:00 às 12:00	<b>Código: 2732 - Qualidade de Vida: A Construção do Conhecimento através de uma Perspectiva Dialógica .....</b>	<b>430</b>
	Autor: PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Outra Bolsa) e CAROLINE DO CARMO FAGUNDES TEIXEIRA (Outra Bolsa) Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES	
08:00 às 12:00	<b>Código: 2546 - Concepções de Cuidados de Enfermagem na Ótica de Clientes Hospitalizados e Sua Importância na Promoção de um Cuidado Restaurador .....</b>	<b>430</b>
	Autor: PAULA ALVARENGA DE FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC) e DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM	
08:00 às 12:00	<b>Código: 2571 - Saberes e Práticas de Acompanhantes de Idosos Hospitalizados sobre a Prevenção e o Tratamento das Úlceras de Pressão e Sua Interface com o Cuidado Fundamental de Enfermagem .....</b>	<b>431</b>
	Autor: PAULA ALVARENGA DE FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC), JULIANA CAMPOS FERREIRA (Sem Bolsa) e MADALENA TEIXEIRA JOSÉ DOMINGOS (Sem Bolsa) Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA	
08:00 às 12:00	<b>Código: 680 - A Maternagem nos Dias Atuais: Implicações para a Prática da Enfermagem .....</b>	<b>432</b>
	Autor: MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC) Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS	

07/11 • sexta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2902 - Os Operadores de Triagem e Transbordo dos Correios e a Importância do Exercício Físico Voltado para a Saúde ..... 432  
Autor: ANGELO ROSA MARTINS (Sem Bolsa), LAÍS DE ARAÚJO PEREIRA (Sem Bolsa), MARIANA KELLY DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC), VANESSA SILVEIRA FARIA (Sem Bolsa), TELMA STORTI NOBREGA (Sem Bolsa), CAROLINA RIBEIRO MACHADO (Sem Bolsa) e SABRINA MARIA COELHO DE BRITTO (Sem Bolsa)  
Orientação: REGINA MARIA DE CARVALHO
- 08:00 às 12:00 Código: 2866 - Amputação de Membros Inferiores Oriunda de Patologias Preexistentes: Um Estudo Bibliográfico ..... 433  
Autor: LÍVIA RODRIGUES MENDES (UFRJ/PIBIC), PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC) e SHIRLEY CRISTINA PARANHOS DO AMARAL (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 2598 - Caracterização das Comunidades Virtuais de Enfermagem Existentes nas Listas de Discussões do Yahoo Grupos: Um Estudo Interativo em Ambientes Virtuais ..... 433  
Autor: ARMANDO GOMES VELOSO (CNPq/PIBIC), DANIELE FERNANDES DA NÓBREGA (Sem Bolsa) e ANA D'ARC MAIA PINTO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARCOS ANTÔNIO GOMES BRANDÃO
- 08:00 às 12:00 Código: 724 - Avaliação da Acuidade Visual em Escolares do Ensino Fundamental Feita por Alunos de Enfermagem ..... 434  
Autor: ALAN MESSALA DE AGUIAR BRITTO (Sem Bolsa), FERNANDA LEMOS CARDOSO FERREIRA (Sem Bolsa), ANTÔNIO ANDRADE NETO (Sem Bolsa), GLAUBER JOSÉ DE OLIVEIRA AMÂNCIO (Sem Bolsa) e MARCELLE DE CÊA SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL
- 08:00 às 12:00 Código: 1015 - Do Senso Comum ao Autocuidado Sadio sob a Ótica da Enfermagem ..... 434  
Autor: BRUNA DA SILVA PRANDI (UFRJ/PIBIC), ANDRÉA FURTADO BRAGA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa), SILVANA TEIXEIRA IZIDORO (Outra Bolsa) e CAMILA DOS SANTOS MORENO (Sem Bolsa)  
Orientação: RITA BATISTA SANTOS
- 08:00 às 12:00 Código: 1684 - Perfil das Gestantes Atendidas em Maternidade Pública em Relação ao Consumo de Bebida Alcoólica Durante a Gestaçao ..... 435  
Autor: TATIANA BARROS DOS SANTOS (Outra Bolsa) e CARLA FREITAS MAIO (Outra Bolsa)  
Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS
- 08:00 às 12:00 Código: 2911 - Teste de Acuidade Auditiva Realizado por Estudantes de Enfermagem em Escolares do Ensino Fundamental ..... 435  
Autor: GLAUBER JOSÉ DE OLIVEIRA AMÂNCIO (Sem Bolsa), ALAN MESSALA DE AGUIAR BRITTO (Sem Bolsa) e PRISCILA DAYUBE DA SILVA CRUZ (Sem Bolsa)  
Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL, HILTON RODRIGUES PINTO MANOEL, FERNANDA LEMOS CARDOSO FERREIRA, MARIANA PEREIRA MATHEUS e ANTÔNIO ANDRADE NETO
- 08:00 às 12:00 Código: 1889 - A Percepção do Escolar sobre a Hospitalização: Contribuições para o Cuidado de Enfermagem ..... 436  
Autor: DANIELLE DE FREITAS LAPA (Sem Bolsa)  
Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 2073 - Desenvolvimento Escolar da Criança Hospitalizada com Doença Crônica ..... 436  
Autor: CAMILA DOS SANTOS MORENO (Sem Bolsa), ANDRÉA FURTADO BRAGA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa) e PRISCILA KATZER THIRE (Sem Bolsa)  
Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 2333 - Revisão de Literatura acerca das Medidas Adotadas pelos Profissionais de Saúde para o Alívio da Dor do Neonato Prematuro Durante Procedimentos Dolorosos ..... 437  
Autor: LARISSA TAVORA MELLO (Sem Bolsa), DAMARIZ BARROS DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa), ANA CAROLINA COSTA SOUZA (Sem Bolsa) e RACHEL FERREIRA DO NASCIMENTO OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL
- 08:00 às 12:00 Código: 3239 - O Cuidado Prestado pela Equipe de Enfermagem à Criança Hospitalizada: O Valor do Registro em Prontuário ..... 437  
Autor: PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC), LÍVIA FAJIN DE MELLO (UFRJ/PIBIC) e GLAICE KELLY DIAS BARBOSA (Sem Bolsa)  
Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 3482 - A Abordagem da Sexualidade em Clientes com Lesão Medular Durante a Consulta de Enfermagem: Facilidades e Dificuldades dos Acadêmicos de Enfermagem ..... 438  
Autor: FERNANDA MARTINS DE AQUINO (Sem Bolsa), IVIA SANTOS DE CARVALHO (Sem Bolsa) e MONIQUE CARVALHO MONTEIRO LEMOS (Sem Bolsa)  
Orientação: RACHEL FERREIRA SAVARY FIGUEIRO

07/11 • sexta-feira

08:00 às 12:00	Código: 3467 - A Importância da Atividade Física Relacionada à Saúde para os Trabalhadores Taxistas ..... 438 Autor: ESTER HECKERT CARNEIRO (Sem Bolsa), WANESSA VASCONCELOS DA SILVA (Sem Bolsa) e DINNY BRAUNS MIRANDA (Sem Bolsa) Orientação: REGINA MARIA DE CARVALHO
08:00 às 12:00	Código: 688 - Reações Adversas em Terapia Antineoplásica: Evidências para o Planejamento do Cuidado de Enfermagem ..... 439 Autor: LÍVIA CORREA DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA
08:00 às 12:00	Código: 2603 - A Visão da Mulher em Situação de Violência de Gênero acerca da Qualidade do Atendimento: Subsídios para a Enfermagem ..... 439 Autor: MARILIA PEREIRA QUEIROS (Outra Bolsa) e WAGNER PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa) Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA
08:00 às 12:00	Código: 716 - A Assistência de Enfermagem à Mulher no Pós-Natal: A Visão das Puérperas numa Perspectiva da Qualidade ..... 439 Autor: GABRIELLE RODRIGUES DE MATTOS COSTA (FAPERJ) e CLÁUDIA DA SILVA TEIXEIRA (FAPERJ) Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA

---

**Sessão: 17 - Nome: Oral 10 - Enfermagem I**

Hora: 09:00 às 12:00 Local: Auditório Lauro Solero - Bloco J subsolo  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação:

---

	Página
09:00 às 12:00	Código: 1089 - Determinação das Necessidades de Saúde dos Neonatos Internados em uma Terapia Intensiva Neonatal do SUS. Rio de Janeiro, 2001-2003 ..... 440 Autor: SILVIA GOMES DE AGUIAR CANATTO (CNPq/PIBIC) e MARIANA KELLY DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC) Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL e MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL
09:00 às 12:00	Código: 828 - Estudo Bibliográfico acerca da Assistência ao Recém-Nascido em Diferentes Cenários: Subsídios para a Enfermagem Neonatal (1992-1999) ..... 440 Autor: DANIELLE COSTA DE REZENDE (FAPERJ) e FERNANDA MARTINS CASTRO (Outra Bolsa) Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA
09:00 às 12:00	Código: 2899 - Contribuições da Enfermagem Pediátrica na Avaliação do Risco Cardiovascular em Escolares: Realidade de uma Escola Particular do Rio de Janeiro ..... 441 Autor: JULIANA DIAS VIEIRA (FAPERJ), TATIANA DA SILVA MELLO ROCHA (Bolsa de Projeto), FÁBIO LUIS DA SILVA NARDI (FAPERJ), SAMHIRA VIEIRA FRANCO (Bolsa de Projeto), NATÁLIA RODRIGUES PONTES LEMOS (Bolsa de Projeto) e THAÍS OLIVEIRA DA COSTA (Bolsa de Projeto) Orientação: EDUARDO ALEXANDER JÚLIO CÉSAR FONSECA LUCAS, ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS e SIMONE FONSECA LUCAS
09:00 às 12:00	Código: 3246 - A Amamentação na Primeira Meia Hora após o Nascimento e a Compreensão de Mulheres Puérperas Face ao Tipo de Parto: Uma Hermenêutica da Novidade e do Falatório ..... 441 Autor: INES MOREIRA DE SALES SILVA (Sem Bolsa) Orientação: IVIS EMÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA, ROSANA DE CARVALHO CASTRO e MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA
09:00 às 12:00	Código: 38 - O Perfil Lipídico como Fator de Risco Cardiovascular - Análise sob Olhar da Enfermagem ..... 442 Autor: NATÁLIA MACHADO DA CUNHA (UFRJ/PIBIC), LUANA SANTOS DE ASSIS (FAPERJ), MICHEL PIRES DE ANDRADE (Sem Bolsa) e RICARDO DUARTE SIMOES (Sem Bolsa) Orientação: MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP e JOSETE LUZIA LEITE
09:00 às 12:00	Código: 374 - As Interfaces Educativas e Assistenciais do Projeto Ararajuba com os Estágios Extracurriculares em Enfermagem ..... 442 Autor: GABRIELA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC) Orientação: MARIA DA SOLEDADE SIMEAO DOS SANTOS

---

**Sessão: 18 - Nome: Oral 12 - Enfermagem II**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Bloco G - sala 9  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação:

---

	Página
13:00 às 17:00	Código: 2095 - A Comunicação como Temática de Pesquisa na Nefrologia: Subsídio para o Cuidado de Enfermagem ..... 443 Autor: GISELLE BARCELLOS OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO

07/11 • sexta-feira

13:00 às 17:00	Código: 1009 - Construção de um Sistema de Informática para a Atenção Domiciliar ..... 444 Autor: BRUNA DA SILVA PRANDI (UFRJ/PIBIC), ANDRÉA FURTADO BRAGA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa), SILVANA TEIXEIRA IZIDORO (Outra Bolsa) e CAMILA DOS SANTOS MORENO (Sem Bolsa) Orientação: RITA BATISTA SANTOS
13:00 às 17:00	Código: 772 - Padrão de Saúde dos Graduandos de Enfermagem: Uma Análise das Condições de Ingesta Hídrica e Eliminação Vesical ..... 444 Autor: LAÍS MAZZARO DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: SILVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO
13:00 às 17:00	Código: 248 - O Autocuidado de Pacientes Infectados pelo HIV Portadores de Doenças Oportunistas e o Cuidado de Enfermagem ..... 445 Autor: ANA CLARA DE MELO SOUZA (Sem Bolsa) e RENATA SILVA DOS SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: RITA BATISTA SANTOS
13:00 às 17:00	Código: 249 - O Autocuidado de Pacientes Infectados pelo HIV em Uso de Antiretrovirais para Prevenção e Controle de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis e o Cuidado de Enfermagem ..... 445 Autor: BIANCA DE SOUZA E LIMA (Sem Bolsa) e LUANA SANTOS DE ASSIS (Sem Bolsa) Orientação: RITA BATISTA SANTOS
13:00 às 17:00	Código: 247 - Tecnologias Hospitalares de Enfermagem na Atenção Domiciliar ..... 446 Autor: BRUNA DA SILVA PRANDI (UFRJ/PIBIC), MONIKY MOREIRA C DE OLIVEIRA (Outra Bolsa), RACHEL FERREIRA DO NASCIMENTO OLIVEIRA (Outra Bolsa) e GISLANI SOUZA MATEUS OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: RITA BATISTA SANTOS

**Sessão: 40 - Nome: T - Medicina II**

Hora: 13:00 às 17:00	Local: Corredor do CCS
Tipo de Apresentação: Painel	Coordenação: GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES (Coordenador), RONALDO DE SOUZA LEAO LIMA (Avaliador), SIMONE ARANHA NOUER (Aval.), FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO (Avaliador), CARLA DE MEIS (Avaliador), CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA (Avaliador), EDUARDO ROCHA (Aval.), MARISA PALACIOS DA C E MELO DE A REGO (Avaliador), DIANA MAUL DE CARVALHO (Aval.), LEONARDO COSTA DE AZEVEDO (Aval.), ÂNGELA ALBUQUERQUE GARCIA (Avaliador), AFRANIO LINEU KRITSKI (Aval.), CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO (Avaliador), e NATHALIE HENRIQUES SILVA CANEDO (Avaliador)

Página

13:00 às 17:00	Código: 3178 - Impactos do Asfaltamento da BR 163 sobre a Saúde: Análise de Conteúdo das Entrevistas e Questionários de Gestores, Usuários e Profissionais de Saúde das Cidades de Belterra e Santarém (PA) ..... 446 Autor: NATÁLIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARIA DE FÁTIMA SILIANSKY DE ANDREAZZI
13:00 às 17:00	Código: 1914 - Como Escolho Meu Médico ..... 447 Autor: JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), PEDRO MENDES LAGES (Sem Bolsa) e VINÍCIUS VANZAN PIMENTEL OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: MARCO ANTÔNIO ALVES BRASIL
13:00 às 17:00	Código: 2206 - Avaliação da Atenção e do Nível de Stress de Policiais Militares após Privação de Sono ..... 447 Autor: CARLA CRISTINE TELLES DOS SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: BRUNA BRANDÃO VELASQUES e ALAIR PEDRO RIBEIRO DE SOUZA E SILVA
13:00 às 17:00	Código: 2272 - Conhecendo a UFRJ: A Fonoaudiologia na Atenção Primária à Saúde da Voz ..... 448 Autor: CARLA ARGOLO DO NASCIMENTO (Sem Bolsa), ALINE DE SOUZA SILVA (Sem Bolsa), CAROLINA GOMES DA COSTA (Sem Bolsa), DANDARA SILVA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), ELLEN RICARDO NUNES (Sem Bolsa), GRAZIELLE RIBEIRO LISBOA (Sem Bolsa) e LUDMILLA SILVA MELO DOS PASSOS (Sem Bolsa) Orientação: TÂNIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES e LIDIA BECKER
13:00 às 17:00	Código: 2913 - Cardiomiopatia de Takotsubo. Hipótese de Risco Cardíaco no Transtorno de Pânico ..... 448 Autor: CRISTIANE PIMENTEL DO NASCIMENTO (Sem Bolsa) Orientação: GASTÃO LUIZ FONSECA SOARES FILHO e ANTÔNIO EGIDIO NARDI

07/11 • sexta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 3490 - O Impacto Psicossocial da Testagem Genética para Susceptibilidade  
ao Câncer de Mama e de Ovário (HBOC): Uma Revisão Bibliográfica ..... 449  
Autor: RACHEL DE FIGUEIREDO SANTOS BARBABELA E OLIVEIRA (CNPq/PIBIC),  
THABATA CRISTINA PARADAS M DA SILVA (Sem Bolsa) e CLÁUDIO ALBERTO MULE MONTEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA
- 13:00 às 17:00 Código: 3428 - Dez Anos de Vecto-Eletronistagmografia:  
Perfil da População Atendida no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho ..... 449  
Autor: SABRINA BATISTA SANTOS LOPES (Outra Bolsa)  
Orientação: KARLA ANACLETO DE VASCONCELOS e MÁRCIA CAVADAS MONTEIRO
- 13:00 às 17:00 Código: 3378 - Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes com Atrofia Muscular Espinhal ..... 450  
Autor: SARAH TIMOTEO DE OLIVEIRA DIAS (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTIANE MATTOS DE OLIVEIRA e ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C ARAÚJO
- 13:00 às 17:00 Código: 3093 - O Ensino de Saúde Mental na Atenção Primária à Saúde ..... 450  
Autor: PAULA BRAGA DE JESUS (Sem Bolsa) e CAROLINA DE BERREDO BULCÃO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: JOÃO FERREIRA DA SILVA FILHO
- 13:00 às 17:00 Código: 3207 - Perfil Clínico dos RN Internados na  
UTI-Neonatal da Maternidade Escola no Ano de 2006 ..... 450  
Autor: ISABELA SAMPAIO FIAD (Sem Bolsa) e DEBORAH ZYLBERBERG LIVI (Sem Bolsa)  
Orientação: ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C ARAÚJO e LUÍZA MARIA CALVANO
- 13:00 às 17:00 Código: 3005 - Vacinação contra o *Haemophilus influenzae* e Internações  
por Meningite em Menores de 5 Anos na Região Sudeste do Brasil ..... 451  
Autor: MARIA HELENA DE MAGALHÃES BARBOSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA e ARNALDO PRATA BARBOSA
- 13:00 às 17:00 Código: 2977 - Estudo Comparativo entre a Prova Tuberculínica (PT) e o  
ELISPOT (Enzyme Linked Immunospot Assay) para o Diagnóstico de  
Tuberculose Infecção e Tuberculose Doença em População de Crianças e  
Adolescentes com Doenças Auto-Imunes Submetidas à Terapia Imunossupressora ..... 451  
Autor: MARIA VITORIA HADLAND SEIDL (Sem Bolsa), GUSTAVO FREITAS DA SILVA GUIMARÃES (Sem Bolsa),  
EDUARDO SICA PINHEIRO (Sem Bolsa), FERNANDO SAMU (Sem Bolsa) e SAMANTHA BRUM RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: FLÁVIO ROBERTO SZTAJNBOK, NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT,  
CLEMAX COUTO SANT ANNA e SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2714 - Transtorno do Pânico e Tontura Persistente: Relato de Caso ..... 452  
Autor: DANIEL RIBEIRO COSTA DARIENZO (Sem Bolsa), MICHELLE SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTÔNIO EGIDIO NARDI e MARCO ANDRÉ URBACH MEZZASALMA
- 13:00 às 17:00 Código: 2115 - Avaliação da Acuidade Visual e dos Índices Topográficos em Pacientes  
com Ceratocone Submetidos a Técnica de Indução da Reticulação do Colágeno Corneano ..... 452  
Autor: ESTELINA SERRANO DE M CAPISTRANO (Sem Bolsa),  
CAMILA FONSECA NETTO (Sem Bolsa) e MARIANA GOMES PECEGO (Sem Bolsa)  
Orientação: RICARDO DE ARAÚJO LAMY, JOSÉ GUILHERME DE CARVALHO PECEGO,  
BASÍLIO DE BRAGANÇA PEREIRA e ADALMIR MORTERA DANTAS
- 13:00 às 17:00 Código: 2108 - Estudo do Efeito da D-Serina na Memória de Trabalho ..... 453  
Autor: MARCELA AURELIO DIAS (Sem Bolsa), CAMILA TULER GOMES DANTAS (Sem Bolsa),  
NATÁLIA RIBEIRO DE MORAES FERREIRA (Sem Bolsa) e PRISCILA MARQUES (Sem Bolsa)  
Orientação: ROGERIO ARENA PANIZZUTTI, ALEX CHRISTIAN MANHAES,  
ANIELA IMPROTA FRANCA, HOMERO T. LEITE e LUCIANA COSTA E SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1638 - Perfil das Doenças Atendidas no  
Serviço de Reumatologia Pediátrica do IPPMG ..... 453  
Autor: KARINE VASQUINHO SIQUEIRA (FAPERJ)  
Orientação: SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA, FLÁVIO ROBERTO SZTAJNBOK,  
MARTA CRISTINE RODRIGUES e RODRIGO M SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1313 - Dexametasona Potencializa a Eosinopoiese em Cultura  
de Medula Óssea por Via Independente de Cisteinil-Leucotrienos ..... 454  
Autor: PAULO PHILLIPE DO VALLE RICARDO MOREIRA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: PEDRO PAULO XAVIER ELSAS e TULIO QUETO DE SOUZA PINTO
- 13:00 às 17:00 Código: 1430 - Vacinação contra o *Haemophilus influenzae* do Tipo B (HIB)  
e Internações por Pneumonia em Menores de 5 Anos na Região Sudeste do Brasil ..... 454  
Autor: MARIA HELENA DE MAGALHÃES BARBOSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA e ARNALDO PRATA BARBOSA



07/11 • sexta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1517 - Uso do Lítio e Alterações Oftalmológicas ..... 455  
Autor: LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI (UFRJ/PIBIC) e FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANTÔNIO EGIDIO NARDI
- 13:00 às 17:00 Código: 925 - Mortalidade de Crianças e Adolescentes com Lúpus Eritematoso  
Sistêmico Juvenil Acompanhados no IPPMG na Última Década ..... 455  
Autor: KARINE VASQUINHO SIQUEIRA (FAPERJ)  
Orientação: SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA, FLÁVIO ROBERTO SZTAJNBOK e MARTA CRISTINE RODRIGUES
- 13:00 às 17:00 Código: 1028 - Impacto da Cognição Agorofóbica na  
Qualidade de Vida dos Pacientes com Transtorno de Pânico ..... 456  
Autor: FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC) e LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANTÔNIO EGIDIO NARDI e VALFRIDO LEÃO DE MELO NETO
- 13:00 às 17:00 Código: 1048 - Potencial Terapêutico de LASSBio596 Via Oral em Camundongos  
Intoxicados por Microcistina-LR Avaliado por Mecânica e Histologia Pulmonares ..... 456  
Autor: NATÁLIA VASCONCELOS CASQUILHO (CNPq/PIBIC), GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO (Outra Bolsa) e  
MARIANA NASCIMENTO MACHADO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN e DÉBORA SOUZA FAFFE
- 13:00 às 17:00 Código: 1071 - Modelos Cirúrgicos Experimentais de Insuficiência Hepática ..... 457  
Autor: LARA DE PAULA MIRANDA PEREIRA (FAPERJ), GUSTAVO MENDES PEISELT DA SILVA (UFRJ/PIBIC),  
CRISTIANE DA FONSECA COLAO (FAPERJ), ANALIA LUÍZA PORTO VIANA (Sem Bolsa) e  
JULIA VALERIANO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ALBERTO SCHANAIDER, ELIDA GRIPP MANHEIMER e PAULO CÉSAR SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 857 - Pesquisa dos Valores dos Pontos Reativos  
Eletropermeáveis ID-1 (Glândula Mamária) em Animais de Experimentação ..... 457  
Autor: LUCIANA FERNANDES COSTA (Sem Bolsa),  
MAURO COELHO LEMOS (Sem Bolsa) e LARA SILVA DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
Orientação: LUIZ ALFREDO DE MAGALHÃES VIVAS e NELSON JAMEL
- 13:00 às 17:00 Código: 846 - Aparelho de Anestesia Experimental para Animais de Pequeno Porte  
- Metodização e Acreditação em Cirurgia Experimental ..... 458  
Autor: LARA SILVA DE CARVALHO (Sem Bolsa), MAURO COELHO LEMOS (Sem Bolsa),  
LUCIANA FERNANDES COSTA (Sem Bolsa), CHRISTIANO COSTA ESPÓSITO (Sem Bolsa),  
JOÃO VICTOR CHIMELI ORMONDE (Sem Bolsa), LETICIA FRANCO PENNA CAPUTTI (Sem Bolsa) e  
STÉFANO DO AMARAL FIÚZA (Sem Bolsa)  
Orientação: LUIZ ALFREDO DE MAGALHÃES VIVAS, MANOEL LUIZ FERREIRA e NELSON JAMEL
- 13:00 às 17:00 Código: 829 - Perfil dos Pacientes Atendidos no Ambulatório  
de Surdez do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho ..... 458  
Autor: EVELYN ALMEIDA DA SILVA (Sem Bolsa),  
DÉBORA FREIXO MOREIRA (Sem Bolsa) e FLÁVIA MACHADO DECOLÓ (Sem Bolsa)  
Orientação: LIDIA BECKER e TÂNIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES
- 13:00 às 17:00 Código: 722 - Análise de Pacientes Ambulatoriais no Instituto de Ginecologia-UFRJ: Uma Relação entre  
os Diagnósticos de Síndrome dos Ovários Policísticos e Transtorno Bipolar do Humor ..... 459  
Autor: LEANDRO MARCHETTI BRUNO (CNPq-IC Balcão) e DANIELE LAURIANO PASTORE (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ANTÔNIO EGIDIO NARDI, ANDRÉ BARCIELA VERAS,  
MÁRCIO AUGUSTO PINTO DE AVILA e RICARDO VASCONCELLOS BRUNO
- 13:00 às 17:00 Código: 536 - Biópsia de Medula Óssea (BMO) em Pacientes com Infecção pelo HIV.  
Um Estudo Comparativo em Duas Épocas Distintas e Sua Relação  
com o Uso de Terapia Combinada de Alta Potência (HAART) ..... 459  
Autor: ROBERTA NEGRELLY NOGUEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS, PAULO FEIJO BARROSO, IRENE DE ALMEIDA BIASOLI,  
MARCEL COELHO SOARES MACHADO, NELSON SPECTOR e CRISTIANE BEDRAN MILITO
- 13:00 às 17:00 Código: 354 - Caracterização do Ambulatório de Voz em 2007  
- Serviço de Fonoaudiologia do HUCFF ..... 459  
Autor: ELLEN ESPÍNDOLA ALVES (Sem Bolsa)  
Orientação: ÂNGELA ALBUQUERQUE GARCIA e PRISCILA ALVES RODRIGUES
- 13:00 às 17:00 Código: 36 - Análise Comparativa entre a Resistência do Ligamento Patelar Íntegro e  
o Remanescente após a Retirada do Terço Central Estudo Biomecânico e Histológico ..... 460  
Autor: CAROLINE SANDRA GOMES DE ABREU (Sem Bolsa), FÁBIO GARCIA DE FARIA (Sem Bolsa),  
JOÃO CARLOS OSTERMEIR SILVA PEREIRA (Sem Bolsa), TATIANA SWERTS DOS SANTOS (Sem Bolsa) e  
ANTÔNIO PEDRO NETO PAIS (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTÔNIO VITOR DE ABREU e CÉSAR RUBENS DA COSTA FONTENELLE

07/11 • sexta-feira

- 13:00 às 17:00 **Código: 37 - Estudo da Relação entre a Concentração de Fibras Elásticas e a Resistência ao Tensionamento Longitudinal dos Ligamentos Colaterais Medial e Lateral do Cotovelo** ..... 460  
Autor: CAROLINE SANDRA GOMES DE ABREU (Sem Bolsa),  
FÁBIO GARCIA DE FARIA (Sem Bolsa), FELIPE RIBEIRO MACHADO (Sem Bolsa),  
PAASHE SOUSA PEREIRA (Sem Bolsa) e PAULO JOSÉ SUAREZ BARBOSA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTÔNIO VITOR DE ABREU e CÉSAR RUBENS DA COSTA FONTENELLE
- 13:00 às 17:00 **Código: 151 - Teses sobre Hepatites da FMRJ e o Resgate de Marcos Históricos do Conhecimento Científico** ..... 461  
Autor: CAROLINA CARVALHO SERRES DA SILVA (Sem Bolsa) e MICHELLE SOARES DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO e ROSANGELA GAZE
- 13:00 às 17:00 **Código: 3037 - Manifestações Pleuro-Pulmonares na Dengue: Estudo de Casos em Crianças Internadas Durante Epidemia no Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG-UFRJ)** ..... 461  
Autor: ALEXANDRE MENDONÇA DE BARROS JUNIOR (Sem Bolsa), LORENA PINTO MONTEIRO (Sem Bolsa),  
LUCAS MARQUES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) e VINÍCIUS DE ANDRADE CORREA BRAGA (Sem Bolsa)  
Orientação: CLEMAX COUTO SANT ANNA, DIANA PATRÍCIA GIRALDO RIOS,  
MARIA DE FÁTIMA BAZHUNI POMBO MARCH, MÁRCIA CRISTINA PEREIRA DE OLIVEIRA BOMFIM,  
SIDNEI FERREIRA e ANA ALICE AMARAL IBIAPINA PARENTE
- 13:00 às 17:00 **Código: 3061 - Simulação Mental de Movimentos após AVE** ..... 462  
Autor: BERTHA TEREZA VAINER (Sem Bolsa), CAROLINA VIDES MACHADO VIEIRA (Sem Bolsa),  
FABIANA FERREIRA DE CARVALHO (Sem Bolsa) e THAÍS CASTRO RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA PAULA FONTANA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1973 - Perfil de Condicionamento Físico dos Pacientes Pós-AVE Crônicos do Serviço de Fisioterapia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho** ..... 462  
Autor: BÁRBARA ÁLVARES RESENDE DA SILVA (Sem Bolsa), BEATRIZ PEREIRA ROSA (Sem Bolsa),  
MARINA GENARI MURAD C. DOS SANTOS (Sem Bolsa) e MICHELLE HOUDJAKOFF GONÇALVES (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA PAULA FONTANA, THIAGO TEIXEIRA LIMA e MANUEL ALVIM LEITE LOPES
- 13:00 às 17:00 **Código: 1953 - Avaliação Funcional de Pacientes Hemiparéticos Submetidos à Terapia de Restrição e Indução do Movimento (TRIM)** ..... 463  
Autor: ALINE COELHO DE CASTRO (Sem Bolsa), LÍVIA PEREIRA DE LIMA (Sem Bolsa),  
LETÍCIA DINIZ ROCHA (Sem Bolsa) e FERNANDA MUNIZ DE SOUZA RANGEL (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA PAULA FONTANA, RODRIGO LUIZ DE SOUZA RIBEIRO e MANUEL ALVIM LEITE LOPES
- 13:00 às 17:00 **Código: 79 - Aumento da Mortalidade por Tipos Específicos de Câncer entre Agricultores da Região Serrana do Rio de Janeiro** ..... 463  
Autor: DIANA TEIXEIRA MONTEIRO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ARMANDO MEYER
- 13:00 às 17:00 **Código: 675 - Laços Sociais e Família: O Relato de um Caso** ..... 464  
Autor: LUCIANA ARAÚJO GOMES (Sem Bolsa)  
Orientação: CARLA DE MEIS
- 13:00 às 17:00 **Código: 1959 - EMPOWERMENT: Auto-Estima e Identidade em um Grupo de Mútua-Ajuda do Rio de Janeiro** ..... 464  
Autor: CAMILA ANDRADE DE ARAÚJO (Sem Bolsa)  
Orientação: CARLA DE MEIS
- 13:00 às 17:00 **Código: 990 - Apresentação de Projeto de Implantação de Leitos Psiquiátricos de Suporte para Crianças e Adolescentes em Hospital Geral** ..... 465  
Autor: MARILIA VERDUSSEN HEREDIA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: PEDRO GABRIEL GODINHO DELGADO e MARIA CRISTINA VENTURA COUTO
- 13:00 às 17:00 **Código: 668 - Giardíase e Condições Sócio-Econômicas** ..... 465  
Autor: NATÁLIA GATTASS FERREIRA (Sem Bolsa), JULIANA JORGE TEIXEIRA (CNPq/PIBIC),  
BRUNO COSTA GUIMARÃES (FAPERJ) e MÁRCIO TAVARES MALHEIROS (FAPERJ)  
Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO e ALESSANDRA GONÇALVES LISBOA PEREIRA
- 13:00 às 17:00 **Código: 2725 - Avaliação do Processamento Auditivo Central de Crianças Regularmente Matriculadas no Segundo Ano do Ensino Fundamental de uma Escola Pública do Rio de Janeiro** ..... 466  
Autor: EVELYN ALMEIDA DA SILVA (Sem Bolsa) e JOSI CARLA MATTÁ LEAL (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA CAVADAS MONTEIRO e RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA
- 13:00 às 17:00 **Código: 2422 - Diagnóstico Psiquiátrico** ..... 466  
Autor: ANA NEVES PEIXOTO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: THEODOR SALOMAO LOWENKRON

07/11 • sexta-feira

13:00 às 17:00	Código: 1817 - Comparação da Habilidade de Nomeação Automatizada Rápida em Crianças do Primeiro Ano e Segundo Ano do Ensino Fundamental ..... 467 Autor: FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA (Sem Bolsa) Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA, JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA, JOSI CARLA MATTA LEAL, NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO e JULIANA AGUIAR MUNIZ	
13:00 às 17:00	Código: 1459 - Diferentes Evoluções de Pacientes com Osteopetrose Maligna Acompanhados no Ambulatório de Imunodeficiências Primárias do IPPMG/UFRJ: Relato de Quatro Casos ..... 467 Autor: BRUNA MELHORANSE GOUVEIA (Sem Bolsa) Orientação: SORAIA ROUXINOL, MARIA CELIA MORAES GUERRA, ANA PAULA MARQUES, VERA LÚCIA TSCHOEPKE AIRES, EVANDRO ALVES DO PRADO, EKATERINI SIMOES GOUDOURIS e JOSÉ MARCOS TELLES DA CUNHA	
13:00 às 17:00	Código: 1057 - Neonatos Prematuros Extremos: Achados de Ressonância Magnética em 45 Casos ..... 468 Autor: MARCUS VINÍCIUS ROCHA PINTO (CNPq-IC Balcão) e MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa) Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO, CLÁUDIO RANGEL e ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES	
13:00 às 17:00	Código: 589 - As Bases Neurais da Apraxia: Uma Revisão ..... 468 Autor: LUIGGI ARAÚJO LUSTOSA (CNPq/PIBIC), AMANDA BRAZ FREIRE (UFRJ/PIBIC), TALITA SOUZA COUTINHO (Sem Bolsa) e MARIA SAMPAIO AZEVEDO (Sem Bolsa) Orientação: LIDIA SOARES CARDOSO e LÍVIA GOMES PENNA	

---

**Sessão: 33 - Nome: U - Enfermagem II**

Hora: 13:00 às 17:00	Local: Corredor do CCS
Tipo de Apresentação: Painel	Coordenação: MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO (Avaliador), CARLA LUZIA FRANCA ARAÚJO (Avaliador), TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA (Aval.), MARIA DA SOLEDADE SIMEAO DOS SANTOS (Aval.), RITA BATISTA SANTOS (Aval.) e EDUARDO ALEXANDER JÚLIO CÉSAR FONSECA LUCAS (Avaliador)

---

Página

13:00 às 17:00	Código: 3162 - Interação enfermeira, Cliente e Família: Elementos Indicativos da Qualidade do Relacionamento no Ambiente Hospitalar ..... 469 Autor: CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa), CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (Sem Bolsa) e THAÍS SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa) Orientação: MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO	
13:00 às 17:00	Código: 1013 - Repercussões dos Concursos de Livre-Docência na Escola de Enfermagem Anna Nery, nos Anos 60 e 70 ..... 469 Autor: ANA LIA TRINDADE MARTINS (UFRJ/PIBIC) Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 155 - O Campo da Educação Superior em Enfermagem na Região Sudeste do Brasil: 2001-2007 ..... 470 Autor: THIENE MARIA NOVAIS CAMPISTA (FAPERJ) Orientação: SUELY DE SOUZA BAPTISTA	
13:00 às 17:00	Código: 580 - A Atuação do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro: Lutas Sindicais do Período 1993 - 1996 ..... 471 Autor: RACHEL LEITE DE SOUZA FERREIRA SOARES (Outra Bolsa) Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES	
13:00 às 17:00	Código: 733 - A Atuação do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro: Lutas Sindicais do Período 1990 - 1993 ..... 471 Autor: CAROLINA ALVES FELIPPE (Outra Bolsa) Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES	
13:00 às 17:00	Código: 326 - Manuais de Técnica, Tratados e Livros de Metodologia da Assistência de Enfermagem: Panorama Brasileiro nos Anos 30/70 ..... 472 Autor: IVE CRISTINA DUARTE DE LUCENA (CNPq/PIBIC) Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2895 - Perfil Epidemiológico da Clientela Atendida pelo PCT de Itaboraí - Uma Abordagem de Enfermagem ..... 472 Autor: MONALISA GARCIA DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC), RUTE DOS SANTOS LAFAIETE (FAPERJ) e CLEIDIANI BAPTISTA DA SILVA (FAPERJ) Orientação: MARIA CATARINA SALVADOR DA MOTTA e TEREZA CRISTINA SCATENA VILLA	

07/11 • sexta-feira

- 13:00 às 17:00 **Código: 2606 - Alimentos Derivados do Leite Mais Consumidos pelos Alunos do Quarto Ano do Colégio de Aplicação da UFRJ - Uma Vivência das Alunas de Licenciatura em Enfermagem** ..... 473  
Autor: SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA (Sem Bolsa),  
TATIANE PEREIRA DE MELO (Sem Bolsa) e PAULA ISABELLA MARUJO N DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANN MARY MACHADO TINOCO FEITOSA ROSAS
- 13:00 às 17:00 **Código: 1948 - Estratégias de Apoio a Portadores de Câncer: Expectativas de Moradores de um Município Litorâneo do Rio de Janeiro** ..... 473  
Autor: FREDERICO GOMES DRUMOND (Outra Bolsa),  
MARCELI VINCLER DA SILVA (Outra Bolsa) e JESSYKA DE AGUIAR LIMA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA, JOSETE LUZIA LEITE e MICHEL PERREAULT
- 13:00 às 17:00 **Código: 1804 - Perfil de Risco Cardiovascular em Mulheres com Hipertensão Arterial - Uma Contribuição da Enfermagem** ..... 474  
Autor: LUANA SANTOS DE ASSIS (FAPERJ)  
Orientação: MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP
- 13:00 às 17:00 **Código: 1648 - Investigação dos Alimentos Consumidos pelos Alunos do 4º Ano do Ensino Fundamental do CAP/UFRJ: Uma Experiência Vivenciada pelas Licenciandas de Enfermagem UFRJ** ..... 474  
Autor: JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (Sem Bolsa),  
DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa) e MARIANNA DOS REIS DE MORAES COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANN MARY MACHADO TINOCO FEITOSA ROSAS
- 13:00 às 17:00 **Código: 721 - A Formação dos Profissionais de Enfermagem em Saúde do Trabalho** ..... 475  
Autor: ALINE DA SILVA LOPES (CNPq/PIBIC), DAIANA RANGEL DA CUNHA (FAPERJ),  
ELISA ALVES MONTALVÃO (FAPERJ) e HELOÍSA DIAS MUNIZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: REGINA CELIA GOLLNER ZEITOUNE
- 13:00 às 17:00 **Código: 725 - Atuação da Enfermagem de Saúde Pública a Pacientes em Relação ao Abuso de Álcool e Drogas: Um Estudo de Caso** ..... 475  
Autor: MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto) e LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Orientação: MARILURDE DONATO
- 13:00 às 17:00 **Código: 723 - Enfermagem e a Política de Redução de Danos; O Acolhimento de um Dependente de Álcool e Cocaína: Um Estudo de Caso** ..... 476  
Autor: LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa) e MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto)  
Orientação: MARILURDE DONATO
- 13:00 às 17:00 **Código: 705 - A Atuação da Enfermagem no Acolhimento e na Promoção e Prevenção ao Uso, Abuso e Dependência de Álcool e/ou Outras Drogas em Unidade Básica de Saúde** ..... 476  
Autor: MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto) e LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Orientação: MARILURDE DONATO
- 13:00 às 17:00 **Código: 698 - Discutindo Sexualidade e Ciência no Ensino Não-Formal** ..... 477  
Autor: LAÍS DE ARAÚJO PEREIRA (Outra Bolsa), VANESSA SILVEIRA FARIA (Outra Bolsa),  
FERNANDA RABELLO SERGIO (Outra Bolsa) e PATRÍCIA SIQUEIRA ALEXANDRE (Outra Bolsa)  
Orientação: PEDRO VITIELLO, FABIANA CAITANO DA SILVA BANDEIRA,  
SÔNIA SIMÕES CAMANHO, ROBSON COUTINHO SILVA
- 13:00 às 17:00 **Código: 3164 - Pioneiras da Escola de Enfermagem Anna Nery: Motivações e Desempenho Acadêmico (1922-1925)** ..... 477  
Autor: CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: TÂNIA CRISTINA FRANCO SANTOS
- 13:00 às 17:00 **Código: 1257 - Nexos entre o Mercado de Trabalho em Enfermagem e a Expansão e Diversificação dos Cursos de Especialização** ..... 478  
Autor: CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (FAPERJ) e DANIELLE DE FREITAS LAPA (FAPERJ)  
Orientação: ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO
- 13:00 às 17:00 **Código: 1498 - O Processo Ensino-Aprendizagem na Escola Anna Nery nos Anos 50-60: Percepções da Professora, de Enfermeiras-Chefes e Ex-Alunas** ..... 478  
Autor: RAQUEL MONTEIRO MACIEL (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA e SUELY DE SOUZA BAPTISTA
- 13:00 às 17:00 **Código: 1834 - A Saúde do Homem e os Cuidados de Enfermagem** ..... 479  
Autor: HELOÍSA GRIESE LUCIANO DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARIA JOSÉ COELHO
- 13:00 às 17:00 **Código: 1060 - Ato de Cuidar: Momentos Inesquecíveis do HUCFF/UFRJ** ..... 479  
Autor: ELISA MACHADO DO Ó CORRÊA (Sem Bolsa),  
ANA LIA TRINDADE MARTINS (UFRJ/PIBIC) e RAFAEL CARLOS LOPES MARCHENI (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA JOSÉ COELHO

07/11 • sexta-feira

13:00 às 17:00	Código: 2445 - Assinatura do Cuidado .....	480
	Autor: JULIANA VIANA NEPOMUCENO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MARIA JOSÉ COELHO	
13:00 às 17:00	Código: 3165 - Usuários de um CAPS e Seu Lugar na Família - Visão de Acadêmicos de Enfermagem .....	480
	Autor: CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa), DYANNA DE OLIVEIRA MOUSINHO (Sem Bolsa) e ANIELY COELHO MAIA (Sem Bolsa)	
	Orientação: WALCYR DE OLIVEIRA BARROS	
13:00 às 17:00	Código: 1516 - O Cuidado de Saúde Mental Oferecido à População Urbana do Município de Paracambi - RJ .....	481
	Autor: BRUNA LOPES DOS SANTOS PINTO (Bolsa de Projeto), DANIELE BARROSO LIMA (Bolsa de Projeto), PAULA ISABELLA MARUJO N DA FONSECA (Bolsa de Projeto) e TATIANE PEREIRA DE MELO (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: ROSANE MARA PONTES DE OLIVEIRA	
13:00 às 17:00	Código: 27 - Programa Nacional de Avaliação do Sistema Hospitalar Psiquiátrico e Suas Implicações para a Enfermagem Psiquiátrica: Análise Crítica sobre a Realidade .....	481
	Autor: KELLY DA SILVA ROCHA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: CRISTINA MARIA DOUAT LOYOLA e KARIME DA FONSECA PÔRTO	
13:00 às 17:00	Código: 88 - Perfil da Produção Científica em Hemoterapia: Contribuição para a Enfermagem .....	482
	Autor: CLEIDIANI BAPTISTA DA SILVA (Sem Bolsa), RUTE DOS SANTOS LAFAIETE (Sem Bolsa), IZABELA MATOS RIBEIRO (CNPq/PIBIC) e MARIA DA CONCEIÇÃO DA SILVA SANTOS (Sem Bolsa)	
	Orientação: NEREIDA LÚCIA PALKO DOS SANTOS e MARLEA CHAGAS MOREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2496 - Visão Positiva no Planejamento do Cuidado de Enfermagem a Clientes Portadores de Câncer: Um Estudo Bibliográfico .....	482
	Autor: BIANCA DA SILVA SARDINHA (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2008 - Motivações de Enfermeiros para a Escolha de Oncologia como Especialidade de Atuação .....	483
	Autor: ROBERTA SANTANA HERDY LIMA (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 426 - O Processo de Enfermagem Frente ao Diagnóstico de Ansiedade do Cliente no Período Perioperatório .....	483
	Autor: PRISCILA VIEIRA FRANÇA (Outra Bolsa), LILIAN DA SILVA SOARES DEMARTINI (Outra Bolsa), SHEILANE DA SILVA SANTOS (Outra Bolsa) e MILENE ESTELA SODRE (Outra Bolsa)	
	Orientação: DÓRIS DE OLIVEIRA ARAÚJO CRUZ e ELIANE MACHADO ALVES DE ANDRADE	
13:00 às 17:00	Código: 789 - O Enfermeiro no Treinamento da Diálise Peritoneal: Delimitando a Tipologia da Comunicação para o Auto Cuidado do Cliente .....	484
	Autor: FABIANE ESTEVAO BARROS (FAPERJ)	
	Orientação: SILVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO	
13:00 às 17:00	Código: 3182 - As Responsabilidades dos Jovens Frente aos Fatores de Riscos para Acidentes Automobilísticos .....	484
	Autor: ALINE PORTO REIS (Bolsa de Projeto), DYANNA DE OLIVEIRA MOUSINHO (Sem Bolsa) e LUANA CRISTINA DA S. B. TORRES (Sem Bolsa)	
	Orientação: DEYSE CONCEIÇÃO SANTORO BATISTA	
13:00 às 17:00	Código: 3188 - Perfil de Risco para Acidentes Domésticos de Moradores do Município do Rio de Janeiro .....	485
	Autor: CAMILLA BARBOSA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC), MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC), GENESIS DE SOUZA BARBOSA (Bolsa de Projeto) e ADRIANA OUVENEY BRAZ (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: DEYSE CONCEIÇÃO SANTORO BATISTA	
13:00 às 17:00	Código: 1234 - Padrão de Ingesta Hídrica e Eliminação Vesical: Previnindo Distúrbios Nefrológicos em um Grupo de Enfermeiros .....	485
	Autor: CRYSTIANE RIBAS BATISTA RIBEIRO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: SILVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO	
13:00 às 17:00	Código: 376 - O Conhecimento do Familiar/Acompanhante acerca das Medicações de Uso no Domicílio: Contribuição para a Enfermagem Pediátrica .....	486
	Autor: GABRIELA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA	



**CCS**

***Centro de Ciências da Saúde***

---

**RESUMOS**





---

**Código: 653 - O Vivido da Licença Maternidade e a Vivência da Amamentação:  
Possibilidades de Mães Trabalhadoras**

LUANA LINHARES DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
THALITA CRISTINA MOTTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: IVIS EMÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA  
MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA  
CLÁUDIA SANTOS

Atualmente, a mulher trabalhadora se depara com inúmeras atribuições diárias que interferem diretamente na sua qualidade de vida. Na tentativa de conciliar todas as suas atividades e responsabilidades, algumas mães trabalhadoras, permitem que a amamentação exclusiva deixe de ser prioridade. O leite materno é o alimento ideal para o bebê, ele é de fundamental importância para o crescimento e desenvolvimento da criança. Além de suas funções nutricionais e imunológicas o leite materno estabelece influências psicológicas, emocionais e afetivas, sendo estas de suma importância para o estabelecimento do vínculo mãe e filho. Mais que um período de descanso concedido por lei à gestante a ser desfrutado antes e depois do parto, a licença-maternidade promulgada pela Constituição Republicana é o momento oportuno para assegurar qualidade na relação com o nascituro. A amamentação exclusiva até o sexto mês de vida do neonato encontra proteção neste dispositivo legal. Este trabalho teve como objeto de estudo o vivido da licença maternidade como possibilidade para a vivência da amamentação exclusiva. Os objetivos do estudo foram: Detalhar a duração e o tipo de amamentação desenvolvido a partir da licença maternidade. Discutir as implicações da licença maternidade para o vivido das mulheres mães trabalhadoras. Analisar as contribuições da licença maternidade para a amamentação exclusiva a partir do vivido de mulheres/mães trabalhadoras. Metodologia: este estudo foi desenvolvido inicialmente como Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação. Posteriormente, os resultados ora apresentados puderam subsidiar um estudo mais abrangente e de natureza quanti-qualitativa que está sendo desenvolvido como pesquisa de Iniciação Científica. A coleta de informações foi realizada no (CCS), da UFRJ através de uma entrevista com aplicação de um formulário. Foram depoentes mulheres docentes e discentes da UFRJ que usufruíram a Licença Maternidade no período de 2001 a 2006. Resultados: Através da análise do instrumento de coleta de dados, foi constatado que as quatro mulheres que não amamentaram de forma exclusiva tiveram motivos que diferem umas das outras. Assim das 11 mulheres entrevistadas, 7 amamentaram exclusivamente seus filhos. Constatou-se que a condição imposta pela licença maternidade que dispõe de 120 dias para a atenção integral ao recém nato foi determinante para o desmame a partir do quinto mês, quando a mulher/mãe necessita retornar ao trabalho formal. Conclusão: Mediante a pesquisa constatou-se que as mulheres entrevistadas consideram que a licença maternidade é fundamental para que se obtenha benefícios para a criança e para mãe. Constatou-se que a licença maternidade influencia diretamente no tipo de amamentação e na durabilidade da amamentação exclusiva, sendo esta predominante no período da licença.

---

**Código: 3472 - Experimentando Atitudes e Sentimentos:  
O Cotidiano Hemodialítico Base para o Cuidar em Enfermagem**

GENESIS DE SOUZA BARBOSA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES

O presente estudo tem como objetivo: discutir a relação do enfrentamento do cliente dependente de hemodiálise em termos de possibilidades para o cuidado de enfermagem. Adotou-se como referencial teórico a visão sistêmica do indivíduo e conceitos de enfrentamento. A trajetória metodológica percorrida foi a da pesquisa qualitativa, utilizando os princípios básicos da Teoria Fundamentada nos Dados (TFD). O cenário do estudo foi uma Associação de Renais e Transplantados do Estado do Rio de Janeiro. Os participantes da pesquisa foram indivíduos dependentes de hemodiálise ligados a esta associação. Para resgate dos dados foram adotadas a observação participante e a entrevista semi-estruturada em profundidade. As informações foram analisadas, considerando os procedimentos básicos pertinentes a TFD: codificação aberta, codificação axial e codificação seletiva. Dentre muitos aspectos, o estudo aponta para a relação de interdependência de conhecimento e sensibilidade para garantir que o cuidado prestado esteja embasado na visão sistêmica do indivíduo.

---

**Código: 1923 - Os Cursos Superiores de Enfermagem na  
Região Norte do Estado do Rio de Janeiro (1997 - 2006)**

DANIELLE DE FREITAS LAPA (FAPERJ)  
CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (FAPERJ)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO

Este estudo em andamento pertence ao Núcleo de Pesquisa de História da Enfermagem Brasileira (Nuphebras). Objeto: o campo da educação superior em enfermagem na Região Norte do estado do Rio de Janeiro. Objetivos: identificar os cursos superiores de enfermagem existentes nessa região; levantar os cursos de especialização vinculados aos respectivos cursos de graduação; e analisar a trajetória dos cursos superiores de enfermagem nesta região.

Estudo histórico-social, cujas fontes primárias foram obtidas nos sites do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cuja última atualização acerca da região em tela ocorreu em 2001, e do Instituto Nacional de Educação e Pesquisa (INEP)/ME; e secundárias foram dissertações e teses, artigos e livros que tratam da história da Enfermagem e do Brasil. Resultados: a região Norte Fluminense compreende uma área total de 9.730,045 km<sup>2</sup> e uma população de 753.419 habitantes; dispõe ainda de 373 estabelecimentos de saúde, contendo 2.326 leitos hospitalares, dentre os quais 1.719 pertencem ao SUS, porém dispõe de apenas dois cursos de Enfermagem, ambos pertencentes à iniciativa privada e localizados no município de Campos dos Goytacazes. São eles vinculados à Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) e a Universidade Estácio de Sá (UNESA). O curso de enfermagem da UNIVERSO foi o primeiro a ser criado em junho de 1997, pela resolução CONSUNI/UNIVERSO, número 11/1997, com início do curso em fevereiro de 1998, sendo o mesmo reconhecido pelo MEC em junho de 2001. O curso de Enfermagem na UNESA foi criado em março de 2001, pela resolução CONSUNI/UNESA, número 92/2001, com início do curso em fevereiro de 2001. O reconhecimento pelo MEC aconteceu em outubro de 2005. No site do INEP constatamos que apenas o curso de Enfermagem da UNIVERSO apresentava avaliação, sendo que em 2002 o curso recebeu conceito “C” e em 2003 conceito “E”. No ano de 2006, a Universidade Salgado de Oliveira ofereceu 190 vagas no turno diurno e 200 vagas no turno noturno, havendo ainda cursos lato sensu de Enfermagem do Trabalho, Enfermagem em UTI, Enfermagem em UTI Neonatal e Pediátrica. A Universidade Estácio de Sá ofereceu 240 vagas apenas no turno matutino, nesta há cursos lato sensu de Cuidados Intensivos em Enfermagem, Enfermagem em Emergência, Enfermagem em Hematologia e Hemoterapia e Enfermagem Neonatal e Pediátrica. Conclusão: a região Norte Fluminense carece de instituições de ensino superior e de melhor distribuição destas entres os municípios da região, sendo importante, inclusive, a formação de um curso de ensino superior de enfermagem de caráter público, já que a única universidade pública da região, a Universidade Estadual da Região Norte Fluminense (UENF) não o possui. Referências BRASIL. Ministério da Saúde. Dinâmica das Graduações em Saúde no Brasil: Subsídios para uma Política de Recursos Humanos. Brasília, 2006.

---

**Código: 405 - A Leitura Mediada como Estratégia de Cuidado Lúdico:  
Contribuição ao Campo da Enfermagem Fundamental**

LÍVIA RODRIGUES MENDES (UFRJ/PIBIC)  
PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA

Pesquisa de natureza qualitativa do tipo exploratória e descritiva, cujo objeto é a leitura mediada à criança hospitalizada como estratégia lúdica e suas implicações para os fundamentos do cuidado de enfermagem. Os objetivos são: Identificar os sentidos atribuídos pelos sujeitos às ações de mediação de leitura realizadas junto à criança hospitalizada; caracterizar as contribuições da leitura mediada no âmbito do tratamento e recuperação da criança hospitalizada, a partir da experiência dos sujeitos envolvidos na ação; analisar as possibilidades de integração da leitura mediada no cotidiano do cuidado à criança hospitalizada; discutir a leitura mediada como estratégia expressiva / lúdica do cuidado fundamental. O referencial teórico é o da “Ciência para o cuidado humano”, explicitado na Teoria transpessoal do cuidado (Watson, 2002), cujo principal pressuposto é: “O ato de cuidar pode ser efetivamente demonstrado e praticado somente de forma interpessoal”. A enfermagem, na prestação de um cuidado humano, tem também o sentido de ajudar as pessoas a superarem as dificuldades e a melhor lidarem com o sofrimento e a dor relacionados à doença. A criança hospitalizada, ao tempo em que é agredida fisicamente pela doença e pelos procedimentos dolorosos ocorridos durante a internação, não perde o desejo por brincar, receber afeto e carinho. Destacamos a leitura como uma estratégia de cuidar lúdico que pode ser aplicada pela enfermagem no cuidado à criança, no sentido de ajudá-la na adaptação à sua realidade, servindo como uma “linha de fuga”. Metodologia: até o momento, contabiliza-se a participação de trinta e sete sujeitos. As técnicas de coleta de dados são: a livre associação de idéias, entrevista semi-estruturada e observação participante. Os resultados apontam que as crianças e seus acompanhantes percebem que a leitura mediada tem grande valor e ajuda no tratamento. Os mediadores de leitura acreditam que há uma co-dependência entre leitura e procedimentos clínicos na prestação dos cuidados à criança. Os profissionais de enfermagem entendem que a leitura cuida da parte emocional da criança, enquanto eles cuidam da parte física. Conclusão: Sendo intrínseco à arte de cuidar, o lúdico torna o cuidado hospitalar mais prazeroso e descontraído, envolvendo manifestações de carinho e afeto, o que contribui para que a visão do cuidado de enfermagem vá além de uma observação apenas fisiopatológica, principalmente quando o sujeito do cuidado é uma criança. Entendemos, então, que através da leitura, o lúdico se insere no cuidado fundamental à criança, que, então, consegue controlar e compreender melhor as exigências da realidade na qual está vivenciando. Bibliografia: Beuter M. Expressões lúdicas no cuidado: elemento para pensar, fazer a arte da enfermagem. 183 p. Tese. (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2004. Watson J. Enfermagem: ciência humana e cuidar. Loures: Lusociência, 2002.

---

**Código: 455 - “Era uma Vez...” A Leitura Mediada no Cuidado à Criança Hospitalizada:  
Uma Expressão da Arte de Cuidar**

PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC)

LÍVIA RODRIGUES MENDES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA

Pesquisa de natureza qualitativa do tipo exploratória e descritiva, cujo objeto de investigação é os sentidos da leitura mediada à criança hospitalizada e suas implicações para o cuidado hospitalar. Os objetivos são: Identificar os sentidos atribuídos pelos sujeitos às ações de mediação de leitura realizadas junto à criança hospitalizada; caracterizar as contribuições da leitura mediada no âmbito do tratamento e recuperação da criança hospitalizada, a partir da experiência dos sujeitos envolvidos na ação; analisar as possibilidades de integração da leitura mediada no cotidiano do cuidado à criança hospitalizada; discutir a leitura mediada como estratégia de cuidado expressivo à luz das propostas de humanização da atenção à criança hospitalizada. O referencial teórico é o da “Ciência para o cuidado humano” da Teoria transpessoal do cuidado (Watson, 2002), que aponta que: “O ato de cuidar pode ser efetivamente demonstrado e praticado somente de forma interpessoal”. A enfermagem tem também o sentido de ajudar as pessoas a melhor lidarem com o sofrimento e a dor relacionados à doença. A criança hospitalizada, ao tempo em que é agredida fisicamente pela doença e pela internação, não perde o desejo por brincar, receber afeto e carinho. Destacamos a leitura como uma estratégia lúdica que pode ser aplicada pela enfermagem no cuidado à criança, no sentido de ajudá-la na adaptação à sua realidade. Metodologia: Contabiliza-se a participação de trinta e sete sujeitos. As técnicas de coleta de dados são: a livre associação de idéias, entrevista semi-estruturada e observação participante. Os resultados apontam a aprovação do Projeto Biblioteca Viva e o valor da mediação de leitura. Não identificaram interferência da leitura nos cuidados e, informaram que os profissionais de saúde não participam diretamente da mediação, mas reconhecem sua importância no cuidado às crianças. Os mediadores entendem que o cuidado às crianças hospitalizadas se expressa pelo carinho e pela atenção e afirmam não haver muita participação dos profissionais de saúde na mediação. Os profissionais entendem que o cuidado à criança hospitalizada exige carinho e atenção e que a leitura contribui para o tratamento e recuperação, destacando que não há condições de se incluí-la na rotina de enfermagem. Conclusão: toda iniciativa em prol da qualificação do cuidado à criança hospitalizada deve ser valorizada no âmbito da assistência hospitalar. Desta forma, o estudo demonstra os benefícios e a importância da leitura dirigida no estabelecimento de nexos com as ações de cuidado no campo hospitalar, na medida em que esta estratégia oferece um cuidado humanizado. Bibliografia: Beuter M. Expressões lúdicas no cuidado: elemento para pensar, fazer a arte da enfermagem. 183 p. Tese. (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2004. Watson J. Enfermagem: ciência humana e cuidar. Loures: Lusociência.

---

**Código: 149 - Caracterização da Produção Científica sobre Infecção Hospitalar com  
Enfoque na Infecção do Trato Urinário em Clientes Hospitalizados: Pesquisa Bibliográfica**

KELLY DA SILVA ROCHA (UFRJ/PIBIC)

JOYCE CASTRO MARTIN (Sem Bolsa)

DANIELA GOMES SOTELINO CASCAIS (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA

A infecção hospitalar é uma infecção que acomete um indivíduo durante a hospitalização, ou após a mesma, podendo estar relacionada com a internação. Diante do exposto o estudo teve como objetivos: realizar o levantamento da produção científica de artigos que abordam a infecção do trato urinário advindas na internação hospitalar, publicados entre 2002 e 2006; discutir os aspectos inerentes à infecção do trato urinário abordados nestes trabalhos científicos. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que de acordo com suas características, é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos e cuja análise é realizada por meio da técnica de análise de conteúdo. A seleção do material se dará a partir dos seguintes critérios: 1- o estudo ter sido desenvolvido por enfermeiros; 2- ter sido desenvolvido/publicado entre os anos de 2002 a 2006; 3- constar nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); BDEFN (Banco de Dados em Enfermagem); banco de teses da Capes e BVSP (Biblioteca Virtual em Saúde Pública-SP). A análise primária dos dados revela que, ao longo dos anos, a produção científica ligada ao tema infecção hospitalar, realizada pela enfermagem, sofreu um decréscimo a partir do ano de 2002. Isto porque o interesse pela infecção hospitalar, principalmente com enfoque em cateterismo vesical de demora (procedimento este exclusivo do Enfermeiro), não é tão explorado em constância permanente no cenário hospitalar. No entanto, apesar de sua importância, Apenas dezesseis referências, que foram encontradas nas quatro bases de dados analisadas, estavam relacionadas à problemática abordada. A assistência a um paciente com sondagem prolongada persiste como um problema assistencial que necessita de evolução na técnica dos profissionais de saúde e de novas opções tecnológicas.

---

### **Código: 2914 - A Produção Científica da Transmissão Vertical do HIV: 1997 a 2007**

CAMILLA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: JOSETE LUZIA LEITE  
MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP

A epidemia de AIDS no Brasil conta hoje com cerca de 474 mil casos confirmados da doença e uma estimativa de cerca de 600 mil infectados vivendo com HIV e AIDS. Do número total de casos identificados de AIDS, 160 mil são mulheres. Segundo parâmetros da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil mantém sua posição, entre os países com epidemia, concentrada, com prevalência da infecção pelo HIV de 0,61% entre a população de 15 a 49 anos, sendo 0,42% entre as mulheres e 0,80% entre os homens. Anualmente, três milhões de mulheres dão à luz no Brasil. Segundo estudo realizado em 2004, numa amostra representativa de parturientes de 15 a 49 anos de idade, de todas as regiões do país, a taxa de prevalência de mulheres portadoras do HIV no momento do parto é de 0,42%, o que corresponde a uma estimativa de cerca de 13 mil parturientes infectadas. Diante desta situação epidemiológica e da existência de esquema profilático altamente eficaz contra a transmissão materno-infantil do HIV (transmissão vertical), torna-se de grande importância o conhecimento, o mais cedo possível, do estado sorológico das gestantes, a fim de iniciar a terapêutica da doença e/ou profilaxia adequada da transmissão vertical do vírus. Existe o que se denomina transmissão vertical do HIV, a situação em que a criança é infectada pelo vírus da AIDS durante a gestação, o parto ou por meio da amamentação. No entanto, a criança, filha de mãe infectada pelo HIV, tem a oportunidade de não se infectar pelo HIV. Atualmente, existem medidas eficazes para evitar o risco de transmissão, tais como: o diagnóstico precoce da gestante infectada, o uso de drogas anti-retrovirais, o parto cesariano programado, a suspensão do aleitamento materno, substituindo-o por leite artificial (fórmula infantil) e outros alimentos, de acordo com a idade da criança. Como é de grande importância o conhecimento, o mais cedo possível, do estado sorológico das gestantes, esse estudo tem como objetivos descrever o processo de transmissão vertical do HIV, de acordo com a literatura e descrever os cuidados de enfermagem, apontado pela literatura, de pacientes com AIDS e de mães HIV positivas. Justificando, com isso, a magnitude deste cuidado para auxiliar na melhora da qualidade de vida dessas mulheres e a escassez de publicações acerca desse assunto. Foi utilizada como metodologia a pesquisa bibliográfica, onde foi possível concluir pelos dados levantados, que a produção sobre o assunto é reduzida. Conclui-se que o investimento realizado na detecção precoce do vírus (e investimentos nos cuidados em níveis físicos, psicológicos, sociais e econômicos) nas gestantes e na tentativa de impedir sua transmissão para as crianças, evitando o surgimento de futuros casos de AIDS infantil, é realizado para ajudar a melhorar a qualidade de vida dessa gestante infectada e evitar que seu filho também seja uma vítima do vírus.

---

### **Código: 3036 - O Perfil Socio-Educacional das Apenadas de um Presídio Feminino do Município do Rio de Janeiro**

LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa)  
GABRIELA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC)  
MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARILURDE DONATO

O uso das drogas, inicialmente de cunho religioso ou médico, disseminou-se com o homem nas suas migrações, marginalizando-se ou tornando-se culturalmente aceitável ou até mesmo banal. Numa perspectiva histórica, podemos dizer que a droga tornou-se um problema de saúde pública a partir da metade do século XIX (BERGERET, 1991). Observando os acontecimentos atuais, juntamente com o atendimento a clientes do sexo feminino, pudemos constatar algumas características sócio-educacionais, portanto elegemos como objeto deste estudo a relação entre o perfil sócio-educacional das apenadas de um presídio feminino e o cometimento do delito e como objetivos: levantar o perfil sócio-educacional das apenadas; Analisar este perfil e a sua relação com o cometimento do delito; Discutir as possibilidades de intervenção nesta realidade. O estudo se justifica pela deficiência de profissionais de saúde trabalhando com esse tipo de clientela e a escassez de trabalhos científicos nesta área. Metodologia: pesquisa do tipo descritivo, com abordagem quantitativa, utilizando o método de Estatística Simples. A pesquisa teve a aprovação da Vara de Execuções Penais (VEP) da Justiça do Estado do Rio de Janeiro sob protocolo nº 2003/0004112-6 e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) sob protocolo nº 20/07 de 27/03/2007. A coleta de dados foi realizada na Coordenadoria de Reinserção Social da Secretaria de Estado de Administração Penitenciária (SEAP) do Governo do Estado do Rio de Janeiro, através da ficha sócio-educacional das apenadas, nos meses de março e abril de 2008. Foram pesquisadas setecentas e setenta fichas (770) das apenadas que cumpriam pena no presídio à época da pesquisa, sendo que apenas trinta e nove (39) fichas encontravam-se em condições de serem pesquisadas, ou seja, que continham os dados completos. Resultados: apenas 17,95% (7) terminaram a educação fundamental, ou seja, concluíram a 8ª série da educação básica; 64,10% (25) não terminaram o ensino fundamental e 17,95% terminaram o ensino médio; 33,34% (13) relataram ter concluído um curso profissionalizante; 41,02% (16) não o concluíram e 25,64% (10) não responderam; antes de entrar para a prisão, 13% estudaram dos 9 aos 12 anos; 23% estudaram entre os 13 a 15 anos; 33,40% dos 16 aos 18 anos; 10,20% dos 19 aos 22 anos; 12,80% dos 23 aos 30 anos; 2,50% dos 31 aos 40 anos e 5% não responderam à questão. Discussão: o perfil sócio-educacional das apenadas mostra que a população carcerária feminina é composta de mulheres que não estudaram e que deixaram de fazê-lo muito cedo, pois o percentual foi diminuindo conforme o aumento da faixa etária. Conclusão: este estudo permite-nos concluir que a educação pode ser um elemento de proteção contra cometimento de delitos.

---

**Código: 383 - Comparação do Perfil Sócio-Demográfico dos Usuários do Programa de Saúde da Família e Ambulatório de Referência no Município de Itaboraí - Rio de Janeiro - 2007**

RUTE DOS SANTOS LAFAIETE (FAPERJ)  
CLEIDIANI BAPTISTA DA SILVA (FAPERJ)  
MONALISA GARCIA DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA CATARINA SALVADOR DA MOTTA  
TEREZA CRISTINA SCATENA VILLA

Na última década, o Brasil experimentou grandes mudanças na organização, financiamento e oferta de Serviço de Saúde (SS), sendo que a Atenção Básica (AB) tem merecido especial atenção com a introdução de programas inovadores e estratégicos para a mudança do modelo assistencial no Sistema Único de Saúde. O desempenho em termos de diagnóstico de casos de TB nas diferentes unidades de saúde pode ser resultante de aspectos relacionados ao paciente como os sócio-demográficos. Neste estudo, utilizou-se como marco teórico o processo de organização dos sistemas de SS a partir da AB (modelo tradicional ou convencional e Programa de Saúde da Família-PSF). OBJETIVO: Descrever o perfil sócio-demográfico do cliente portador de Tuberculose dos SS de Atenção Básica no município de Itaboraí. METODOLOGIA: Estudo exploratório desenvolvido no município de Itaboraí (RJ) por ser município prioritário de acordo com a incidência de casos de TB e TB/HIV. Foi utilizado para coleta de dados o instrumento Primary Care Assessment Toll (PCAT) elaborado por Barbara Starfield e James Macinko, validados por Almeida e Macinko(2006) no Brasil e adaptados para avaliar a atenção à TB por Villa e Ruffino,2007. Foram analisadas variáveis como faixa etária, escolaridade, sexo, situação de moradia, nº de cômodos e nº de residentes atendendo às orientações da resolução 196/96 CNS. RESULTADOS: Dos clientes do Ambulatório de Referência (AR), 35,7% eram do sexo feminino e 64,3% do sexo masculino. Dos clientes dos PSF 34,1% do sexo feminino e 65,9% do masculino. De acordo com a faixa etária dos clientes atendidos no AR: 41,1% entre 18 a 27 anos; 28,6% entre 18 a 46 anos e 30,4% com 47 ou mais; e do PSF: 22,7% entre 18 a 27 anos,36,4% entre 18 e 46 anos e 40,9% com 47 ou mais anos de idade. O grau de escolaridade: AR - 60,7% com nível fundamental incompleto, 39,3% possuem nível fundamental completo ou mais; PSF - 70,5% com nível fundamental incompleto e 29,5% com nível fundamental completo ou mais. Quanto à situação de moradia: AR - 67,9 % vs PSF: 75% moram em casa própria. Quanto ao número de cômodos: AR - 58,9% vs PSF 56,8% possuem casas com 5 cômodos. Quanto ao número de pessoas que co-habitam: AR - 60,7% vs PSF: 59,1% residem com quatro ou mais pessoas. CONCLUSÃO: Em ambos os serviços predominam o sexo masculino. No AR predomina a faixa etária entre 18 a 27 anos e no PSF entre 47 anos ou mais. Em relação ao nível de escolaridade pessoas menos desprovidas de estudo são mais atendidas pelo PSF. Em ambos os serviços de atendimentos prestados observou-se que a maioria dos clientes reside em casas próprias e moram com 4 pessoas ou mais. Entres os serviços de atendimento, clientes que residem em ambientes com 4 a 5 cômodos não há variações significativas. O estudo mostrou subsídios aos profissionais de saúde que atuam junto a esses clientes minimizando problemas no tratamento surgidos em decorrência de fatores sociais, econômicos e demográficos.

---

**Código: 518 - A Formação do Grupo de Gestantes no Programa de Saúde da Família Minérios**

ANA CLARA DE MELO SOUZA (Sem Bolsa)  
THAÍS SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: HAYDA JOSIANE ALVES  
JANE HORACIO DA SILVA  
MARCELO MENEZES DE ANDRADE  
ALINE PORTO ISMERIM  
ELIANE ANTÔNIO MONTEIRO  
ELISABETE PIMENTA ARAÚJO PAZ

Trata-se de uma proposta de trabalho apresentado aos profissionais do módulo do Programa de Saúde da Família (PSF) localizado em Bangu, elaborado pelas acadêmicas de enfermagem do 8º período da Escola de Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, durante seu estágio. De acordo com o Ministério da Saúde os grupos de gestantes possibilitam “o intercâmbio de experiências e conhecimentos que é considerada a melhor forma de promover a compreensão do processo gestacional”. Tivemos como objetivos: realizar atividade em grupo com as gestantes do PSF Minérios; estimular o acompanhamento precoce do pré-natal na unidade de PSF; subsidiar a prática educativa com gestantes do PSF. Utilizou-se a pesquisa descritiva, retrospectiva e de cunho exploratório, com uma abordagem qualitativa. De acordo com informações colhidas através dos enfermeiros da unidade, todas as gestantes que são encaminhadas para a primeira consulta pré-natal chegam sem qualquer exame ou resultado de exame, fazendo com que os profissionais os solicite. Além disso, outro dado relevante é de cerca de 50% das gestantes serem primíparas, reforçando a importância dos grupos educativos para apoiar as mulheres grávidas das famílias do PSF minérios. A valorização de receber/portar o cartão da gestante representa uma possibilidade de acesso facilitado à maternidade no momento do parto; a baixa qualidade de assistência pré-natal no Centro Municipal de Saúde do bairro; assistência de qualidade às gestantes por parte de toda equipe do PSF Minérios. Foram elaborados dois fluxogramas: um de atendimento vinculando o Teste Imunológico de Gravidez (TIG) ao início da assistência pré-natal e um fluxograma para o grupo do TIG de gestantes.

Uma dinâmica de grupo foi definida em 2 encontros, sendo um vinculado ao TIG e outro no segundo trimestre de gestação, previamente agendados e realizados no pátio de uma igreja batista da região. Conclusão: a proposta de trabalho foi bem recebida pelos profissionais e aplicada às rotinas da unidade, iniciando a captação de gestantes para um pré-natal de qualidade e saudável, auxiliando no planejamento familiar das mulheres da região.

---

### **Código: 1131 - Imobilização de Lipase em Nanopartículas Magnéticas para Recuperação e Reaproveitamento da Enzima por Aplicação de Campo Magnético**

JÉSSICA BARBOSA DO NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BROMATOLOGIA

Orientação: PRISCILLA VANESSA FINOTELLI  
MARIA ALICE ZARUR COELHO

Devido à grande diversidade de suas características, lipases vêm sendo amplamente utilizadas em diversos setores industriais, como por exemplo, indústria de alimentos, farmacêutica e de detergentes, além de aplicações em síntese orgânica. São glicoproteínas ácidas de peso molecular variando entre 20000 e 60000 u, capazes de catalisar, de maneira reversível, a hidrólise de ligações éster de triacilgliceróis de cadeias longas de ácidos graxos, formando ácidos graxos livres, diacilgliceróis, monoacilgliceróis e glicerol. Pesquisas sobre nanopartículas têm sido estimuladas pelo grande interesse baseado em investigações científicas e suas aplicações tecnológicas. As nanopartículas magnéticas são amplamente estudadas para aplicações tecnológicas industriais, biológicas, médicas e ambientais. Existem muitos fatores que afetam a recuperação da atividade e reutilização de enzimas no processo de imobilização. Alguns dos fatores mais importantes são a escolha do suporte e a seleção da estratégia de imobilização. Assim, a investigação de materiais e estratégias de imobilização têm sido desafiador para a engenharia de enzimas. O uso de nanopartículas magnéticas como suporte de imobilização de enzimas oferece algumas vantagens tais como: (i) maior área de superfície específica para ligação de maior quantidade de enzima, (ii) menor resistência à transferência de massa, e (iii) enzimas imobilizadas podem ser seletivamente separadas da mistura reacional pela aplicação de campo magnético. O extrato enzimático foi obtido seguindo duas metodologias: crescimento de *Yarrowia lipolytica* em biorreator e em shaker. As nanopartículas magnéticas foram preparadas por co-precipitação de íons de Fe(III) e Fe(II) em meio alcalino sob tratamento térmico. O pó formado de nanopartículas de óxido de ferro foi separado da solução de ferro e lavado com água Milli-Q várias vezes até pH neutro e em seguida seco em liofilizador. O extrato enzimático obtido em biorreator apresentou uma atividade lipásica maior do que o obtido em shaker, além de ser obtido num tempo menor de produção. O cultivo em biorreator apresentou 0,184 mg/mL de proteína enquanto que o cultivo em shaker 0,194 mg/mL. As nanopartículas preparadas permitiram a imobilização da lipase. A próxima etapa do projeto de iniciação científica será verificar a eficiência da lipase imobilizada em processo biotecnológico de produção de aroma e a recuperação e reaproveitamento desta enzima por aplicação de campo magnético.

---

### **Código: 3325 - Análise Lipidômica dos Microdomínios de Membrana Durante o Desenvolvimento de *Xenopus leavis***

MARIANA PINTO LOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: ALICE HELENA DOS REIS  
MIRNA SOARES ABREU  
KARLA LOUREIRO ALMEIDA COBURN  
GEORGIA CORREA ATELLA  
MARCELO EINICKER LAMAS  
JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR

A membrana plasmática tem papel fundamental na sinalização da célula com o meio externo, e existem regiões específicas da membrana, que atuam como plataformas agregando moléculas sinalizadoras em microdomínios de membrana ricos em colesterol (MM) ou plataformas lipídicas (do inglês, lipid rafts). Nosso laboratório mostrou recentemente que a desorganização de MM através da depleção de colesterol interfere no desenvolvimento da região anterior de embriões de *Xenopus*, sugerindo uma correlação entre MM e vias de sinalizações necessárias para a formação da cabeça. Neste trabalho realizamos uma análise da composição lipídica dos MM ricos em colesterol durante o início do desenvolvimento de *Xenopus*. Embriões de *Xenopus* no estágio de blástula foram microinjetados na blastocle com 40mM da droga depletores de colesterol M-beta-CD ou H<sub>2</sub>O e lisados no estágio de gástrula. Os MM resistentes a detergente (DRM) foram obtidos através da ultracentrifugação em gradiente de densidade de sacarose nas concentrações de 5, 30 e 40%. Dosagem de colesterol revelou uma alta concentração desta molécula em frações de baixa densidade no gradiente (10%), sugerindo que estas seriam as frações correspondentes aos MM. O tratamento com M-beta-CD levou a uma redução da concentração de colesterol nessas frações, o que aponta para uma possível desorganização dessas plataformas. Análises eletroforética e da concentração de proteínas nas frações revelaram que não existem diferenças quantitativas entre amostras tratadas com M-beta-CD ou H<sub>2</sub>O. Cromatografia em camada fina para lipídeos neutros revelou alteração não só no colesterol, como também nos ácidos graxos totais e triacilgliceróis, aumentando e reduzindo, respectivamente, suas quantidades após a depleção de colesterol dos MM. Esses resultados mostram diferenças no conteúdo lipídico após desarranjo dos MM através da depleção de colesterol e sugerem que essa depleção pode estar envolvida na sinalização celular durante o desenvolvimento de *Xenopus leavis*.

---

**Código: 1243 - Efeito da Hiperglicemia nas Vias de Sinalização que Controlam a Morte Celular e na Susceptibilidade a Quimioterápicos**

FERNANDA DE OLIVEIRA CAIRES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: BRUNO OLIVEIRA PIVA  
BRUNO LOURENÇO DIAZ

A diabetes é um fator de risco para o desenvolvimento de diferentes tipos de câncer. Além disso, a diabetes aumenta a resistência ao tratamento quimioterápico e indica um pior prognóstico quando comparado a pacientes do mesmo tipo de câncer não-diabéticos. Ao menos 30% da população brasileira com idade superior a 60 anos é diabética, sendo que metade não foi diagnosticada clinicamente. Esta incidência tende a aumentar devido a mudança de hábitos alimentares da população e maior incidência de obesidade em todas as faixas etárias. Apesar da grande população em risco de desenvolver um câncer por conta de seu estado diabético, os mecanismos moleculares envolvidos são pouco conhecidos. Nossos estudos têm focado na compreensão do papel da hiperglicemia associada ao estado diabético no desenvolvimento tumoral. O denominador comum das complicações de pacientes diabéticos provocadas pela hiperglicemia parece ser um estresse oxidativo que pode provocar alterações em vias de sinalização intra-celular que também estão associadas ao desenvolvimento tumoral. O objetivo deste trabalho foi investigar o papel da hiperglicemia no estabelecimento de estresse oxidativo e a ativação de vias de sinalização, em particular NF- $\kappa$ B e MAP quinases e seu papel na susceptibilidade a quimioterápicos. Os experimentos foram realizados com a linhagem metastática de melanoma murino, B16F10, cultivada em meio DMEM suplementado com 10% de SFB e antibióticos. A concentração de glicose no meio de cultura foi de 100 mg/dl ou 450 mg/dl para mimetizar os níveis de glicemia encontradas em pacientes normais ou diabéticos, respectivamente. As células foram expostas a diferentes quimioterápicos: 5-FU, cisplatina, e ciclofosfamida ou à radiação ultra-violeta como controle positivo. O percentual de morte celular foi determinado por incorporação de iodeto de propídeo e análise em FACS. A ativação das vias de sinalização foi determinada SDS-PAGE de lisados celulares seguido de “Western Blot” com anticorpos específicos para as formas fosforiladas das proteínas analisadas: ERK 1/2, JNK, p38. A ativação da via de NF- $\kappa$ B foi determinada através da translocação de p65 para o núcleo analisada por imunofluorescência e fracionamento celular. Nossos resultados indicam que o estresse oxidativo provocado pela exposição a níveis elevados de glicose tornam as células mais resistentes à morte celular ao ativarem as vias de sinalização de MAP quinases e NF- $\kappa$ B.

---

**Código: 179 - Estudos sobre a Atividade Antiviral do ST-246 sobre a Replicação do Vírus Cantagalo**

ELIDA SALGADO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO

O vírus Cantagalo (CTGV) foi isolado em 1999 durante um surto de doença pústulo-vesicular, que afetava o gado bovino leiteiro e os retireiros em fazendas no noroeste do estado do Rio de Janeiro. O CTGV foi caracterizado como uma cepa do vírus vaccinia (VACV; Poxviridae) possivelmente originada da cepa IOC, usada pelo Instituto Oswaldo Cruz, RJ, durante a campanha de vacinação antivariólica até os anos 70. Surtos ocasionados por VACV tipo CTGV continuam ocorrendo em vários estados brasileiros, como Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo, Goiás e Rio de Janeiro. Até o momento, não há terapia antiviral licenciada contra poxvírus. Assim, a busca por novos compostos com potencial antiviral é muito importante. O ST-246 (376 Da) foi identificado recentemente durante o rastreamento de 356.240 compostos com potencial anti-poxvírus. Os estudos demonstraram que esta droga possui forte atividade contra diversos poxvírus. Até o momento, é o composto com melhor eficácia para inibir a replicação de diversas cepas de VACV e também o vírus da varíola. O mapeamento de resistência indicou que o alvo da droga é a proteína de envelope F13 requerida para a produção de vírus extracelulares. Contudo, o mecanismo de ação ainda não foi identificado. Nosso objetivo é avaliar o efeito antiviral do ST-246 sobre a replicação do CTGV. Após um rastreamento inicial de várias concentrações, observamos cerca de 50% de inibição da formação de placas virais do CTGV com 0,01  $\mu$ M da droga. Comparado a outros Orthopoxvirus que analisamos sob condições similares, o CTGV mostrou-se cerca de 10 e 5 vezes mais sensível que os vírus cowpox e VACV-IOC, respectivamente. O ST-246 não se mostrou tóxico às células BSC-40 até 48h de incubação em concentrações até 100  $\mu$ M. A formação de partículas infecciosas intra e extracelulares do CTGV foi igualmente inibida e obtivemos um IC<sub>50</sub>=0,000927  $\mu$ M. Este resultado difere dos resultados obtidos por outros grupos para a cepa IHD de VACV que teve a formação de partículas extracelulares mais severamente inibida. Estamos avaliando a expressão de F13, possível alvo da droga, durante a infecção de células com CTGV. Suporte: CNPq, Faperj, IFS, PIBIC-UFRJ.

---

**Código: 295 - Estudo da Expressão do Gene de uma Proteína  
Ligadora de Acil-CoA (ACBP) em *Rhodnius prolixus***

MICHELE ALVES BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: DAVID MAJEROWICZ  
LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO  
GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA-SILVA  
KÁTIA CALP GONDIM

Os ésteres de acil-CoA atuam como intermediários na biossíntese de lipídeos e degradação de ácidos graxos no meio intracelular e parecem participar de processos de sinalização celular e regulação gênica. A proteína ligadora de acil-CoA (ACBP), altamente conservada em eucariotos, apresenta a capacidade de ligar acil-CoA esterificados de cadeia média e longa com grande afinidade e especificidade. Além de transportar acil-CoA pelo citoplasma, a ACBP parece proteger este lipídeo da degradação por hidrolases, formando uma reserva intracelular de acil-CoA. No *Rhodnius prolixus*, um hemíptero hematófago, a ACBP pode estar envolvida de forma crucial no metabolismo intracelular de lipídeos, participando da síntese de diacilglicerol, triacilglicerol e fosfolipídeos no intestino e produção de triacilglicerol no corpo gorduroso e ovários, tornando esta proteína importante para a distribuição lipídica, armazenamento de energia e ovogênese. O gene da ACBP foi seqüenciado a partir de uma biblioteca de cDNA de intestino médio de *R. prolixus*. Iniciadores específicos para esta proteína foram desenhados a partir da seqüência obtida. A expressão do gene da ACBP em diversos tecidos de *R. prolixus* foi detectada e quantificada através de PCR em Tempo Real. A atuação de hormônios deste inseto sobre os níveis de expressão do gene da ACBP foi investigada. A serotonina (neurohormônio liberado na hemolinfa de *R. prolixus* logo após o início do repasto sanguíneo e reconhecido como regulador de diversos processos relacionados à digestão do alimento), mostrou-se capaz de induzir um aumento de 5 vezes na quantidade de transcritos presentes no intestino médio posterior. Já a ecdisona, principal classe de ecdisteróides em insetos, reduziu em cerca de 40% o nível de expressão deste gene, em fêmeas em jejum. Com a continuidade desse estudo, pretende-se investigar o papel da ACBP no transporte intracelular de lipídeos neste inseto e identificar os mecanismos de regulação da expressão desta proteína. Financiamento: PIBIC/CNPq, CNPq, Faperj.

---

**Código: 2711 - Estudos de Enovelamento e Agregação com a Proteína Amilóide Sérica A (SAA):  
Modelo de Enovelamento e Agregação Amilóide**

CYNTHIA MOREIRA E. DE FIGUEIREDO (CNPq/PIBIC)  
NATHÁLIA MANTUANO (Sem Bolsa)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: DAHABADA HELENA JOSÉ LOPES  
DÉBORA FOGUEL

A proteína amilóide sérica A (SAA) é uma proteína hexamérica pertencente a uma família de apolipoproteínas encontradas associadas à HDL no plasma, contendo diferentes isoformas que são expressas em resposta a um estímulo inflamatório. Quadros inflamatórios crônicos levam a um aumento de até mil vezes na concentração plasmática da SAA. Ainda não se sabe qual o papel desta proteína nestes quadros, mas, devido a esse aumento na concentração, SAA acaba por gerar agregados amilóides que se depositam sistematicamente, em especial no rim. A essa amiloidose dá-se o nome de amiloidose reativa ou secundária. Na situação não patológica, as várias funções atribuídas a SAA devem ser moduladas por fatores como mudanças conformacionais induzidas por ligação a ligantes específicos ou pela habilidade em adotar mais de um estado oligomérico. Este projeto tem como objetivo o estudo do processo de enovelamento e agregação do amilóide sérico A. Para tal, estamos utilizando técnicas espectroscópicas em combinação com alta pressão hidrostática para promover perturbações na estrutura dos hexâmeros e monômeros. A SAA possui na sua estrutura 3 resíduos de triptofano por monômero que foram utilizados como marcador intrínseco de fluorescência. O espectro de emissão da SAA desvia 5-6 nm quando sob pressão. Os hexâmeros da SAA parecem bastante lábeis, uma vez que a 37°C uma parte deles já se dissocia em monômero. Dessa forma, nossos experimentos têm sido conduzidos a 10°C onde a proteína está na forma de hexâmeros. Nossos dados mostram que esses hexâmeros são dissociados em baixas pressões (< 1000 bar) e, em pressões mais elevadas ocorre a desnaturação dos monômeros livres. A dissociação da SAA mostrou dependência de concentração conforme o esperado. A partir desses experimentos, calculamos a variação de volume e a variação de energia livre de enovelamento que forneceram valores faixa de 22 - 35 mL/mol e 0.5 kcal/mol, respectivamente. Experimentos realizados na presença de bis-ANS mostraram que, sob pressão, os monômeros da SAA encontram-se desnaturados uma vez que não observamos ligação deste composto que tem sido utilizado para mapear estados parcialmente enovelados. Os experimentos de dissociação-desnaturação de SAA também foram feitos em duas outras temperaturas: 20 e 37°C. A 20°C não observamos uma diferença significativa tanto na intensidade quanto nos valores de emissão de fluorescência máxima do triptofano. Porém quando analisamos os dados a 37°C podemos observar tanto uma diminuição na intensidade de fluorescência de emissão do triptofano quanto um desvio nos valores de emissão de fluorescência máxima para a região do vermelho, antes e após um ciclo de pressão-descompressão, indo de  $\pm 343$  a 350 nm e  $\pm 348$  a 354 nm respectivamente. Após a caracterização do processo de dissociação e desnaturação da SAA por alta pressão, pretendemos avaliar o papel de ligantes bem como realizar estudos de agregação com esta proteína.



---

### **Código: 1878 - Estudo da Glicobiologia dos Discos Intervertebrais Lombares em Camundongos**

PRISCILLA CAROLINE A. DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO

LEONARDO PAES CINELLI

RICARDO DOS SANTOS PEREIRA

AMANDA ALMEIDA DE FREITAS

As lombalgias (LBs) constituem hoje um grave problema de saúde pública, constituindo uma das maiores causas de aposentadoria precoce em diversos países industrializados. Aproximadamente 80% da população mundial vai sofrer de dor lombar, no mínimo uma vez durante seu tempo de vida, podendo se tornar uma patologia crônica. A maioria dos casos envolve uma disfunção do movimento e dos músculos sustentadores da coluna. Os discos intervertebrais lombares (DILs) parecem ser os responsáveis por 40% dos casos de LBs por ser a estrutura mais lesionada nessas condições. A principal característica dos discos patológicos é o decréscimo da concentração dos glicosaminoglicanos (GAGs) e do comprimento de suas cadeias. Neste trabalho, foi realizado o estudo da glicobiologia dos DILs em diferentes grupos de camundongos. Os DILs foram dissecados de camundongos suíços adultos controles (WT) e camundongos C-57 black (controle) e MDX (uma linhagem de distrofia muscular) de 6 e 24 semanas. O conteúdo de água foi estimado e os GAGs foram extraídos e purificados. As amostras de GAGs purificados foram analisados por eletroforese em gel de poliácridamida e agarose, filtração em gel e cromatografia de troca iônica. Os DILs dos camundongos suíços apresentaram um condroitim sulfato (CS) com 40KDa, composto por unidades dissacarídicas de [GlcA-GlcNAc-4S], [GlcA-GlcNAc-6S] e [GlcA-GlcNAc-4,6S]. Nos camundongos MDX, a concentração de GAGs encontra-se diminuída quando comparada aos controles, e a análise das unidades dissacarídicas mostra um aumento de [UA-GalNAc] e um decréscimo de [UA-GalNAc-6S]. As unidades [UA-GalNAc-4S] e [UA-2S-GalNAc-4S] não exibiram mudanças significativas. Os resultados obtidos demonstram que o decréscimo do conteúdo de GAGs está associado com a desidratação do disco intervertebral, o que poderia acarretar na sua degeneração e as desordens decorrentes de dor lombar. Além disso, a presença de uma desordem neuromuscular pode estar associado com uma menor concentração de GAGs sulfatados nos DILs de camundongos MDX. Embora existam importantes diferenças entre a glicobiologia de tecidos disciais de camundongos e humanos, a correlação entre disfunção neuromuscular e degeneração fibrocartilaginosa parece fundamental, do ponto de vista bioquímico, o processo decisório clínico que envolve a prescrição de exercícios de coordenação e fortalecimento para os músculos estabilizadores da região lombar.

---

### **Código: 2174 - Importância do Colesterol na Biologia Estrutural do Vírus *Mayaro* e na Interação Vírus-Célula**

CARLOS ALBERTO M. DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR

DAVIS FERNANDES FERREIRA

GUSTAVO MIRANDA ROCHA

GILBERTO WEISSMULLER

JERSON LIMA DA SILVA

ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES

Os alfavírus são vírus envelopados que infectam células hospedeiras através de endocitose mediada por receptor. A subsequente reação de fusão do envelope viral com a membrana endossomal é desencadeada por baixo pH e requer a presença de colesterol e esfingolípídeos na membrana-alvo. Além disso, também parece haver uma dependência de colesterol para o eficiente brotamento dos alfavírus a partir da membrana plasmática celular, o que resulta na incorporação de um alto conteúdo desse lipídeo no envelope viral. Neste estudo, nós examinamos o papel do colesterol presente no envelope do vírus *Mayaro*, via depleção por metil-beta-ciclodextrina. O pré-tratamento dos vírions com metil-beta-ciclodextrina promoveu uma eficiente depleção do colesterol de envelope e reduziu significativamente a infecciosidade do vírus *Mayaro*. Imagens obtidas por microscopia eletrônica de contração negativa e microscopia de força atômica revelaram que a depleção do colesterol de envelope afetou notavelmente a morfologia do vírion, por meio da permeabilização do envelope do mesmo, sugerindo que tal lipídeo desempenha uma função na manutenção da integridade da partícula viral. Análises utilizando a sonda lipofílica fluorescente laurdan nos permitiram avaliar o efeito do tratamento com metil-beta-ciclodextrina sobre o grau de empacotamento lipídico do envelope viral. Nós também investigamos o efeito da depleção de colesterol da membrana plasmática celular sobre a infecção viral, confirmando a necessidade desse lipídeo para a etapa de entrada do ciclo infeccioso. Nossos resultados sugerem que o colesterol presente no envelope do vírus *Mayaro* está relacionado à manutenção de um alto grau de organização em tal membrana, sendo um crítico componente estrutural, e que o colesterol celular é um importante fator para a entrada do vírus em células de mamíferos.

---

**Código: 13 - Futebol e Racismo nas Décadas Iniciais do Século XX:  
A Construção da Representação de Arthur Friedenreich**

JULIANA GARCIA RAMOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO

Nos anos finais do século XIX e iniciais do século XX, a sociedade brasileira passou por profundas transformações políticas e sociais, dentre as quais a abolição da escravidão, que estabeleceu uma nova conformação social no país. Esse contexto foi marcado por intensos conflitos, freqüentemente associados à questão racial. O ambiente cultural, influenciado por modelos europeus, indicava um conjunto de representações sociais que desvalorizavam os negros e mestiços e definiam a superioridade dos brancos. Tais tensões manifestavam-se em todos os âmbitos, inclusive no futebol. Considerando tais discussões, este estudo teve por objetivo analisar a representação de Arthur Friedenreich, considerado o primeiro expoente do futebol brasileiro, atuante nas primeiras três décadas do século XX. Tal estudo justifica-se não apenas pela trajetória vitoriosa deste jogador, mas fundamentalmente por tratar-se de um mulato cuja carreira coincide tanto com a emergência da prática do futebol no Brasil quanto com a difusão das idéias racistas no pensamento social brasileiro. Para alcance do objetivo, utilizamos como fontes jornais e revistas (paulistas e cariocas), biografias já produzidas sobre o jogador e fotografias. Ressaltamos que poucos são os estudos sobre tal jogador, todos de caráter biográfico. Essa investigação pretendeu dar uma contribuição para o debate sobre o futebol e o racismo, além de apresentar uma nova abordagem sobre a vida e trajetória esportiva de um dos maiores jogadores do universo futebolístico brasileiro. Ao fim concluímos que para ser aceito no campo do futebol, o jogador fez uso de diversas estratégias para ocultar sua condição de negro/mulato.

---

**Código: 12 - Representações de Masculinidade na Dança e no Esporte:  
Um Olhar sobre a Obra “Jeux” de Vaslav Nijinsky**

CLÁUDIO MARCELO C. LEÃO LACERDA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO  
MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA

Os objetivos desta pesquisa foram investigar comparativamente a construção da representação da masculinidade em duas importantes manifestações culturais, dança e esporte, e examinar o legado de Vaslav Nijinsky (1889-1950), com foco na obra “Jeux”, para o papel do corpo do homem dançando no palco e suas implicações artísticas e sociais quanto à relação entre esporte e dança no processo de criação. A partir de um estudo genealógico das representações de masculinidade na sociedade ocidental, examinamos como se dá a manifestação das idéias dominantes de masculinidade no esporte e na dança e como artistas da dança do sexo masculino estabeleceram suas identidades, ora conformando-se com, ora transgredindo, as idéias dominantes de masculinidade. Focamos em Nijinsky como grande contribuidor de novas representações de masculinidade na dança.

---

**Código: 2865 - Análise da Lesão Muscular Induzida pelo Exercício após Corrida de Alta Intensidade**

JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa)

RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa)

MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa)

LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa)

JOÃO LUIZ SOLANO CARDIA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: MARIO VAISMAN  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
LUIZ CLÁUDIO CAMERON  
JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO

Objetivos: Avaliar a cinética de aparecimento de enzimas marcadoras de lesão muscular induzidas pelo exercício físico. Materiais e métodos: Após assinarem um termo de consentimento livre e esclarecido, dez estudantes do sexo masculino ( $VO_{2max} = 3,48 \pm 0,44$  L.min<sup>-1</sup>,  $24 \pm 4$  anos;  $79,1 \pm 5,0$  kg de massa corporal;  $9,7 \pm 3,9\%$  de gordura total;  $178,9 \pm 3,8$  cm de altura) participaram de uma corrida de rua. Cada sujeito correu a distância de 4km (tempo individual:  $20.1 \pm 2.4$  min). A média da temperatura ambiente e umidade relativa do ar foram de  $22.5 \pm 1^\circ C$  e  $86.5 \pm 4.6\%$ , respectivamente. As amostras sanguíneas foram coletadas de veias do antebraço 1 hora antes, 5 minutos, 1, 3, 6, 24, 48 e 72 horas após o exercício e os soros congelados para posterior análise. Nós mensuramos a atividade das enzimas creatina quinase (CK), lactato desidrogenase (LDH), alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) através do método cinético UV no Laboratório Sérgio Franco®. Os valores são apresentados com média  $\pm$  desvio padrão. Foi utilizado o teste de análise de variância (One-way ANOVA) e o pós-teste de Dunnett para comparar os valores pós-exercício aos valores basais (pré). A significância estatística foi definida como  $p < 0,05$ . Resultados: A atividade de CK aumentou 3, 6 e 24hs após o exercício ( $153,2 \pm 37,1$ ;  $182,9 \pm 54,7$  e  $195,3 \pm 72,7$ ; respectivamente) comparado aos níveis basais ( $110,3 \pm 29$  U/L;  $p < 0,05$ ), e retornou aos valores basais após 48 horas. LDH (basal -  $260,8 \pm 51,1$ ), AST (basal -  $18,8 \pm 2,6$ ) e ALT (basal -  $19,2 \pm 8,4$ ) não variaram ao longo do protocolo experimental. Conclusão: Dentre as enzimas clássicas utilizadas como marcadores de lesão muscular, apenas a CK apresentou um aumento da sua atividade no sangue após o nosso modelo de exercício de alta intensidade.

---

### **Código: 2733 - Adiposidade de Crianças e Adolescentes do Sexo Feminino Portadores da Síndrome de Down**

DANIELLE MARTINS DA ROCHA (Sem Bolsa)  
VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa)  
MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO

**Introdução:** A Síndrome de Down (SD) apresenta incidência de aproximadamente, 1:700 nascidos vivos. Esta condição afeta a composição corporal dos indivíduos, alterando principalmente o percentual de gordura corporal relativa. **Objetivo:** Avaliar a composição corporal de crianças e adolescentes do sexo feminino portadores da SD acompanhados pelo SGC/IPPMG. **Casística e Métodos:** Amostra: 23 meninas (12,5 +/- 2,83 anos). A composição corporal foi estimada pelo método antropométrico (ISAK), sendo feitas as seguintes medidas: espessura de dobras cutâneas (adipômetro CESCORF, 0,1mm); estatura (estadiômetro FILIZOLA, 10mm) e massa corporal total (balança mecânica FILIZOLA, 100g). A partir das medidas de espessura de dobras cutâneas estimou-se a gordura corporal relativa (%G) com o protocolo de Slaughter (1988) e classificou-se segundo Deuremberg (1990). Os dados foram expressos através de média, desvio-padrão com p-valor de 5%. Para esta análise foi utilizado o software EXCEL 2007. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do HUCFF da UFRJ e, foram avaliados apenas, os pacientes cujos responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Para melhor análise dos dados o grupo foi dividido de acordo com a ocorrência ou não da menarca (grupos A e B respectivamente). O grupo A é composto por 15 meninas 14,2 anos (+/-1,26 anos), com peso médio 51,90kg (+/- 14,14 kg), estatura média 1,44m (+/- 0,06 m) e percentual de gordura médio 31,84% (+/- 11,05 %), considerado alto para este grupo segundo a classificação de Deuremberg (1990), para sexo e idade. O grupo B é composto por 8 meninas 9,38 anos (+/- 2,13 anos), com peso médio 33,86kg (+/- 14,20 kg), estatura média 1,24m (+/- 0,09 m) e percentual de gordura médio 27,10% (+/- 10,93 %), considerado moderadamente alto para este grupo segundo a classificação de Deuremberg (1990), para sexo e idade. Foi observado maior acúmulo de gordura corporal relativa no grupo A (meninas maturadas) em relação ao grupo B (meninas não-maturadas) em relevância estatística (p=0,34). **Conclusão:** A análise dos dados deste estudo está em concordância com os resultados observados na literatura vigente, que demonstra um maior acúmulo de gordura corporal relativa em portadores da Síndrome Down. O maior acúmulo de gordura em meninas maturadas retrata o esperado nessa fase de desenvolvimento físico.

---

### **Código: 1840 - Adiposidade de Crianças e Adolescentes Portadores de Neurofibromatose Tipo 1**

MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa)  
VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS (Outra Bolsa)  
MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Outra Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
MAURO GELLER  
MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO

**Introdução:** A Neurofibromatose tipo 1 (NF-1) é uma das doenças genéticas mais comuns, com incidência de aproximadamente 1:2500 nascidos vivos, tendo como uma das características marcantes desta população o baixo acúmulo de gordura corporal relativa. **Objetivo:** Avaliar a adiposidade de crianças e adolescentes, de ambos os sexos, portadores de NF-1 acompanhados pelo Serviço de Genética Clínica do Instituto Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira - UFRJ. **Casística e Métodos:** Este estudo é de característica observacional, descritivo e transversal. A amostra é constituída por 13 pacientes (11,00±2,34 anos), sendo 07 meninos (9,71±2,21 anos) e 06 meninas (12,17±1,83 anos), todos em estágio de maturação pré-púbere. A composição corporal foi estimada pelo método antropométrico (ISAK), sendo feitas as seguintes medidas: espessura de dobras cutâneas (adipômetro CESCORF, 0,1mm); estatura (estadiômetro FILIZOLA, 10 mm) e massa corporal total (balança mecânica FILIZOLA, 100g). A partir das medidas de espessura de dobras cutâneas calculou-se a gordura corporal relativa (%G) de acordo com o protocolo de Slaughter (1988) e a classificação foi obtida pela proposta de Deuremberg (1990). Devido ao fato da composição corporal ser gênero dependente, os pacientes foram divididos em grupo Masculino e grupo Feminino. Os resultados da análise descritiva dos dados foram expressos pela média e desvio-padrão, obtidos no software EXCEL da Microsoft, 2003. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do IPPMG/UFRJ e, na realização deste foram incluídos apenas os pacientes cujos responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** O grupo masculino apresentou massa corporal total de 28,20 (±5,50kg), estatura de 1,27 (±0,18m) e %G médio de 13,22% (±3,12%). Segundo a classificação de Deuremberg (1990) estes são resultados que retratam um “ótimo” nível de adiposidade corporal em relação ao sexo e idade do grupo avaliado. O grupo feminino apresentou massa corporal total de 34,25 kg (±12,79kg), estatura de 1,40 m (±0,13m) e %G médio de 19,10% (±9,04%), obtendo também a classificação “ótima” quanto à adiposidade corporal. **Conclusão:** A Neurofibromatose-tipo 1 não afetou a adiposidade dos pacientes avaliados, que apresentam valores dentro dos padrões considerados saudáveis para idade e gênero. **Agradecimentos:** FUJB, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 1985 - Evolução das Características Antropométricas e do Perfil Glicêmico de Pré-Púberes e Púberes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo I, em Orientação Dietética por Contagem de Carboidratos num Hospital Público do Rio de Janeiro**

TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S. BRITO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ELIZABETH ACCIOLY  
HALINE DALSGAARD PEREIRA  
CLÁUDIA SAUNDERS

A adesão ao planejamento dietético adequado é um dos aspectos mais desafiantes no controle do diabetes mellitus (DM), contribuindo no controle glicêmico. Em relação ao grupo pediátrico, a terapia nutricional deve garantir, também, crescimento e desenvolvimento adequados. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil antropométrico e glicêmico de pacientes portadores de DM tipo 1 acompanhados no ambulatório de diabetes do IPPMG/UFRJ que iniciaram orientação dietética por contagem de carboidratos (CCHO), no período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2006. Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo, baseado em consulta de prontuários. Na análise estatística foram utilizadas medidas de frequência para a caracterização da amostra e a análise de variância para medidas repetidas (ANOVA) para analisar a evolução do percentual de adequação da hemoglobina glicada e dos índices antropométricos de crianças (pré-púberes) e adolescentes (púberes) em 3 momentos de observação (início e após 6 e 12 meses de orientação por CCHO), utilizando-se o teste de Bonferroni para identificar médias estatisticamente diferentes. O controle glicêmico foi avaliado através do percentual de adequação da hemoglobina glicada em relação ao padrão de referência laboratorial e a evolução do estado nutricional foi avaliada pelos valores médios em unidades de Zscore do índice P/E para pré-púberes e pelos valores médios em unidades de Zscore do IMC para púberes. Foram avaliados 93 pacientes, sendo 38,7% pré-púberes (25 do sexo masculino e 11 do sexo feminino) e 61,3% púberes (21M/33F - descrever). A média de idade e o tempo de doença de pré-púberes foi de 7,4 ( $\pm 2,47$ ) anos e de púberes foi de 14,8 ( $\pm 2,86$ ) anos, considerando-se o momento de inclusão dos sujeitos no estudo. Houve redução significativa das médias de hemoglobina glicada no primeiro semestre de observação da CCHO ( $p=0,007$ ) e na extensão do primeiro ano de observação ( $p=0,000$ ). Os valores médios, em unidades de Zscore P/E, em pré-púberes, mostraram um aumento significativo no primeiro semestre ( $p=0,000$ ), seguido de redução, também significativa, no segundo semestre ( $p=0,000$ ) não apresentando, portanto, diferenças ao final do primeiro ano de observação da CCHO ( $p=1,000$ ). Os achados deste estudo apontam que a dieta por CCHO contribuiu para a melhora significativa dos níveis glicêmicos, sem promover alterações significativas sobre o estado nutricional antropométrico, independente do estado de maturação sexual, ressaltando a importância da monitorização clínico-nutricional no atendimento à clientela em questão. APOIO: (PIBIC,CNPQ/UFRJ) DCCT Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine* 1993; 329. p.977-86.

---

**Código: 2941 - Deficiências de Micronutrientes e Sua Relação com Tuberculose Pulmonar**

MONIQUE DE OLIVEIRA GOMES (CNPq/PIBIC)  
RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
KARINA NEVES DELOGO (Sem Bolsa)  
MARINA GRIBEL OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
ADRIANA BACELOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO  
MARTHA MARIA DE OLIVEIRA  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

Introdução: A Tuberculose (TB) é a principal causa de morbi-mortalidade por doença infecciosa no mundo (WHO, 2002). Analisando-se o quadro mundial, o Brasil é um dos 22 países com maior incidência da TB. A desnutrição e carência de alguns micronutrientes podem ter um efeito biológico importante na resposta imune e ser fator predisponente para infecção pelo *Mycobacterium Tuberculosis* e ocorrência de formas graves. Objetivo: Avaliar o estado nutricional de vitamina A (retinol e carotenóides), ferro e zinco e a sua relação com estado nutricional antropométrico e níveis de proteína C reativa (PCR) de pacientes portadores de TB internados em duas unidades de saúde do município do Rio de Janeiro. Metodologia: No período de março de 2007 a abril de 2008, foi realizada a coleta de dados com a utilização de um questionário preenchido pelo investigador principal. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado e classificado de acordo com a WHO (1998). Foram colhidas alíquotas de sangue dos pacientes para os seguintes exames laboratoriais: níveis séricos de vitamina A (retinol e carotenóides) zinco, hemoglobina, transferrina, proteína C reativa. Foi utilizado o teste de Spearman para o avaliar correlação e o nível de significância adotado foi o valor de  $p < 1,05$  mmol/L) em 41,9% da amostra. Destes, 16,1% tinham deficiência leve, 17,7%, deficiência moderada e 8,1%, deficiência grave. Quanto aos níveis séricos de carotenóides e zinco, foram observadas inadequações de 32% e 36%, respectivamente. O valor médio de carotenóides (ponto de corte: 40 mg/dL) foi de  $72,8 \pm 59,2$  e a média de zinco (níveis adequados de 0,5 a 1,2 mg/L) foi de  $0,58 \pm 0,17$ . Foi observada uma tendência de correlação entre retinol e IMC ( $p=0,059$ ), uma correlação significativa entre hemoglobina e retinol ( $p=0,05$ ;  $r=2,78$ ), entre transferrina e retinol ( $p=0,05$ ;  $r=0,44$ ) e PCR e retinol ( $p=0,02$ ;  $r = -0,316$ ). Conclusão: Mais da metade dos pacientes estudados se encontrava com desnutrição e apresentavam uma elevada

inadequação de retinol, carotenóides, ferro e zinco. Os resultados são preocupantes, pois os nutrientes avaliados estão associados com a condição imunológica do paciente assim como ao sistema de defesa antioxidante. Estes dados são importantes, pois a deficiência destes micronutrientes está relacionada com maior susceptibilidade ou agravamento da doença.

---

### **Código: 2751 - Associação entre Ferro e Cobre do Plasma Materno do Cordão Umbilical e Desfechos Obstétricos de Gestações Adolescentes**

RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MILENA LIMA DE MORAES  
EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS  
RENATA FARIA BARBOSA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO

Gestantes adolescentes apresentam-se em risco nutricional pelo aumentado requerimento de nutrientes necessário para suprir o crescimento e desenvolvimento da gestante e do concepto. O ferro e o cobre são elementos essenciais para diversas funções orgânicas e necessários ao crescimento. A inadequada nutrição vem crescentemente sendo apontada como importante fator para ocorrência de baixo peso ao nascer e prematuridade. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi verificar possíveis correlações entre comprimento, perímetro cefálico e peso ao nascer e a concentração de ferro e cobre no plasma materno e do cordão umbilical de gestações adolescentes. Foram selecionados 12 binômios de gestantes adolescentes e seus conceptos. As gestantes tinham entre 15 e 19 anos, saudáveis, não fumantes e não faziam uso de suplementação de micronutrientes (exceto a suplementação de ferro de rotina para prevenção de anemia). O estudo foi realizado na maternidade do Instituto Fernandes Figueira (IFF), Rio de Janeiro, RJ, no período de agosto de 2007 a março de 2008. No momento do parto foram coletados 5 mL de sangue do cordão umbilical por ordenha, e imediatamente após coletou-se 5 mL de sangue materno por punção venosa. Os plasmas do sangue materno e do cordão umbilical foram separados por centrifugação (3000 x g, 15 minutos). Todas as amostras foram congeladas a -20°C. As análises dos minerais foram realizadas por Fluorescência de Raios X por Reflexão Total, no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, São Paulo. O comprimento, o perímetro cefálico e a massa corporal (peso) foram aferidos ao nascimento. Utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman para verificar correlações entre as variáveis estudadas. Observou-se no plasma materno teores (média±desvio padrão) de ferro=1,6±0,3 ug/g e cobre=2,3±0,7 ug/g e no plasma do cordão umbilical ferro=4,2±1,5 ug/g e cobre=0,4±0,1 ug/g. A média e desvio padrão de comprimento foi de 50,4±2,7 cm, de perímetro cefálico 34,1±1,2 cm e peso ao nascer 2988,3±730,5 g. A correlação entre o teor de ferro no plasma materno e o comprimento foi significativa ( $r=0,815$ ) para  $p<0,01$ . Nossos resultados preliminares, com tamanho amostral ainda pequeno, sugerem que o teor de ferro no plasma materno pode prever a ocorrência de bebês pequenos para idade gestacional provenientes de gestações adolescentes. Referência: [1] American Dietetic Association. Nutrition management of adolescent. Journal of the American Dietetic Association 1989; 89: 104-109.

---

### **Código: 2790 - Composição dos Ácidos Graxos Saturados, Cis, Trans, Poliinsaturados e Seus Derivados de Cadeia Longa no Colostro de Nutrizes Adolescentes Brasileiras**

KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MICHELLE GONÇALVES SANTANA  
OLÍVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA  
FÁTIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO

O leite humano (LH) provê a nutrição mais favorável para as crianças durante os seis primeiros meses de vida, sendo considerado como padrão-ouro para a alimentação do recém-nascido. As gorduras provenientes do leite humano são as maiores fontes de energia, vitaminas lipossolúveis e ácidos graxos essenciais (AGE) requeridos para o crescimento e desenvolvimento infantil. Uma vez que mais de 50% das calorias dietéticas são fornecidas ao neonato como gorduras, a fração lipídica do leite humano, em termos de macronutrientes, é decisiva no preenchimento das necessidades nutricionais do recém nascido. Os principais componentes da gordura láctea são os ácidos graxos (AG). Estudos em diferentes países têm documentado a presença de ácidos graxos trans (AG trans) no leite humano. Poucos são, no entanto, os estudos na população brasileira, principalmente em mães adolescentes. Devido à importância dos AG no crescimento e desenvolvimento do infante, investigou-se a composição dos ácidos graxos saturados, cis, trans, poliinsaturados e seus derivados de cadeia longa no colostro de nutrizes adolescentes. Foram coletadas amostras de colostro de 19 mães adolescentes e quantificada a composição de ácidos graxos por cromatografia gás-líquido. Resultados foram expressos como percentagem de ácidos graxos totais. Para a avaliação das correlações entre as variáveis contínuas, será utilizado o coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados foram apresentados como média e desvio padrão. Os AG saturados foram as principais frações do colostro (45,7 +/- 5,0). Os ácidos graxos essenciais (linoléico: C18:2n-6 e linolênico: C18:3n-3) constituíram um percentual de 20,3 +/- 4,1 e 0,4 +/- 0,08, respectivamente. Os ácidos graxos poliinsaturados de

cadeia longa (eicosapentaenóico: C20:5n-3, docosa-hexaenóico: C22:6n-3 e araquidônico: C20:4n-6) corresponderam a 0,3 +/- 0,2; 0,3 +/- 0,1 e 0,8 +/- 0,2, respectivamente e os AG trans compreenderam 1,0 +/- 0,8 dos AG totais do colostro. Os AG trans correlacionaram-se positivamente com os AG saturados ( $r = 0,50$ ;  $p < 0,05$ ), assim como o AG linolênico com o EPA ( $r = 0,64$ ;  $p < 0,01$ ). Os resultados apontam para a necessidade de implementar estratégias que permitam um aumento do consumo de ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa entre as nutrizes adolescentes. O estudo mostrou que a concentração de AG trans no colostro de nossa população de estudo foi baixa, refletindo provavelmente uma tendência na mudança do padrão alimentar e/ou um menor consumo de alimentos fontes de gordura trans nesta população. Referências bibliográficas: [1] Mosley et al. trans Fatty acids in milk produced by women in the United States. *Am J Clin Nutr.* 2005; 82(6):1292-1297. [2] Friesen R & Innis SM. Trans Fatty Acids in Human Milk in Canada Declined with the Introduction of Trans Fat Food Labeling. *J Nutr.* 2006;136(10):2558-2561.

---

### **Código: 924 - A Confiabilidade das Informações de Estudo de Avaliação de Programa de Assistência Nutricional Pré-Natal**

TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S. BRITO (Sem Bolsa)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: MARTA MARIA ANTONIETA DE S. SANTOS  
PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA  
JAMILE LIMA NOGUEIRA  
CLÁUDIA SAUNDERS

No estudo da confiabilidade das informações obtidas em pesquisas científicas, verifica-se a capacidade de obter resultados com variações mínimas, quando realizada por diferentes pessoas ou em diferentes momentos. A confiabilidade verificada em múltiplas avaliações do mesmo fenômeno é de vital importância nas investigações, constituindo-se em um dos temas mais atuais da epidemiologia moderna. Objetivou-se nesse estudo avaliar a consistência das informações obtidas no estudo Programa de acompanhamento nutricional pré-natal para gestantes adolescentes, por análise da confiabilidade das informações. Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal, realizado por meio de coleta de dados dos prontuários de 554 puérperas e seus recém-nascidos atendidos na Maternidade Escola da UFRJ, no período de 07/04 a 01/06. Visando a padronização dos procedimentos de coleta de dados, os pesquisadores receberam treinamento, reciclagem e foram supervisionados constantemente. Elaborou-se um manual de instruções para consulta no trabalho de campo; realizou-se um estudo piloto para testar e ajustar os instrumentos e a análise da consistência dos dados foi feita semanalmente pelos coordenadores de campo. Visando a avaliação da qualidade dos dados, realizou-se a avaliação da confiabilidade de aplicação, medindo-se a equivalência dos resultados obtidos com a aplicação de um mesmo instrumento por entrevistadores diferentes, para um mesmo indivíduo integrante do estudo. Para avaliar a concordância interobservador, dois diferentes entrevistadores coletaram independentemente as informações referentes à mesma puérpera, dos prontuários de 9% da amostra ( $n=50$ ). A seleção dos prontuários para a coleta de dados ocorreu, aleatoriamente, dentre aqueles que haviam sido preenchidos e revisados pelo coordenador de campo. Na avaliação da confiabilidade de aplicação aplicou-se as estatísticas kappa ( $k$ ) e o Índice de Concordância Intraclasse (ICC) e na interpretação dos índices adotou-se a classificação proposta por Landis e Koch (1977), considerando-se  $k > 0,61$  como boa concordância. Verificou-se boa padronização dos procedimentos de obtenção das informações, pois, para as variáveis contínuas - renda familiar per capita; número de gestações, partos e abortos; menarca; número de consultas da assistência pré-natal e da assistência nutricional pré-natal; peso pré-gestacional; IMC pré-gestacional; ganho de peso gestacional total; idade gestacional no parto; peso ao nascer e hemoglobina, foi observado  $ICC > 0,67$ . Analisando-se as variáveis categóricas - grau de instrução materna e tipo de parto, foi observado  $k > 0,71$ . Os resultados sugerem que as estratégias adotadas no presente estudo contribuíram para a garantia da qualidade dos dados, permitindo a reprodutibilidade dos resultados. APOIO: FAPERJ, CNPq, CECAN - FIOCRUZ.

---

### **Código: 2944 - Associação entre Doença Hepática Gordurosa Não-Alcoólica e Síndrome Metabólica em Obesos Grau III**

ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC)  
NATÁLIA COELHO LUCENA (Sem Bolsa)  
CAMILA SANTOS RODRIGUES (Sem Bolsa)  
JÚLIO ANDRÉ (Sem Bolsa)  
MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ)  
CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: GABRIELA VILLACA CHAVES  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

Introdução: Tem sido demonstrado associação da doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA) com os critérios, para diagnóstico, da síndrome metabólica (SM), que incluem: resistência à insulina (RI), obesidade central, dislipidemia, intolerância à glicose e hipertensão arterial. Objetivo: Investigar a presença de componentes da SM, em indivíduos com

obesidade grau III, correlacionando esses achados com a presença da DHGNA. Métodos: A população estudada foi constituída por 143 pacientes com obesidade grau III ( $IMC > 40 \text{ Kg/m}^2$ ), segundo pontos de corte da OMS-98, de ambos os sexos, com média de idade  $36,5 \pm 11,7$  anos. O diagnóstico da SM foi realizado segundo o critério do NCEP (1998), que incluem os seguintes indicadores: circunferência abdominal  $> 102 \text{ cm}$  em homens e  $> 88 \text{ cm}$  em mulheres; HDL-c  $< 40 \text{ mg/dl}$  em homens e  $< 50$  em mulheres; triglicérides  $> 150 \text{ mg/dl}$ ; glicemia de jejum  $> 110 \text{ mg/dl}$  e pressão arterial  $> 130/85 \text{ mmHg}$ . O diagnóstico da DHGNA foi realizado por Ressonância Magnética. Resultados: Na amostra estudada, 30,3% eram do sexo masculino e 69,7% do sexo feminino. A prevalência de DHGNA, no grupo, foi de 71%. Dos indivíduos, 81,4% dos que tinham esteatose apresentavam, também, o diagnóstico da SM ( $p=0,01$ ). A única fração lipídica que se correlacionou significativamente com a presença da esteatose foi o HDL-c ( $p=0,047$ ) inadequado. Desta forma, baixo nível de HDL-c aumentava prevalência de DHGNA. Em adição, houve, ainda, correlação significativa da RI e a presença da DHGNA. Conclusão: Foi observado que o único fator de risco da SM associado com prevalência de esteatose foi o HDL-c inadequado. Os demais critérios avaliados (aumento da glicemia, HAS, colesterol total, triglicérides e fração LDL-c) não apresentaram relação estatisticamente significativa com esteatose. A correlação positiva da DHGNA com a SM tem sido demonstrada, com propriedade, devido à estreita relação da doença e os critérios utilizados para diagnóstico da SM.

---

### **Código: 1867 - Distribuição Intraplacentária de Carotenóides**

KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
GABRIELA DE OLIVEIRA SALGADO (Sem Bolsa)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MIRIAN MARTINS GOMES  
CLÁUDIA SAUNDERS  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

Os carotenóides são conhecidos como precursores da vitamina A (VA), tendo reconhecida sua função antioxidante durante a gestação e no pós-parto imediato. Recentemente, Saunders et al (2006), verificaram a distribuição homogênea de retinol na placenta. Este fato vem impulsionando estudos que objetivam indicar a placenta como um possível indicador do estado nutricional de VA. Face ao exposto, o objetivo do presente trabalho foi descrever a distribuição intraplacentária de carotenóides em amostras placentárias de puérperas assistidas na Maternidade Escola/UFRJ, Rio de Janeiro, visando aumentar o volume de informações sobre o tema em questão. A amostra foi constituída de 61 puérperas, das quais obteve-se 6 (seis) amostras das porções materno e fetal da placenta, sendo 2 (dois) correspondentes a porção lateral e 1 (uma) da porção central, obtidas imediatamente após a expulsão do corpo materno e separação da membrana amniótica. A determinação dos níveis placentários de carotenóides foi realizada através da dosagem espectrofotométrica, com base no método Bessey et al (1946) modificado por Araújo & Flores (1978). Para avaliação da homogeneidade da concentração de carotenóides determinou-se a média dos valores das seis porções de cada placenta (valor mais provável - VMP) comparando-se este ao valor de cada porção. A relação média entre o VMP e o valor de cada porção foi muito similar, tendo-se encontrado alta correlação ( $r > 0,40$ ;  $p < 0,002$ ) para todas as porções analisadas. Diante da homogeneidade na distribuição de carotenóides na placenta, pode-se sugerir que qualquer porção deste anexo pode ser representativa do conteúdo total de carotenóides, demonstrando a facilidade para a implementação dessa metodologia na avaliação e monitorização do estado nutricional de VA. A investigação da associação entre os níveis placentários e os níveis séricos maternos e dos recém-nascidos e a determinação de pontos de corte para a normalidade na placenta, poderão representar um avanço nos estudos da placenta como indicador do estado nutricional de VA para o grupo materno-infantil. APOIO: FAPERJ, CNPQ, UFPE.

---

### **Código: 1178 - Diversidade e Estrutura de Comunidades Microbianas como Indicadores de Impactos em Manguezais Contaminados por Óleo e/ou Derivados**

ANA PAULA JESUS DE LIMA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: RICARDO FURTADO E SILVA  
RAQUEL SILVA PEIXOTO  
ALEXANDRE SOARES ROSADO

Diversas metodologias têm sido propostas com o objetivo de remediar áreas contaminadas por poluentes de origem antrópica. No entanto, sabe-se pouco a respeito do que realmente ocorre com a comunidade microbiana do ambiente ao longo do processo de contaminação e degradação do poluente, e quais as populações que permanecem e/ou são selecionadas nestas novas condições. Além disso, faltam informações precisas de como a biorremediação (considerando-se os processos de atenuação natural e/ou a bioestimulação do solo) influencia no comportamento destas populações. Os manguezais são ecossistemas costeiros que possuem diversas funções naturais de grande importância ecológica e econômica, como por exemplo: a proteção da linha costeira, ação depuradora e de concentração de nutrientes, área de reprodução, abrigo e alimentação de inúmeras espécies e área de renovação de biomassa costeira.

Atualmente os manguezais vêm sofrendo diversas agressões que ameaçam a sua sobrevivência, como o lançamento de esgotos industriais e domésticos, aterros e vazamento de petróleo e seus derivados. O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito de diferentes tratamentos de biorremediação utilizando microcosmos como ferramentas para auxiliar na compreensão dos efeitos da contaminação por petróleo em manguezais. Para essa finalidade, as seguintes etapas foram desenvolvidas: a) Coletas e avaliação da diversidade microbiana no experimento de microcosmos, b) comparação dos perfis obtidos nos diferentes tratamentos através de técnicas moleculares e convencionais; c) Avaliação da degradação de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo (HTP) e Hidrocarbonetos Aromáticos de Petróleo (HPA); d) Definição dos perfis de degradação obtidas nas diferentes abordagens de microcosmos. As contagens microbianas das amostras de sedimento e rizosfera dos microcosmos do Experimento coletadas 30 e 60 dias após as inoculações (bioestímulo, bioestímulo e bioaumento e bioaumento), e obtidas através da utilização dos meios de cultura Marine Agar e TSA, mostraram não haver diferenças significativas nas contagens entre os diferentes microcosmos, assim como foi observado nas contagens iniciais, sendo as maiores contagens observadas através da utilização do meio Marine Agar. No momento, novas análises estão sendo conduzidas com métodos independentes de cultivo (PCR-DGGE e seqüenciamento de DNA) para avaliar o efeito da contaminação sobre a estrutura da comunidade microbiana do sedimento de manguezal.

---

**Código: 817 - Caracterização Fenotípica e Genotípica de Estirpes Bacterianas  
Isoladas de Solo de um Campo Petrolífero Terrestre no Nordeste do Brasil**

NATÁLIA DE CASTRO LONGO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: VANESSA MARQUES ALVAREZ  
SÍLVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS  
LUCY SELDIN

O petróleo é uma das fontes de energia mais exploradas no mundo. Durante os processos de extração, refino e transporte muitos acidentes ocorrem causando a poluição do meio ambiente. A biorremediação tem sido reconhecida como uma tecnologia promissora para lidar com ambientes poluídos por vários contaminantes orgânicos e por isso a prospecção e o estudo de microrganismos capazes de degradar os compostos do petróleo são muito importantes. Um fator agravante destes derrames é a presença da água de produção utilizada na recuperação secundária do petróleo, que apresenta alta salinidade e toxicidade. Em um campo petrolífero na região nordeste do Brasil foram construídas células experimentais para simular in situ a contaminação do solo com óleo e com óleo e água de produção. A partir destas, foram isoladas em estudo prévio, 42 estirpes bacterianas aparentemente distintas. No presente estudo, os objetivos principais são: caracterizar essas estirpes quanto à capacidade de degradar os hidrocarbonetos do petróleo e de crescer em diferentes concentrações de NaCl e selecionar, dentre as mesmas, aquelas que obtiveram a capacidade de degradar óleo e também tolerar altas concentrações de sal para caracterizá-las fenotípica e genotipicamente. Para tal, foram realizados testes de degradação de hidrocarbonetos em microplacas, nos quais foram obtidas 22 estirpes capazes de degradar óleo cru. Estas foram então testadas em relação ao crescimento no meio TSB contendo diferentes concentrações de NaCl e, como resultado, foi observado que todas elas foram capazes crescer em concentrações de pelo menos 10% de NaCl. Além disso, após a caracterização morfológica através da coloração de Gram, 20 estirpes foram classificadas como Gram-positivas e 2 como Gram-negativas. O DNA total das 22 estirpes foi extraído e a região codificadora do 16S rRNA foi amplificada via PCR. Os produtos gerados foram submetidos à Análise de Restrição do RNA ribossomal Amplificado - ARDRA, na qual foi observada a formação de 17 grupos filogeneticamente distintos. Uma estirpe de cada grupo filogenético foi então selecionada para identificação através de clonagem e sequenciamento. As seqüências obtidas estão em fase de análise e comparação com as seqüências do banco de dados (BLAST). Na próxima etapa do estudo serão iniciados testes para avaliar o perfil de biodegradação de diferentes fontes de carbono presentes no petróleo. A definição do perfil de biodegradação é de grande importância para uma possível aplicação em processos de biorremediação com o objetivo de recuperar solos impactados com óleo e água de produção.

---

**Código: 807 - Bioprospecção de Estirpes Formadoras de Endosporos e  
Produtoras de Ciclodextrinas em Amostras de Solo de Cerrado e Solo de Floresta**

SIMONE DE CARVALHO SIQUEIRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: RENATA ESTEBANEZ VOLLÚ  
FÁBIO FARIA DA MOTA  
LUCY SELDIN

As ciclodextrinas (CDs) são oligossacarídeos cíclicos constituídos por 6, 7 ou 8 unidades de glucose e apresentam a capacidade de formar complexos de inclusão com diversas moléculas. Devido a esta característica, as CDs são muito utilizadas principalmente nas indústrias farmacêuticas, de cosméticos e de alimentos. A capacidade de produzir CDs está restrita a um pequeno grupo de bactérias que produz a enzima extracelular CGTase (responsável pela síntese de CDs a partir de moléculas de amido). Dentre as bactérias que apresentam essa característica encontram-se estirpes dos gêneros Bacillus e Paenibacillus. Esse estudo teve como objetivo realizar a prospecção de estirpes formadoras de esporos e produtoras de CDs em amostras de solo de cerrado e de floresta. Após a pasteurização dos solos e plaqueamento em meio seletivo (TBN),



foram isoladas 120 estirpes, sendo metade delas de solo de cerrado e a outra metade do solo de floresta. Foi então avaliada a produção de amilases e de alfa-CDs e gama-CDs por essas estirpes em meio sólido contendo amido (Horikoshi). Dentre estas, 40% produziram amilases em meio Horikoshi, sendo 23 estirpes isoladas de solo de cerrado e 25 estirpes isoladas de solo de floresta. Entre as 48 estirpes produtoras de amilase, somente 21 estirpes isoladas do solo de floresta e 23 estirpes do solo de cerrado produziram alfa-CDs e gama-CDs em meio Horikoshi contendo amido e corantes diferenciais - alaranjado de metila (alfa-CDs) e verde de bromocresol (gama-CDs). Além disso, as estirpes produtoras de CDs aqui isoladas e outras estirpes pertencentes ao gênero *Paenibacillus* foram caracterizadas geneticamente através de BOX-PCR. Após a eletroforese em gel de agarose dos fragmentos obtidos por PCR, foi detectada uma grande diversidade entre as estirpes. Foram observados quatro grupos no dendrograma construído com base nos perfis genotípicos, onde as estirpes isoladas do solo de cerrado se agruparam entre si e ficaram separadas das estirpes do solo de floresta. A partir do perfil gerado no dendrograma e da avaliação da produção de alfa-CDs e gama-CDs em placa foram selecionadas seis estirpes capazes de produzir ciclodextrinas. A morfologia celular e as características dos esporos (forma, posição e deformação de esporângio) foram observadas após coloração de Gram. Com essas 6 estirpes, foi realizado o teste bioquímico miniaturizado API 50CHB e outros testes bioquímicos adicionais, como o de degradação da caseína, redução de nitrato, crescimento em anaerobiose, fermentação acetoínica (VP), crescimento em pH 5,7 e crescimento na presença de 5% e 10% de NaCl. Os resultados obtidos até o momento indicam que a estirpe F20 deva pertencer ao gênero *Paenibacillus*. Já a estirpe F8 mostrou-se semelhante à espécie *Bacillus cereus* quando os testes bioquímicos foram utilizados para comparação. As seis estirpes selecionadas serão ainda caracterizadas taxonomicamente através do seqüenciamento do gene que codifica o 16S rRNA.

---

**Código: 810 - Caracterização de Estirpes Bacterianas Isoladas  
da Rizosfera de Vetiver (*Chrysopogon zizanioides*)  
com Potencial para Promoção do Crescimento de Plantas**

JULIANA MENDES MONTEIRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA

Orientação: RENATA ESTEBANEZ VOLLÚ  
MÁRCIA REED RODRIGUES COELHO  
LUCY SELDIN

*Chrysopogon zizanioides*, conhecida como vetiver, é uma planta medicinal com propriedades aromáticas que se adapta facilmente a variações climáticas, além de apresentar um crescimento rápido e raízes fisicamente resistentes. Por esses motivos, o vetiver tem importância comercial e pode ser utilizado: (i) na aplicação do óleo essencial extraído de suas raízes na indústria de perfumaria e na aromaterapia e também com finalidade terapêutica; (ii) na contenção de solo em áreas inclinadas, evitando a erosão; (iii) como pesticida natural e (iv) na fitorremediação de solos contaminados com metais pesados. Bactérias que habitam a rizosfera de plantas podem melhorar o desenvolvimento da planta através da produção de substâncias antimicrobianas contra fitopatógenos, de sideróforos, de hormônios vegetais (como o ácido indol acético), de compostos capazes de solubilizar fosfato e também através da fixação biológica do nitrogênio. Estas bactérias são denominadas rizobactérias promotoras do crescimento de plantas (PGPR). Sabendo da importância do vetiver e das PGPRs, este trabalho tem como objetivo isolar bactérias da rizosfera de três genótipos diferentes de *C. zizanioides* (UFS-VET001, UFS-VET003 e UFS-VET004), caracterizá-las através de técnicas moleculares e verificar seu potencial em promover o crescimento de plantas. Para isso, aproximadamente 20 colônias de cada genótipo apresentando diferentes morfotipos foram isoladas em anaerobiose e em meio pobre em nitrogênio (TBN), com o objetivo de selecionar estirpes fixadoras de N<sub>2</sub> atmosférico. Após o crescimento dos isolados em aerobiose (seleção de estirpes facultativas), o DNA dessas estirpes foi extraído pelo método fenol/clorofórmio e foi amplificado por PCR utilizando-se iniciadores universais para o gene *nifH*, que codifica a enzima dinitrogenase redutase envolvida no processo da fixação biológica do nitrogênio. Dentre as estirpes testadas até o momento, 7 do genótipo UFS-VET001, 10 do genótipo UFS-VET003 e 11 do genótipo UFS-VET004 apresentaram o fragmento esperado para o *nifH*. As estirpes isoladas foram também testadas quanto à capacidade de solubilizar fosfato em placas contendo fitato de cálcio. Dentre as estirpes testadas, 3 do genótipo UFS-VET001, 4 do genótipo UFS-VET003 e 8 do genótipo UFS-VET004 apresentaram halos transparentes em volta do crescimento das colônias, característicos da solubilização do fosfato. Outros testes estão sendo realizados (produção de sideróforos e de ácido indol acético) no intuito de caracterizar os isolados como PGPRs. As estirpes selecionadas serão identificadas bioquimicamente e através do seqüenciamento do gene que codifica o 16S rRNA.

---

**Código: 1173 - Caracterização de Novas Espécies de Bactérias Isoladas da Ilha Rei George, Antártica**

HUGO EMILIANO DE JESUS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: LIA CARDOSO ROCHA SARAIVA TEIXEIRA  
RAQUEL SILVA PEIXOTO  
ALEXANDRE SOARES ROSADO

Isolada dos demais continentes por correntes oceanográficas e pela distância, a Antártica é um ambiente que se caracteriza por extremos de clima, habitats e biogeografia. Em um ambiente tão restritivo, os ciclos biogeoquímicos e as cadeias alimentares chegam a ser exclusivamente formadas por microrganismos. Dessa forma, os microrganismos têm

um papel fundamental no transporte de energia, matéria e muitas vezes constituem a base do funcionamento dos ecossistemas terrestres e aquáticos na Antártica. Apesar disso, o tema da diversidade biológica no ambiente antártico durante muitos anos esteve relacionado com a diversidade de peixes, aves e mamíferos marinhos e raramente os microrganismos foram contemplados. Mais recentemente, após a introdução das técnicas moleculares esse conhecimento tem avançado, trazendo novas informações sobre evolução, endemismo, invasão e seleção. Os objetivos do presente projeto é avaliar a diversidade da população bacteriana total presente nas amostras de solos coletados na Ilha Rei George. As atividades desenvolvidas durante o período envolveram a coleta de amostras de sedimento, solo, vegetação (líquens, musgos e gramíneas) Parte das amostras obtidas foi processada no laboratório do módulo de química da EACF (Estação Antártica Comandante Ferraz) e parte armazenada para análises no Brasil. As amostras de solo e sedimento foram coletadas com colheres estéreis, e armazenadas em bolsas Whirl pack também estéreis, em cada ponto foi retirado a camada superior e foram coletadas amostras de 0-10 centímetros de profundidade. Foram obtidos 200 isolados bacterianos que tiveram seu DNA genômico extraído com a utilização do Kit comercial Quiagen e amplificado via PCR utilizando iniciadores para BOX-PCR. A seguir, o DNA de representantes de cada grupo foi amplificado com iniciadores específicos para o 16S rRNA e os amplicons foram sequenciados. As seqüências obtidas indicam a presença de espécies bacterianas da Antártica (*Antarticobacter* sp., *Polaribacter* sp.) e também novas espécies de procariontes.

---

**Código: 1165 - Diversidade Microbiana Associada à *Hymeniacidon heliophila*  
no Litoral do Estado do Rio de Janeiro**

ADRIANA CANABRAVA DE ANDRADE (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: RAQUEL SILVA PEIXOTO  
ALEXANDRE SOARES ROSADO

O filo Polifera (Eponjas) é representado pelos mais antigos metazoários, datando de mais de 580 milhões de anos. Eponjas marinhas, por serem filtradoras, contêm um grande número de comunidades microbianas presente em seus tecidos, que realizam associações simbióticas com seus hospedeiros. Esses microrganismos são capazes de produzir diversos metabólicos secundários com propriedades biotecnológicas. Este trabalho tem por objetivo utilizar técnicas moleculares, para avaliar a estrutura da comunidade de microrganismos presentes em espécimes de *Hymeniacidon heliophila* coletadas na da Praia Vermelha e na Praia de Itaipu (RJ). Amostras de água ao redor das eponjas também foram coletadas para comparação. Foram utilizados iniciadores universais para amplificar o DNA de bactérias totais (16S), diferentes grupos taxonômicos bacterianos (alfa e beta proteobactérias, actinomicetos), fungos e microeucariotos (18S) para ampliações das amostras de DNA extraídas da água e das eponjas seguidas de análise em gel de eletroforese com gradiente desnaturante (DGGE). Amostras maceradas das eponjas foram plaqueadas nos meios BHI e Marine Agar. Diferentes morfotipos de bactérias isolados foram utilizados em testes antimicrobianos. Os resultados de DGGE mostraram diferenças significativas entre os perfis das comunidades bacterianas dominantes das amostras de eponjas e água de uma mesma região. Amostras de *H. heliophila* coletadas em áreas distintas apresentaram perfis semelhantes da comunidade bacteriana associada. Os resultados obtidos até o momento sugerem que as eponjas analisadas servem como hospedeiros específicos para certas comunidades microbianas mesmo em regiões diferentes, e que essas comunidades específicas apresentam microrganismos com grande potencial biotecnológico

---

**Código: 3001 - Calçadas Urbanas e Risco à Saúde Pública:  
Bicicletas, Motos e Caos Urbano no Rio de Janeiro**

LARISSA BRAGA BUENO REIS (PET)

PRISCILLA GILVAZ PONTES (PET)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO

As calçadas urbanas apresentam constantes ocorrências e variadas expressões de desordem urbana, mostrando-se como situações de risco à saúde pública, particularmente de crianças e idosos. O objetivo desta pesquisa foi identificar, caracterizar e analisar a natureza, os desconfortos, intimidações, ameaças e riscos sofridos por pedestres e provocados por bicicletas e motos de entregadores no meio urbano, buscando contribuir não só para o delineamento de alternativas de políticas em meio ambiente e saúde coletiva, mas também para o delineamento de novos projetos e metodologias de pesquisa nesse emergente campo de estudos. Foram selecionadas 5 farmácias e 5 pizzarias, em locais de movimento intenso da zona sul do município do Rio de Janeiro, sendo as farmácias avaliadas entre 18 e 20 horas e as pizzarias entre 20 e 22 horas, nos finais de semana. As ações dos entregadores nos momentos de embarque/desembarque foram classificadas e tabuladas segundo quatro indicadores: i) Se o local de estacionamento do veículo obstrui/desvia a passagem de pedestres; ii) Se o entregador trafega na calçada com o veículo; iii) Se, quando montado, o entregador transita em meio aos pedestres sem aguardar um momento de menor fluxo; iv) Se o trecho de calçada percorrido pelo entregador é limitado, ou não, ao trecho mais curto para acessar a rua. Foi verificada também a presença ou não de autoridades de segurança nos locais dos 10 estabelecimentos e as providências adotadas, ou não, quando o Código Nacional de Trânsito sofria violações. Complementarmente a este enfoque quantitativo, foram também produzidos alguns estudos de caso, com enfoque qualitativo. Os resultados obtidos permitem concluir que este fenômeno se

caracteriza como um substantivo agravo à saúde pública, na medida que não apenas provoca acidentes de graves conseqüências físicas, como também contribui para desestimular o uso das calçadas pelos pedestres, o que pode, em parte, explicar o incremento da obesidade infantil e da depressão em idosos.

---

### **Código: 1492 - Representações e Práticas Referentes à Gravidez e Contracepção entre Jovens**

JÉSSICA DA SILVA CORREA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: IVANI BURSZTYN  
LUIZ FERNANDO RANGEL TURA

A adolescência é um período de mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais (em que se assume uma posição social, familiar, sexual e entre o grupo) que compreende dos 10 aos 20 anos incompletos, segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995). Os adolescentes constituem um importante grupo onde se enquadram discussões como sexualidade e saúde reprodutiva até por estarem iniciando a vida sexual cada vez mais precocemente. Embora não se trate de um grupo especialmente exposto a adoecimentos, há uma evidente vulnerabilidade a agravos decorrentes do abuso de drogas, violência, gravidez precoce e doenças sexualmente transmissíveis, e outros. O reconhecimento disto se expressa no avanço das políticas públicas dirigidas à população jovem nos últimos 20 anos, com a criação do Conselho Nacional da Criança e do Adolescente, no início da década de 1980, a implementação do Programa de Atenção à Saúde do Adolescente, e a inserção da educação sexual nos parâmetros curriculares nacionais na segunda metade da década de 1990. Embora alguns autores insistam que esta vulnerabilidade reflète falta de informação para um comportamento saudável, há um amplo consenso acerca da necessidade de entender os comportamentos e atitudes dos adolescentes a partir do seu universo, experiência e dos sentidos que atribuem aos diferentes fatos e eventos da vida. A partir de um trabalho de identificação das representações sobre gravidez na adolescência e temas correlatos, o objetivo deste estudo foi fornecer elementos para a abordagem dos aspectos referentes à sexualidade e saúde reprodutiva nos trabalhos educativos voltados para adolescentes. A metodologia envolve a realização de oficinas de memórias com adolescentes que freqüentam a rede municipal de saúde. Baseado nas propostas de Frigga Haug serão realizados grupos de 5 a 8 adolescentes com idade entre 13-15 anos, separando-se mulheres e homens. A partir de uma frase indutora: “conheço o caso de uma menina que engravidou e deu o maior rolo” os participantes são convidados a escrever uma história que conhecem e, em seguida apresenta-la para discussão com o grupo. A frase indutora traz, propositalmente, uma carga de julgamento negativo, pois este está presente na sociedade. Busca-se, a partir da desconstrução desta idéia, identificar os sentidos próprios que o grupo atribui aos temas em debate. O modelo foi testado em oficina no IPPMG e está sendo organizada sua aplicação no adolecento da Rocinha. O material escrito, assim como os resultantes das discussões serão analisados pela técnica de análise de conteúdo.

---

### **Código: 1068 - Juventude, Desafiliação e Violência**

CAMILA DA ROCHA FINETO (UFRJ/PIBIC)

RICHARLLS MARTINS DA SILVA (Outra Bolsa)

MAIRA ALVES ARAÚJO (Outra Bolsa)

Área Básica: POLÍTICAS PÚBLICAS

Orientação: LÍGIA MARIA COSTA LEITE  
MARIA ESTHER DELGADO LEITE

A pesquisa Juventude, Desafiliação e Violência possuía como objetivo central investigar o grau de enraizamento psíquico existente nas relações de sociabilidade que os jovens desafiliados com a rede de assistência social no município do Rio de Janeiro. Para isso, coletamos a história de abrigo de 30 jovens que se encontram em cinco abrigos do município, em medidas protetivas, dando-lhes voz, para que narrassem suas visões sobre essas instituições: os pontos positivos e os negativos, os aspectos de proteção ou os de vulnerabilidade, conforme suas subjetividades. A intenção foi recolher material que possibilitasse compreender o ponto de vista do usuário do sistema de abrigo e, assim, propor reflexões sobre modalidades de proteção que os incluam como sujeitos, para: 1- delimitar que tipo de instituição, projeto, proposta, ação que os jovens nomeiam como abrigo; 2- identificar formas de violência silenciosa que interferem na saúde mental dos jovens e muitas vezes os levam a assumir a violência como uma forma de linguagem interpessoal; 3- reconhecer indicadores de saúde mental e/ou de riscos psicossociais. Com o advento do Estatuto da Criança e do Adolescente, as formas de internação e privação de liberdade se alteraram, porém crianças e adolescentes continuam dependentes de instituições, englobadas pelo nome genérico de “equipamentos”. Diante dessa possibilidade, tornou-se relevante analisar as questões subjetivas que interferem nas relações entre os adolescentes e as instituições que os assistem, entre elas: o desejo de serem vistos como sujeitos de escolhas para os projetos que lhes são dirigidos; e as evasões ou conflitos constantes vividos dentro dos abrigos, o que gera um campo de força e resistência por parte dos jovens e seus cuidadores. O Projeto atingiu três resultados, prioritariamente, na sua inserção na rede de abrigo, sendo eles: a confecção de um relatório com as categorias analisadas (família, instituição, projeto de vida e rua) a partir das narrativas dos sujeitos entrevistados; subsídio das discussões nas instâncias das políticas sociais e de proteção de crianças e adolescentes e a proposição aos abrigos parceiros de seminários dirigidos aos cuidadores que vivem riscos psicossociais no seu trabalho cotidiano. Espera-se que esta intervenção somada aos demais estudos que trabalham com esta importante temática possam colocar em análise as práticas instituídas e promover um olhar mais atento para este segmento específico da juventude brasileira.

---

**Código: 1294 - Sem Nome para Fazer Rir: O Relato de uma Experiência**

ISIS ALTGOTT (Sem Bolsa)  
FELIPE HERZOG FERREIRA (Sem Bolsa)  
ALEXANDRE MACHADO DE S. CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
VINÍCIUS LADEIRA FONSECA (Sem Bolsa)  
RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (Sem Bolsa)  
MARYNA ALMEIDA LOBO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
CAROLINA ARAÚJO BARBOSA (Sem Bolsa)  
MÁRCIA DOS ANGELES LUNA LEITE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: LINA ROSA NUNES MORAIS  
CARLA DE MEIS  
SERGIO ZAIHHAFT

**INTRODUÇÃO:** “Sem nome para fazer rir” é um grupo de reflexão que utiliza a linguagem artística, mais especificamente o teatro, para discutir temáticas do cotidiano médico e suas vicissitudes. O grupo é formado por estudantes de Medicina e de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), sendo coordenado por um aluno de direção teatral da Escola de Comunicação da UFRJ e por psiquiatras do Serviço de Psiquiatria e Psicologia Médica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ. O grupo se reúne semanalmente, há um ano e meio, na Escola de Comunicação da UFRJ. Nestes encontros, trabalha-se com exercícios de encenação teatral e discutem-se as vivências dos alunos em sua prática no campo da saúde. O grupo já realizou duas apresentações públicas nas aulas de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina e recentemente apresentou uma performance na praça de alimentação do Centro de Ciências da Saúde (CCS). **MÉTODO:** Inspirados pelas comemorações do aniversário de morte do estudante Edson Luís, morto pelos órgãos de repressão em 1968, o grupo decidiu montar uma performance atualizando a discussão sobre ditaduras no nosso cotidiano. O objetivo era de suscitar a reflexão sobre as ditaduras às quais nos aprisionamos na modernidade. Foram confeccionados pequenos cartazes contendo as seguintes perguntas: “do tempo?”, “do consumo?”, “do computador?”, “da beleza?”, “do amor?” etc. Os cartazes foram afixados no chão da praça de alimentação e nos corredores do CCS durante a manhã do dia 11 de abril de 2008. Às 12:30hs, um dos membros do grupo, que representava o estudante morto durante a ditadura, e que almoçava junto aos demais estudantes, se levanta, acompanhado da música “Funeral de um lavrador” de Chico Buarque de Holanda, executada em flauta transversa por um outro componente do grupo. O ator caminha lentamente para o centro da praça de alimentação, local para onde conflui o restante do grupo, que antes vagava em silêncio, de forma dispersa. Todos os participantes, menos o membro que representava o estudante morto, vestiam roupas pretas. O “estudante Edson Luís” cai no chão, enquanto o restante do grupo vela seu corpo por alguns minutos. Deste corpo brota a pergunta-chave: “sob quais ditaduras você vive???”. **DISCUSSÃO:** Depois do evento muitas pessoas nos procuraram com as mais diversas interrogações e enfoques sobre a performance realizada. Alguns acreditavam que o evento estivesse ligado ao Centro Acadêmico da Faculdade de Medicina, outros a algum partido político, e outros ainda se perguntavam se o evento fazia parte de uma manifestação religiosa. A partir destas opiniões tão díspares, discutiremos neste trabalho o impacto simbólico da performance realizada junto aos estudantes do CCS.

---

**Código: 409 - A Arte de Morar... Da Enfermaria ao Serviço Residencial Terapêutico, Questões Colocadas aos Profissionais da Reforma Psiquiátrica Brasileira**

LETICIA HASTENREITER (UFRJ/PIBIC)  
NICOLA DE CAMPOS WORCMAN (Sem Bolsa)  
TÂNIA KUPERMAN (Sem Bolsa)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI

**Introdução:** Nos últimos 8 anos, temos assistido um aumento vertiginoso no número de serviços residenciais terapêuticos (SRTs) no Brasil. - 40 em 2000 e 375 em 2005. São casas que servem de moradia a até 8 pacientes com longas internações psiquiátricas. Neste trabalho apresentamos as questões levantadas a partir da ida para um dos SRTs do IPUB de uma paciente, portadora de esquizofrenia, moradora da enfermaria do IPUB. Questões que colocaram de novo no centro da cena a paciente e suas questões subjetivas, calcadas na sua estrutura psicótica. **Objetivo Geral:** Acompanhar a trajetória de uma paciente portadora de esquizofrenia em sua passagem de uma internação psiquiátrica longa para um SRT. **Específicos:** Acompanhar a implantação de um SRT, levando em conta as questões que essa implantação suscita para os pacientes, cuidadores, equipe clínica da moradia e da instituição como um todo (IPUB/UFRJ). Analisar essas questões a luz dos pressupostos da reforma psiquiátrica e da subjetividade dos pacientes, psicóticos em sua grande maioria. **Método:** Qualitativo. Acompanhamento semanal da paciente há mais de dois anos, com registro do seu discurso e do seu percurso. Acompanhamento semanal da reunião da equipe da moradia. Levantamento bibliográfico. **Resultados:** A paciente foi indicada para o SRT por ser uma paciente estabilizada há mais de um ano na enfermaria do IPUB. Sem vínculo familiar suficiente para sua saída da instituição. Parece evidente que sair de uma instituição psiquiátrica e poder morar em sua própria casa deveria fazer parte do desejo de cada um destes pacientes. Todavia, a experiência de habitar um espaço está intimamente ligada à experiência de existir. Para M, esse processo não está sendo fácil. Nos primeiros meses ela não parava de repetir o quanto sentia falta do IPUB e questionava sobre a possibilidade de voltar a morar lá. Era categórica ao afirmar sua

preferência por morar no hospital. Comparativamente à sua circulação e aos laços estabelecidos durante sua internação, M passou pelo processo inverso do que é inicialmente esperado do processo de mudança do hospital para a moradia. Seu dia a dia passou a ser mais restrito, ficava na cama a maior parte do dia. Quando ia ao hospital, se arrumava, com roupas novas e bijuterias, mas passava parte do dia deitada nos bancos de concreto do pátio. Imagem ambígua, que pode nos levar a conclusão equivocada, de que esta passagem pelo hospital não exerce para ela nenhuma função. Não é possível negar que o hospital faz parte de sua história. Para esta paciente, estar no IPUB não significa estar em qualquer lugar, mas sim em um lugar onde se reconhece e é reconhecida. Portanto, podemos dizer que existe outra possibilidade de morar, que não está nem no dispositivo asilar e nem no SRT, que pode estar entre estes dois e que só precisa ser inventado. O que nos resta é reconhecer este espaço intermediário para aprender a utilizar e construir nele um espaço clínico.

---

**Código: 1397 - Grupo de Estimulação de Linguagem  
- Um Instrumento para Favorecer o Desenvolvimento da  
Leitura em Crianças do 1º Ano do Ensino Fundamental**

JOSI CARLA MATTA LEAL (Sem Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA  
JULIANA AGUIAR MUNIZ  
NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO  
JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA  
FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA

**INTRODUÇÃO** - Observa-se uma crescente preocupação em identificar e intervir precocemente em crianças que apresentam problemas na aprendizagem formal. Pesquisas demonstram que habilidades metalingüísticas são fundamentais para a aprendizagem e desenvolvimento da leitura, conforme as crianças experimentam a manipulação da palavra (Cardoso-Martins, 1995; GODOY, 2003; SAVAGE et al, 2003). **OBJETIVOS** - verificar os efeitos de uma intervenção baseada na estimulação de habilidades metafonológicas sobre o desempenho da precisão, fluência e velocidade de leitura, assim como a compreensão do texto lido, em crianças em processo de alfabetização. **MÉTODOS** - participaram 7 crianças do 1º ano do ensino fundamental, com idade similar (M 82,29 DV=3,40), selecionadas dentro um grupo de 50, de estudo longitudinal com estudantes do CAP-UFRJ. O critério de escolha para participação no grupo foi o índice de dificuldades na leitura e em provas de consciência fonológica na avaliação prévia, associado a indicações dos professores. A intervenção se deu através de oficinas de linguagem, que ocorriam semanalmente. Eram realizadas atividades específicas e sistematizadas com foco no desenvolvimento das habilidades metalingüísticas, ao longo de 20 semanas. Na reavaliação (após 12 meses) foram aplicados testes de velocidade e compreensão de leitura em nível textual e de precisão de leitura. **RESULTADOS** - o perfil de leitura evoluiu substancialmente, conforme comparação entre os escores obtidos na avaliação pré e pós-intervenção. Na reavaliação de leitura, o grupo estimulado apresentou M 35,0 (DV=15,36) permitindo que a média do total de leitura dessas crianças não tivesse diferenças estatísticas significativas em relação às crianças que não participaram do grupo M 39,63 (DV=11,0). No aspecto padrão de leitura, também não houve diferenças relevantes entre o grupo estimulado e não estimulado, conforme os respectivos dados: M 1,25 (DV=1,25) e M 1,13 (DV=1,12), revelando que a leitura de crianças ao fim do processo de alfabetização ainda tem um padrão silabado passando a pausado. A velocidade de leitura de texto das crianças não participantes do grupo foi notoriamente superior (mais rápida, portanto, menos segundos implicados) M 382,13" (DV=274,12) em relação às crianças estimuladas M 605,75" (DV=390,85), assim como na compreensão da leitura onde para as crianças não participantes e as participantes do grupo observou-se respectivamente: M 2,5 (DV=1,39) e M 1,75 (DV=1,25). **CONCLUSÃO** - os resultados na precisão de leitura precisão de leitura reafirmam a relação entre as habilidades de consciência fonológica e alfabetização (Adams, 1990; Morais, 1996). No entanto, os dados a velocidade de leitura e compreensão de texto, quando comparados aos aspectos de precisão e fluência, mostram a importância não apenas da consciência fonológica, mas das outras habilidades metalingüísticas como narrativa e memória de trabalho neste processo de desenvolvimento da leitura.

---

**Código: 355 - Saúde Vocal de Estudantes da UFRJ: Resultados Preliminares**

NAMY IMAMURA (Outra Bolsa)  
RACHEL BRUM SOUZA PEREIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: ÂNGELA ALBUQUERQUE GARCIA  
KÁTIA REGINA DE BARROS SANCHES  
TÂNIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES

Entre as profissões que utilizam a voz como instrumento de trabalho, a docência tem sido apontada como de grande prevalência para o desenvolvimento dos distúrbios da voz. Os transtornos de voz em professores são responsáveis pelo absenteísmo ao trabalho, restrições nas atividades e no desempenho profissional bem como nas interações. Observa-se que apesar de todos os trabalhos apontarem a necessidade de se iniciar um trabalho de prevenção aos distúrbios da voz ainda durante a formação do professor, quase não existem dados sobre a saúde vocal e expressão oral de discentes. O trabalho tem por objetivo caracterizar os sinais e sintomas sugestivos de perda da

saúde vocal de discentes da UFRJ. Metodologia: Foram realizadas 3 palestras sobre “Saúde Vocal e Fatores de Risco para Voz” nos cursos de Educação e Letras. Previamente as palestras, foi solicitado, aos que desejassem, que preenchessem o inventário de sinais e sintomas de perda da saúde vocal. Resultados: O total de questionários respondidos foi de 78. 64,9%(50) eram do sexo feminino; 82,6% (62) tinham entre 21 e 30 anos. O curso de História e Letras representaram 44,9%(35) e 21% (16) da população, respectivamente, 7% (14) estavam freqüentando o 10º. período do curso, 17,3% (13) o 7º., 16%(12) o 9º.período. 57,7% (45) trabalham, sendo 52,8% (23) como professores, trabalhando em média 6,7 horas por dia, sendo 4,9 horas por dia usando a voz. O número de horas/dia de trabalho é reduzido, pois ainda são também estudantes. 69.2% (54) cantam, sendo que 17 (74,0%) cantam até 3 vezes por semana. O uso da voz cantada implica numa sobre carga ao trato vocal, quando em usuários profissionais da voz. 14.1% (11) já realizaram algum tipo de tratamento por problemas vocais feito por no máximo 1 ano. Esse grupo de alunos bebem em média 6 copos de água por dia, não bebem álcool regularmente (95,0%) e não fumam (93,6%). Ingestão de água, não fumar e beber são condutas que evitam problemas na voz. Os sintomas vocais mais presentes foram: tensão ou ansiedade na apresentação de trabalhos em 53,8% (42). Esses sintomas psíquicos provocam boca seca e dificuldade com a coordenação fono-respiratória que podem prejudicar o desempenho na expressão oral. Sensação de dor ou desconforto na garganta (35,9%), pigarros ou tosse (34,6%) e velocidade rápida de fala (37,2%) são sinais de esforço ao falar, abuso vocal, tensões musculares que prejudicam a qualidade vocal. Dificuldade para controlar a intensidade (25,6%) e o tom da voz (25,6%) e a respiração ao falar (24,4%) demonstram problemas na conduta de emissão da voz do indivíduo que podem ocasionar distúrbios da voz. Conclusão: Apesar do inventário de sinais e sintomas vocais não ser um método de diagnóstico, os resultados parciais apontam que esses estudantes estão vulneráveis aos distúrbios da voz. Mais pesquisas precisam ser realizadas para que se possa traçar ações preventivas eficientes ainda durante sua formação.

---

**Código: 404 - Programa de Atendimento Domiciliar Interdisciplinar (PADI):  
Experiência com Alunos da Faculdade de Medicina/UFRJ no HUCFF**

ISIS ALTGOTT (Sem Bolsa)  
BRENDA FERNANDA REBELO DE ABREU (Sem Bolsa)  
MILIE ROCHA DE CASTRO (Sem Bolsa)  
NATÁLIA MOURÃO DE SOUZA VERDIAL (Sem Bolsa)  
PETERSON VIEIRA DA SILVA (Sem Bolsa)  
ANA CLÁUDIA LEITE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
ELAINE DIAS SOUTINHO (Sem Bolsa)  
GABRIEL FONTENELE ROMERO (Sem Bolsa)  
FERNANDA LIMA COSTA BRITO (Sem Bolsa)  
MARIA FERNANDA FERREIRA MELMAN (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANESTESIOLOGIA

Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO  
HELENA MARIA RODRIGUES MARINS  
JEANETTE ALVES DELGADO

Introdução: O PADI é um programa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), iniciado em 2001, que visa promover assistência domiciliar ao paciente, apoio à sua família e cuidador, melhorando a qualidade de vida dos doentes, com doenças crônico-degenerativas, oncológicas, perda da capacidade funcional, e sem possibilidade de deambular. O programa, portanto, evita as freqüentes reinternações. Os pacientes são normalmente encaminhados pelas clínicas: Neurologia, Ortopedia, DIP e Geriatria. Os domicílios dos pacientes estão enquadrados na AP3. 1 (Bonsucesso, Brás de Pina, Ilha do Governador, Olaria, Penha, Vista Alegre e outros). Integram o PADI uma equipe multiprofissional composta por: assistente social, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta e nutricionista. Objetivos: O objetivo do PADI N° 15062 é permitir o contato dos alunos da FM com a equipe multiprofissional, visando à integração do atendimento aos pacientes, familiares e cuidadores. Método: Os alunos da FM, acompanhados de um profissional do PADI, dirigem-se ao domicílio do paciente, em veículo próprio do HUCFF. Preenchem uma ficha protocolar, inserindo os dados necessários à pesquisa. Resultados: Foram visitados 20 pacientes, com média de idade de 75 anos, sendo 10 homens e 10 mulheres. A média da pressão arterial foi 112x61 mmHg e a da freqüência cardíaca 73bpm. As doenças mais freqüentes foram hipertensão e diabetes (7), AVC (6), SIDA (4), Demência (4), dentre outras. Os medicamentos mais utilizados foram antihipertensivos, antidepressivos, antiarrítmicos, neurolépticos, diuréticos, coquetel, hipoglicemiantes e opióides. A qualidade de vida (parâmetros familiar, financeiro e moradia) foi considerada boa ou regular na maioria dos pacientes, mas no parâmetro de saúde os resultados foram ruins. Conclusões: Os alunos da FM observaram as seguintes dificuldades do programa: (1) a falta de um médico para avaliar clinicamente os pacientes, e orientá-los na medicação; (2) problemas institucionais, como veículo quebrado, falta de motorista e de verba para abastecimento do veículo; (3) impedimento da equipe para chegar a alguns locais de alto risco de violência urbana; e (4) problemas políticos de gestão do sistema de saúde, comprometendo estrutura e recursos humanos. Os alunos concluíram que este tipo de consulta domiciliar é importante e o convívio com os pacientes, familiares e cuidadores, proporcionou um atendimento mais sensível aos usuários do PADI. Bibliografia: Portaria MS/GM 2529/19 out/2006 - Brasília DF; Mazza, Márcia P.R. A Visita Domiciliária como Instrumento de Assistência de Saúde. S.P.

---

**Código: 2690 - Estudo Piloto para o Monitoramento  
em Tempo Real de Células-Tronco da Medula Óssea**

BRUNA CAROLINE TARSITANO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: LOUISE MORAES  
JASMIN  
MARCELO FELIPPE SANTIAGO  
ROSALIA MENDEZ OTERO

**Introdução e objetivo:** As células-tronco (CTs) são células indiferenciadas, com capacidade de auto-renovação e diferenciação em mais de um tipo celular. Tais características fazem com que as CTs sejam consideradas uma possibilidade de cura para diversas patologias. A necessidade de rastrear de maneira não invasiva o destino das células transplantadas, porém, consiste em uma das limitações à sua aplicação clínica. Diante disso, a ressonância magnética utilizando nanopartículas super-paramagnéticas (SPIO) como contraste tem sido considerada uma boa alternativa. Normalmente, a metodologia consiste em cultivar CTs em meio contendo nanopartículas, o que compromete a utilização das mesmas em pacientes uma vez que o cultivo pode resultar em alterações das suas características. Além disso, as CTs não são fagocíticas, o que reduz o número de células efetivamente marcadas. Com base em estudos recentes, buscamos estabelecer neste trabalho uma metodologia eficaz e segura para a incorporação das SPIO por CTs da medula óssea para posterior aplicação em modelos de lesão. **Metodologia:** A fração mononuclear contendo CTs foi extraída da medula óssea de ratos adultos e posteriormente eletroporada, isto é, submetida a um campo elétrico que leva à formação de poros na membrana celular permitindo a entrada das SPIO adicionadas ao meio. A viabilidade das células foi verificada imediatamente após este procedimento por citometria de fluxo utilizando iodeto de propídio (PI). A incorporação de nanopartículas pelas células foi evidenciada por meio de reação imunohistoquímica com anticorpo para dextran, um açúcar utilizado na composição das nanopartículas. **Resultados:** A citometria de fluxo utilizando PI detectou a inviabilidade de apenas três a quatro por cento da fração mononuclear submetida ao processo de eletroporação, enquanto as células submetidas ao mesmo processo de separação, porém não eletroporadas, apresentaram perda de dois a três por cento na viabilidade. As reações de imunohistoquímica evidenciaram a presença de ferro nas células submetidas à eletroporação com ferro, mas não em células do grupo controle (eletroporadas, porém não em meio contendo SPIO). **Conclusões:** A eletroporação e a incubação simultânea com SPIO não afeta de maneira significativa a viabilidade de células-tronco da medula óssea e consistem em uma maneira rápida e eficaz de agilizar a incorporação de SPIO por estas células. Experimentos adicionais são necessários para verificar se a incorporação de nanopartículas utilizando esta metodologia é suficiente para detecção em aparelho de ressonância magnética.

---

**Código: 3000 - Neurogincana Promove Recreação e Integração  
no Serviço de Fisioterapia do HUCFF**

ALINE SILVA MOURA (Sem Bolsa)

LÍVIA ALBUQUERQUE ALVES (Sem Bolsa)

CARLA REGINA VEIGA BARCELOS (Sem Bolsa)

PRISCILLA BRASILEIRO CONSTANTINO (Sem Bolsa)

Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO  
MANUEL ALVIM LEITE LOPES

**Introdução:** Humanização e recreação permeiam a Neurogincana, evento promovido pelo setor de fisioterapia neurológica do Serviço de fisioterapia do HUCFF. Já aconteceram duas edições e a expectativa é que seja realizada de 2 a 3 vezes por ano. **Objetivo:** Promover a interação, socialização e a humanização entre os pacientes e familiares. **Metodologia:** Pacientes com doenças neurológicas diversas junto com alguns pacientes com doenças respiratórias, ortopédicas e seus familiares participaram de atividades interativas e dinâmicas, de acordo com suas dificuldades funcionais e cognitivas com a supervisão dos alunos do sétimo e oitavo período do curso de fisioterapia da FM da UFRJ e orientação da professora Vera Britto e do fisioterapeuta do Serviço de Fisioterapia Manuel Alvim. Como exemplos de algumas atividades realizados tiveram: dança da cadeira, jogo da memória, peteca, pega-varetas, dominó, basquete e circuitos com tarefas e obstáculos. **Conclusão:** A Neurogincana é uma oportunidade para que pacientes, familiares, alunos, professores e fisioterapeutas possam se reunir em momento de lazer, diversão e principalmente socialização.

---

### **Código: 2244 - Conhecendo a Prevalência de Violência no Trabalho em Profissionais de Enfermagem**

PRISCILA GANDARELA CHAMARELLI (UFRJ/PIBIC)  
JAQUELINE PEIXOTO LOPES (UFRJ/PIBIC)  
SHEILA DIAS ALMEIDA (Outra Bolsa)  
INGRID NASCIMENTO ROSA (Outra Bolsa)  
ALINE DA FRAGA LIMA (Outra Bolsa)  
THAÍS FRANCISCO B. DA CONCEIÇÃO (Outra Bolsa)  
Área Básica: MEDICINA PREVENTIVA

Orientação: MARISA PALACIOS DA C. E MELO DE A. REGO  
LUCIENE DA SILVA LACERDA

A partir da pesquisa Violência no Trabalho no setor saúde - Rio de Janeiro - Brasil pode-se verificar que, dentre as categorias profissionais participantes, o pessoal de enfermagem é frequentemente vítima de violência no trabalho. Objetivo: Conhecer a prevalência e algumas características dos diferentes tipos de violência no trabalho sofrida pelos enfermeiros e auxiliares de enfermagem do Rio de Janeiro. Procedimentos metodológicos: Foi aplicado questionário a 1569 trabalhadores entre auxiliares de enfermagem (359) e enfermeiros (101). As variáveis utilizadas para análise foram sexo, tipo de violência, tipo de agressor, o grau de preocupação que os profissionais de enfermagem têm em relação à violência no local de trabalho e os cargos em que estes profissionais sofrem mais violências. Os dados foram analisados utilizando-se o Software Epiinfo 6.04. Tendo por base a pesquisa supracitada, nos debruçamos em outras bibliografias para embasar os dados obtidos. Resultados: Na caracterização da população (sexo) observamos que dos enfermeiros 12 eram do sexo masculino e 88 do feminino. Dos homens, 66,7% foram vítimas de algum tipo de violência no trabalho. E das mulheres, 62,5% relataram ser vítima. Dos auxiliares 60 eram homens e 292 mulheres. Nessa categoria, forma alvo 63,3% dos homens e 51,4% das mulheres. De acordo com o tipo de violência encontrou-se que, do total de enfermeiros 62,4% foram vítimas de algum tipo de violência no trabalho; 54,5% sofreram agressão verbal, 20,8% assédio moral, 9,9% violência física, 5,0% assédio sexual e 5,0% discriminação racial. Dos auxiliares 53,2% foram vítimas de algum tipo de violência. Assim como os enfermeiros, a maior parte sofreu agressão verbal 44,6%, 17,5% assédio moral, 12,0% violência física, 5,6% discriminação racial e 4,5% assédio sexual. Em relação aos grupos de agressores pesquisados, os beneficiários (pacientes e parentes), os colegas e chefes foram os maiores agressores. Entre os enfermeiros essa proporção foi de 47,9% das agressões praticadas pelos beneficiários e 40,4% pelos chefes e entre os auxiliares a relação foi de 68,3% das agressões praticadas dos beneficiários e 20,0% pelos chefes. Quanto ao grau de preocupação por parte das vítimas com a ocorrência de violência no local de trabalho, 49% dos enfermeiros e 54,1% dos auxiliares estão muito preocupados, assim como 40% da população total de pesquisados. Dentre os enfermeiros sem cargos administrativos 61,8% referem sofrer com algum tipo de violência, enquanto 62,5% dos auxiliares que possuem cargos de chefia referem-se do mesmo.

---

### **Código: 2329 - Medicina no Século XIX no Brasil: A Produção Científica Nascente**

BRUNO DE SOUZA RIOS MAGALHÃES (UFRJ/PIBIC)  
CASSIANO MENDES FRANCO (FAPERJ)  
MARCELA VIANNA DE MELO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO  
RAFAEL MELLO GALLIEZ  
ROSANGELA GAZE

O século XIX marca mudanças profundas no conhecimento dos fenômenos da vida como objeto do conhecimento científico, e também da doença. No final do século, mudam as bases de classificação das doenças, surge uma fisiopatologia. A revolução microbiológica torna obsoletas, a um só tempo, as teorias miasmática e contagionista de transmissão das doenças. Mas também, reafirma-se a doença como fenômeno social. A nova teoria etiológica sustenta a descoberta de ciclos de transmissão de doenças infecciosas; e da química dos corantes surgem as primeiras tentativas terapêuticas dirigidas aos agentes (animados) das doenças. No Brasil, a partir de 1808, tratava-se não só de absorver a incrível quantidade e diversidade de conhecimentos trazidos da Europa, mas de recuperar 300 anos de colonização predatória e restritiva da produção de conhecimentos. A imprensa é contemporânea das grandes navegações dos séculos XV e XVI, mas no Brasil ela só é autorizada a existir com a transferência da monarquia portuguesa. As primeiras escolas médicas são criadas, na Bahia e no Rio de Janeiro, em 1808. Até então, médicos, só os formados na Europa. No entanto, no breve espaço de tempo de 60 anos, vemos se consolidar uma produção científica de vulto que tem como exemplo dos mais claros a “Escola Tropicalista Baiana” (ETB). A partir da atuação dos pesquisadores desta ‘Escola’, entre 1866 e 1868, refletida na publicação da Gazeta Medica da Bahia, discutimos os primórdios da produção científica na área da saúde no Brasil. A primeira série da Gazeta consta de 7 volumes com 24 fascículos cada (publica-se nos dias 10 e 25 de cada mês), publicados de 1866 a 1874. Estudamos e analisamos os dois primeiros volumes, publicados em fac-simile como volume IX da coleção Brasiliensia Documenta. A estrutura do periódico compreende: I - Introdução: editoriais; II - Trabalhos originais: comentários sobre Congresso de Higiene; Estado sanitário da Província de janeiro a maio de 1866. III - Registro clínico: casos; IV - Excerptos da imprensa médica estrangeira: trabalhos comentados; V - Noticiário: semelhante a um boletim, como o WER da OMS hoje.



Após o segundo número, passou a ter a seção VI - Correspondência. Apresentamos os principais tipos de trabalhos publicados, discutindo a atualidade desta produção na época e as evidências de diálogo com a produção científica européia. Como ilustração, citamos: no segundo número, de 25/07/1866, inicia-se a publicação das observações de Wucherer (um dos pesquisadores da ETB) sobre a “hypoemia intertropical” e o achado do *Anchylostomum duodenale*, Dubini, 1838. O número 17, de 10/03/1867, traz uma memória lida por Sir William Farr na Sociedade de Estatística de Londres relatando que, de 100 meninos que nascem, chegam aos 5 anos: 83 na Noruega; 80 na Suíça e na Dinamarca; 74 na Inglaterra; 73 na Bélgica; 71 na França; 68 na Prússia; 62 na Rússia; 61 na Itália.

---

**Código: 3496 - A Importância da Utilização da Internet como Ferramenta Educativa:  
O “Projeto Vivências” e a Busca de Iniciativas Semelhantes nas Escolas Médicas Brasileiras**

RACHEL DE FIGUEIREDO SANTOS B. E OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

CLÁUDIO ALBERTO MULE MONTEIRO (Sem Bolsa)

THABATA CRISTINA PARADAS M. DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA

Durante seus anos de formação, o futuro médico tem pouca oportunidade de aprendizado acerca da experiência de adoecimento dos pacientes. Considerando esse desafio, docentes da UFRJ - Faculdade de Medicina, Instituto de Psiquiatria e NUTES - desenvolveram o “Projeto Vivências”, que cria um ambiente virtual de aprendizagem para que impressões sobre estas experiências sejam compartilhadas e discutidas por alunos e professores por meio das ferramentas de interação e comunicação da Web 2.0. Este ambiente virtual foi inspirado no banco de relatos de experiências de adoecimento e tratamento organizado por pesquisadores da Universidade de Oxford - Database of Personal Experiences of Health and Illness (DIPEX). Através do site da Associação Brasileira de Educação Médica - ABEM obtivemos os nomes de todas as faculdades de medicina do país, que são reconhecidas por essa associação, num total de 128 escolas e seus respectivos sites. Visitamos cada um dos sites, entrando na seção de graduação da Medicina e explorando o material disponível. Sempre que possível visitávamos também o site do hospital universitário correspondente. Através da ferramenta de busca do site visitado utilizamos as seguintes expressões-chaves: depoimento do paciente, história do paciente, relato clínico, educação à distância. A partir dos resultados obtidos foi possível verificar que a maioria das escolas médicas apresenta uma biblioteca virtual (online) e/ou material relacionado às aulas disponível para os graduandos. Verificamos, também, que há um sistema de comunicação interna na maioria dos sites. Ao tentarmos as palavras chaves encontramos informações não relacionadas a nossa busca, ou seja nenhum material relacionado à experiência de adoecimento e tratamento dos pacientes. Contudo observamos algumas iniciativas que chamaram nossa atenção. Entre elas podemos citar o NAVE - Núcleo Avançado de Ensino, da Universidade Federal da Bahia, o Orkuff (rede social da Universidade Federal Fluminense), iniciativa dos alunos da Universidade Federal Fluminense, e uma plataforma Virtual chamada Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. - que pode armazenar as informações fornecidas em aulas, oferecidas somente online, ministrar cursos, entre diversos outros recursos. No entanto, não há qualquer menção ao ensino da experiência subjetiva dos pacientes em função de seu adoecimento e tratamento. Ao analisarmos as informações acima relatadas, podemos perceber a originalidade em nosso país, além da importância da implementação do “Projeto Vivências”. Com seu desenvolvimento, ele poderá ser utilizado no ensino de diversos profissionais de saúde e, ainda, vir a contribuir para a experiência de cidadania dos pacientes.

---

**Código: 1332 - Mortalidade e Características de Lista de Espera de  
Transplante Hepático em um Centro Universitário no Rio de Janeiro**

LÍVIA BARROSO VICTOR (CNPq/PIBIC)

ALICE BARROSO PINTO (FAPERJ)

Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA

RENATA DE MELLO PEREZ

SAMANTA TEIXEIRA BASTO

Introdução: Até julho de 2006, a alocação de órgãos para transplante hepático (TXH) era realizada por ordem cronológica de inscrição. A partir desta data, foi instituída no Brasil a fila de transplante baseada em um critério de alocação de órgãos baseado na gravidade do paciente, através de um modelo matemático capaz de prever a mortalidade de um paciente hepático, o MELD (model for end stage of liver disease). Este modelo já é utilizado para alocação de fígado em países da Europa e nos Estados Unidos desde 2002. Os fatores relacionados à mortalidade assim como seu impacto na lista de espera para transplante hepático na era Pré-MELD não são conhecidos. Objetivo: Descrever a mortalidade, as características demográficas e clínicas dos pacientes na lista de espera para TXH no HUCFF-UFRJ desde a implantação do programa de transplante em 1998, assim como os fatores associados à mortalidade em lista. Métodos: Foram avaliados todos os pacientes inscritos para TXH no período de novembro de 1998 até julho de 2006. As variáveis analisadas foram: sexo, idade, grupo sanguíneo, índice de massa corpórea (IMC), tempo de espera em lista, etiologia de doença e presença de hepatocarcinoma (CHC). Foram considerados eventos finais: transplante, óbito, exclusão ou ativo em lista. Para análise estatística foram utilizados os testes T de Student, Mann-Whitney, Qui-quadrado e curva de sobrevivência de

Kaplan Meier. Resultados: Dos 1477 pacientes listados para TXH, 62% eram do sexo masculino, com média de idade de  $51 \pm 13$  anos. Quanto à etiologia da doença de base, 48% tinham cirrose por hepatite C, 14% cirrose alcoólica, 7% criptogênica, 6% hepatite B, 4% hepatite auto-imune, 45 doenças colestáticas e 2% esteato-hepatite. A mediana do tempo de espera global em lista foi de 407 dias (0- 1455). Entre os pacientes listados, 44% estavam ainda ativos em lista, 30% evoluíram para óbito, 18% foram transplantados e 8% foram excluídos. A taxa de mortalidade observada variou de 14,6% a 28,4% de acordo com o ano em que o paciente foi inscrito. Dependendo do ano de inscrição o tempo de espera em lista variou de 240 a 704 dias. Não se observou associação entre mortalidade e sexo, grupo sanguíneo ou IMC. As variáveis associadas à mortalidade foram idade ( $p < 0,001$ ), presença de CHC ( $p = 0,025$ ) e etiologia viral da cirrose (33% vs 27%;  $p = 0,009$ ). Conclusão: A mortalidade e o tempo de espera em lista na era pré-MELD foram muito elevados. Estudos semelhantes na era MELD serão úteis para avaliar o impacto deste novo sistema de alocação de órgãos. É possível que os fatores associados à mortalidade neste novo sistema sejam diferentes dos descritos na era pré-MELD.

---

**Código: 2755 - Variação Intrapopulacional em  
*Trinomys albispinus Minor* (Reis e Pessoa, 1995) (Rodentia: echimyidae),  
com a Definição de Classes Etárias**

LUIZ FELIPE LIMA DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: LEILA MARIA PESSOA

As 11 espécies atualmente reconhecidas do gênero *Trinomys*, popularmente conhecidas como ratos-de-espinho, se distribuem pelos biomas Mata Atlântica e Caatinga. Em 1995, *Trinomys albispinus minor* foi descrito com base em espécimes coletados em Morro do Chapéu, Bahia, tendo sido recentemente registrado em outras três localidades ao longo da Serra do Espinhaço, em altitudes entre 682 e 1700 m acima do nível do mar. Este táxon é caracterizado pela presença de dois tipos de pêlos aristiformes ao longo do corpo (clavados e lanceolados); ventre branco, laterais do corpo marrom avermelhadas, dorso mais escuro, sendo cerca de 15% menor e com pêlos aristiformes menos desenvolvidos que os outros membros coespecíficos: *Trinomys albispinus sertoni* e *Trinomys albispinus albispinus*. Uma revisão taxonômica qualitativa do gênero realizada em 2005 sugere a sua elevação de *T. a. minor* para o nível específico, embora dados citogenéticos associados a dados moleculares apontem para uma possível divergência recente entre as subespécies, o que justificaria a condição taxonômica subespecífica. Os ratos-de-espinho do gênero *Trinomys* possuem níveis altos de variação intrapopulacional, principalmente devido a um aumento contínuo nas dimensões cranianas mesmo em indivíduos adultos, o que dificulta a definição de unidades taxonômicas. A análise de padrões de variação intrapopulacionais é um passo importante para entender os mecanismos envolvidos no processo de diferenciação geográfica. Uma vez que a variação ontogenética é a principal fonte de variação intrapopulacional, o objetivo deste trabalho é descrever as classes etárias para *Trinomys albispinus minor* e comparar com a descrita na literatura para *Trinomys albispinus albispinus*. Com este fim, 18 indivíduos provenientes da localidade tipo, tombados na Coleção de Mamíferos do Museu Nacional (UFRJ), foram alocados em seis classes etárias, definidas com base na erupção e desgaste dos dentes molariformes analisados sob microscópio estereoscópio. Para as análises quantitativas, dezenove medidas cranianas foram tomadas com um paquímetro digital acurado para 0,01 mm. As classes são definidas como se segue: I: P4 e M1 expostos e funcionais, M2 em desenvolvimento; II: P4 a M2 expostos e funcionais, M3 em desenvolvimento. III: P4 a M3 expostos e funcionais, mas nenhuma dobra isolada; IV: P4 a M3 expostos e funcionais, dobra principal de P4 interrompida; V: Contra-dobras isoladas de P4 a M3, dobra principal de P4 interrompida; VI: Contra-dobras isoladas de P4 a M3, dobra principal de P4 interrompida. As classes etárias descritas neste trabalho diferem das descritas para *Trinomys albispinus albispinus*, demonstrando que as subespécies passam por trajetórias ontogenéticas diferentes.

---

**Código: 2706 - Concentração de Nutrientes e Razões Estequiométricas de  
*Campsurus notatus* em Ambientes Lacustres de Águas Claras na Amazônia**

DANIELY MARA CARIUS (Sem Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

JOÃO JOSÉ FONSECA LEAL  
FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES

Nos ambientes lacustres as comunidades bentônicas desempenham um papel fundamental sobre dois aspectos importantes na manutenção do ecossistema, o primeiro é no que diz respeito ao fluxo de energia e o segundo é com relação ciclagem de nutrientes (MARGALLEF, 1983; ESTEVES, 1988). Organismos do Gênero *Campsurus* podem ser observados em elevadas densidades e biomassa em ambientes amazônicos como lagos e várzeas. Nestes ecossistemas eles são predados por peixes, que podem se alimentar inclusive dos ovos que são liberados na água durante as revoadas. Já na fase adulta, estes organismos também podem ser predados por animais voadores como morcegos e/ou pássaros. Sendo assim esses invertebrados possuem grande importância no fluxo de energia e nutrientes na cadeia alimentar aquática e terrestre de ecossistemas tropicais. O objetivo da presente pesquisa foi identificar as taxas e as relações estequiométricas dos nutrientes carbono, nitrogênio e fósforo, nos indivíduos do gênero *Campsurus*. As coletas foram realizadas em Oximiná, Rio Trombetas, Lago Sapucaá, Pará em setembro de 2004, março de 2005 e março de 2006. Foram coletados cerca de 295 indivíduos através de uma armadilha luminosa que foi deixada por um período de 3 horas, sendo das 18:00 às 21:00 hs durante dois dias

consecutivos. Os indivíduos foram separados e levados para o laboratório, onde foram fixados em álcool 70% e posteriormente secados em estufa a uma temperatura de aproximadamente 70°C, e após esse processo foram feitas análises de fósforo total (Segundo Fassebender, 1973), nitrogênio (Segundo Allen, 1974) e carbono total (TOC SHIMADZU). De um total de 295 indivíduos 82% eram fêmeas, que apresentaram concentração de carbono total e fósforo total significativamente maior do que as dos machos ( $T > 3.254$  e  $p < 0.002$ ). Desse modo apenas os valores referidos a nitrogênio total não demonstraram diferenças significativas entre machos e fêmeas ( $T = 1.182$ ;  $p = 0.2646$ ). Todavia as razões finais estequiométricas encontradas revelam maiores proporções de C:P, N:P e C:N:P nos machos. Portanto, é possível que as taxas reduzidas de C:N:P observadas nas fêmeas sejam devido a um maior investimento em reprodução. Apesar desses organismos ocorrerem em ecossistemas tradicionalmente oligotróficos, como o lago Sapucaá e o Rio Trombetas, os mesmos apresentam mecanismos fisiológicos para acumular nutrientes em proporções diferenciadas àquelas observadas no ambiente. Do ponto de vista da ciclagem de nutrientes este processo torna-se muito eficaz ao longo da cadeia trófica.

---

**Código: 2832 - Demografia da Cuíca d'Água, *Chironectes minimus*,  
em Rios de Mata Atlântica no Sudeste do Brasil**

THIAGO LOPES QUEIROZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ

O estudo teve por objetivo estimar a sobrevivência, o tamanho populacional e a densidade de uma população da cuíca d'água, *Chironectes minimus*, o único marsupial semi-aquático do mundo. A área de estudo, localizada no município de Silva Jardim, estado do Rio de Janeiro, compreendeu três rios e alguns de seus pequenos afluentes, inseridos na sub-bacia do rio Águas Claras, uma das principais constituinte da bacia do rio São João. Excursões mensais com cinco noites de captura foram realizadas de outubro de 2004 a agosto de 2007. Para captura de *C. minimus*, as armadilhas foram dispostas dentro dos rios em barreiras construídas com pedras e galhos, de modo a canalizar o fluxo de água para dentro da armadilha, induzindo o animal a entrar. Os animais capturados recebiam marcação individual e para cada captura eram registrados o ponto de captura, peso, sexo, condição reprodutiva, medidas corporais (peso e comprimento da cauda) e idade. Após a marcação e coleta dos dados os animais foram soltos no mesmo local de captura. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para verificar se houve diferença entre as capturabilidades de machos e de fêmeas. As taxas de captura e recaptura foram transformadas em frequências relativas cumulativas e o teste de Wilcoxon foi usado para verificar se houve diferença entre essas taxas. O design robusto de Pollock foi utilizado para estimar as taxas de sobrevivência mensais e o tamanho populacional. As estimativas foram calculadas com o auxílio do programa MARK 4.3. Para a estimativa da densidade populacional calculou-se a extensão de rio efetivamente armadilhada. Com um esforço de captura total de 4630 armadilhas x noites, foram obtidas 81 capturas de 29 indivíduos de *C. minimus*. A capturabilidade de machos foi significativamente mais alta que a de fêmeas ( $U = 77$ ;  $N_{machos} = 26$ ;  $N_{fêmeas} = 11$ ;  $p = 0,03$ ). Não houve diferença significativa entre as taxas de captura e recaptura ( $Z = 0,365$ ;  $p = 0,72$ ). O tamanho populacional estimado de *C. minimus* na área de estudo variou de 2 indivíduos a 12 indivíduos, com uma média de  $5,9 \pm 2,8$  indivíduos. As taxas de sobrevivência mensais estimadas variaram de 43% a 100%. As estimativas de densidade variaram de 0,3 a 2,2 indivíduos por km de rio, com uma média de  $0,9 \pm 0,5$  indivíduos por km. O desvio no número de capturas para machos pode ser um reflexo da metodologia de captura e do padrão de uso do espaço pelas fêmeas da espécie. A falta de um padrão de variação anual nas taxas de sobrevivência e tamanho populacional pode ser reflexo da falta de sazonalidade no habitat, uma vez que o regime de vazão na sub-bacia estudada é bastante imprevisível. As perspectivas do estudo são acumular mais dados, o que permitirá o cálculo de estimativas mais confiáveis, e relacionar as estimativas de tamanho populacional e das taxas de sobrevivência mensais com o regime de vazão da sub-bacia estudada.

---

**Código: 3441 - SCIENTIFICARTE - Experiências Didáticas e Culturais  
Aplicadas no Município de Macaé, RJ**

NATHÁLIA MOURA MUZY FUENTES (Outra Bolsa)

ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa)

GLÁUCIO CARDOSO GASPAS (Outra Bolsa)

MARLA ARAÚJO RITO (Outra Bolsa)

RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa)

Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: HEITOR MONTEIRO DUARTE

CHRISTINE RUTA

Scientificarte é o nome fantasia deste projeto que tem como objetivo principal estabelecer uma conexão entre a Ciência e a Arte, e através desta combinação explorar um outro modo de ensinar Biologia. A proximidade entre ciência e arte existe e foi explorada por diferentes autores, seja por se complementarem ou por sua influência recíproca. O Scientificarte visa produzir um novo modelo didático, de linguagem fácil e acessível, e que desperte o prazer de aprender tanto Ciência quanto Arte. O produto final é a elaboração de um vídeo que servirá de material didático para professores do ensino fundamental em suas tarefas cotidianas no ensino da ciência. Oficinas foram elaboradas visando testar a metodologia e remeter as matérias de Ciência e Artes de uma forma prática para que se possa obter o êxito no

conteúdo e na linguagem utilizados pelo vídeo. Foram também observadas as turmas do 7º ano de Ciências e de Artes, perfazendo um total de 45hs/mês, das seguintes instituições: Colégio Módulo, Colégio Bruno Ostman, Escola Positiva, Escola Municipal Dr. Cláudio Moacyr de Azevedo e Escola Municipal Maria Isabel Damasceno, todas localizadas em Macaé ou na região do entorno. Nestas instituições foram distribuídos questionários abordando o modo como a ciência e a arte eram pensadas e utilizadas pelos alunos e professores, objetivando identificar as possíveis lacunas na aprendizagem destas matérias para que o material didático a ser produzido esteja de acordo com as necessidades locais. Análises estatísticas estão sendo realizadas a partir dos dados obtidos nas escolas, eventos científicos e feiras pedagógicas os quais o Scientificarte participou até a presente data. No período de vigência do projeto, concretizamos 5 oficinas, como a “Observando a gota d’água” no XXI Congresso Brasileiro de Limnologia, onde as crianças observaram em lupa e microscópio amostras de água da Lagoa de Imboassica, localizada em Macaé e depois expressaram o que viam de maneira artística, usando lápis de cor, tintas e muita criatividade. Outra oficina muito bem sucedida foi a “Jogando com Ciência e Arte”, no semeando UFRJmar Paraty, onde criamos um jogo, com um tabuleiro gigante em que as crianças eram os pinos e conforme jogavam o dado, tinham que responder perguntas sobre a temática do projeto. O vídeo, que está em processo de produção, aborda o filo Mammalia. Por ser um vídeo didático, descrevemos as características do grupo, falamos da sua diversidade e para fazer a conexão entre ciência e arte, nos utilizamos de animações, quadros de artistas famosos, dança entre outras formas de arte.

---

**Código: 3484 - Produção de Objetos de Aprendizagem Voltados ao Ensino Médio pela Fábrica Virtual da UFRJ / Biologia: O OA “Aprendendo por Osmose”**

CRISTIANE CORREIA DA SILVA (Outra Bolsa)  
VANESSA SOARES DE CARVALHO (Outra Bolsa)  
JOÃO PAULO SILVA BARATA (Outra Bolsa)  
Área Básica: FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Orientação: ANAIZE BORGES HENRIQUES  
CLÁUDIA LAGE REBELLO DA MOTTA

O ensino de Biologia no ensino médio costuma ser caracterizado por um ensino teórico e enciclopédico, de modo geral descritivo, resultado do excessivo uso de terminologia. Esta associação acaba minimizando a análise do funcionamento das estruturas e sistemas. Os grandes temas relacionados são frequentemente abordados através de uma metodologia analítica onde são realçadas, sobretudo, a precisão dos detalhes e, quando possível, a validação dos fatos por meio de provas experimentais. Como consequência, os estudantes têm dificuldades em perceber a interação entre fenômenos, bem como as consequências destas interações. Visando auxiliar o professor na condução metodológica da superação destas dificuldades, a Fábrica Virtual da UFRJ/Biologia está desenvolvendo módulos educacionais digitais, ou objetos de aprendizagem. Estes constituem-se em um material didático baseado em TICs. O projeto está vinculado a Rede Interativa Virtual de Educação/RIVED, MEC e UNESCO. O exemplo apresentado, o objeto “Aprendendo por Osmose” está relacionado a um conteúdo teórico fundamental, a osmose. O pressuposto básico do material está relacionado a construção de um ambiente interativo, que auxilia o professor na superação das dificuldades supracitadas, fornecendo-lhe uma ferramenta didática que confere a atividade um caráter dinâmico mas instrucional, pela utilização de recursos diversos, como animações e simulações de atividades práticas de relativa dificuldade de execução no ambiente escolar padrão. Para o professor também é disponibilizado um guia, que contém a informações adicionais aquelas comumente encontradas nos livros didáticos, que podem ser utilizadas na preparação de sua aula teórica tradicional. O material produzido pela Fábrica Virtual da UFRJ está disponível na plataforma do MEC, no endereço <http://www.rived.mec.gov.br>.

---

**Código: 1194 - Variação Inter-Específica no Exon 8 do Gene TRIM5 de Primatas Neotropicais**

THIAGO AGUIAR COUTO COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: THATIANA DE MELO E SOUSA  
MARCELO ALVES SOARES

O controle da infecção retroviral por proteínas intracelulares antivirais referidas como fatores de restrição têm se tornado um importante e desafiador foco de pesquisa científica. Um entendimento claro do papel destes fatores de restrição na imunidade e controle da replicação retroviral promete revelar detalhes da relação vírus-hospedeiro, além do aprimoramento de modelos animais para a infecção e da identificação de alvos para terapias antivirais. A proteína TRIM5 alpha emergiu recentemente como um importante fator de restrição em mamíferos, bloqueando a infecção por retrovírus de modo espécie-específico. Evidência recente para a atividade antiviral da TRIM5 alpha inclui a infectividade espécie-específica de vetores retrovirais, como a baixa infectividade de certos vírus da leucemia murina (MLV) em células de humanos e primatas e a baixa infectividade do HIV-1 em células de primatas do Velho Mundo. Assim, a TRIM5 alpha representa um ramo importante e pouco conhecido do sistema imune inato, bloqueando a infecção por um mecanismo ainda não caracterizado completamente. Ela vem sendo intensamente estudada em primatas do Velho Mundo desde que foi identificado como o fator de restrição ao HIV-1 em animais deste grupo, mas ainda é pouco estudada em primatas do Novo Mundo. Diante desta situação, nosso objetivo foi caracterizar, nestes últimos animais, a variabilidade do domínio B30.2 (exon 8), apontado como responsável pela especificidade antiviral no fator de restrição TRIM5 alpha. A caracterização foi realizada através de PCR e

seqüenciamento de amostras de DNA purificado de primatas de diversas partes do Brasil. Estas seqüências, junto a outras obtidas através de banco de dados públicos, foram alinhadas e agrupadas, com o auxílio de ferramentas de bioinformática. A análise das seqüências revelou características do gene, como polimorfismos e padrões de evolução a que este fator tem sido submetido neste grupo de animais. Os resultados gerados neste projeto contribuem para o conhecimento deste fator de restrição em primatas do Novo Mundo e seu maior entendimento poderá dar importantes contribuições no desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas que visem à contenção da AIDS na população humana.

---

**Código: 2138 - Estrutura da Comunidade de Peixes no Gradiente Longitudinal  
do Alto Rio São Pedro, Afluente do Rio Macaé (RJ-Brasil)**

NATÁLIA BARBOSA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
ANDRÉ LUÍS MORAES DE CASTRO

O rio São Pedro é um rio de Mata Atlântica de quarta ordem que deságua no trecho inferior do Rio Macaé e que se mostra bastante alterado pela ocupação urbana e atividade pecuária, além de sofrer grande variação de fluxo no seu trecho superior e médio. O fluxo aumenta no trecho superior pela injeção de água proveniente do Rio Macabu e reduz no seu trecho médio devido a uma barragem. Caracterizou-se a composição e distribuição dos peixes no alto rio São Pedro e verificou-se sua variação espacial e relação com algumas variáveis abióticas. As amostragens ocorreram em novembro de 2007 em quatro localidades do rio São Pedro (referidas como um, dois, três e quatro) e em três afluentes (cinco, seis e sete). Trechos de 50 m foram demarcados e georreferenciados. Para a pesca foram utilizadas rede de arrasto manual e peneiras durante 45 minutos como esforço amostral padrão. Todas as localidades estão a montante da Usina Velha de Glicério. Parâmetros limnológicos (pH, cor, temperatura e condutividade) e de estrutura de habitat (largura, velocidade, vazão, profundidade, % de cobertura vegetal, substrato e poção) foram mensurados. Os peixes foram fixados em formalina 10% e posteriormente conservados em álcool 70° GL e identificados. As localidades foram comparadas através do índice de diversidade de Shannon, da equitabilidade de Pielou e da diversidade beta (Harrison et. al. 1992). A caracterização das localidades foi feita através de uma análise de componentes principais (PCA) aplicada aos dados abióticos. Para determinar a similaridade entre a composição e abundância de espécies e as localidades, foi utilizado o índice de similaridade de Bray-Curtis. Foram capturadas oito espécies e 477 indivíduos. A PCA indicou que as características estruturais do habitat foram mais importante que as variáveis limnológicas na caracterização das localidades. A diversidade mostrou-se bastante semelhante exceto na localidade 6, onde foi mais baixa. A diversidade beta demonstrou alto compartilhamento de espécies entre todas as localidades. O índice de similaridade indicou dois grandes grupos, um formado pelas localidades com menor vazão, a montante da vila do Frade, e outro com as localidades a jusante, com maior vazão e influência urbana. Conclui-se, preliminarmente, que o trecho superior do rio São Pedro e seus afluentes demonstraram homogeneidade nas variáveis limnológicas e na diversidade de peixes. Não foram detectados padrões de adição e substituição de espécies, destarte o presumível distúrbio causado pela transposição da água do rio Macabu. No entanto, diferenças nas abundâncias do cascudo *Neoplecostomus* sp. e do barrigudinho *Phalloceros caudimaculatus* entre as localidades instigam que se investigue o papel dos microhabitats na distribuição das espécies ao longo do rio. Referência bibliográfica Harrison, S.; Ross, S.J.; Lawton, J.H. 1992 Beta diversity on geographic gradients in Britain. *Journal of Animal Ecology*. 61:151-158.

---

**Código: 1079 - História e Perspectivas de Estudo em *Echiura* na Costa Brasileira**

ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: ROMULO BARROSO BAPTISTA  
PAULO CÉSAR DE PAIVA  
CHRISTINE RUTA

Os *Echiura* são organismos bentônicos marinhos, não segmentados, que possuem extensa cavidade celomática e uma probóscide não-retrátil. São encontrados em galerias, muitas escavadas por moluscos ou outros invertebrados perfuradores, e em substratos consolidados ou inconsolidados. São encontrados desde a região entre marés até profundidades que ultrapassam os 10.000 m, com registros a partir do Siluriano. Por suas características morfológicas e desenvolvimento embriológico, atualmente são considerados por alguns autores como sendo um possível grupo irmão de Annelida. O filo possui reconhecida importância ecológica, devido ao fato de pertencer à cadeia alimentar de diversos peixes de valor comercial. Os equiurídeos possuem cerca de 130 espécies no mundo, sendo que na costa brasileira, conforme o último estudo, têm-se o registro de nove espécies não listadas. Assim, este número de espécies provavelmente encontra-se subestimado, devido ao fato do pouco conhecimento deste táxon em nosso país e o fato de que não existe atualmente sequer um especialista que trabalhe com este grupo no Brasil. A região mais estudada da costa brasileira é a faixa do litoral que compreende os estados do Rio de Janeiro e São Paulo, porém há novos registros de ocorrências de equiurídeos no estuário do rio Jaguaribe no estado do Ceará. A principal coleção encontra-se no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Como principais metas e perspectivas para o desenvolvimento do conhecimento dos *Echiura*, pode-se citar: desenvolver as metodologias de coletas, estimular estudos ecológicos e sistemáticos e incentivar a organização das coleções zoológicas existentes, assim como a criação de novas.

---

### **Código: 1100 - Mineração de Dados Aplicada aos Dados da Epidemia de Dengue 2001-2002**

MARCELO MARINHO LACERDA ANDRADE (Sem Bolsa)  
MARIANA BELMAR DA COSTA B. DE MELLO (Sem Bolsa)  
THIEGO BATALHA NUNES (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA  
LUÍS PAULO VIEIRA BRAGA

No presente paradigma da Saúde Pública, a dengue é um problema que vem sendo abordado em termos populacionais e ambientais. Não se tem abordado o problema em termos dos perfis ou padrões de pacientes expostos ao vírus da dengue bem como prever, a partir de um conjunto de atributos, qual ou quais indivíduos serão alvos para a infecção pelo vírus da dengue, se exposto ao mesmo. Está claro que tais resultados são pertinentes à população em estudo, pois os atributos usados para descrever seus indivíduos não são universais, mas locais. Este tipo de investigação pode ser conduzido utilizando-se a metodologia da “mineração de dados” (Data Mining), que não é ainda usada correntemente na saúde pública de nosso país. Acreditamos que a sua introdução possa otimizar as tomadas de decisões referentes ao diagnóstico da dengue. A partir dos dados coletados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde relativo aos anos 2001 e 2002 com respeito aos casos de dengue, foram formuladas as seguintes questões para investigação: a) Como aperfeiçoar o critério de decisão com respeito ao diagnóstico, reduzindo os casos de falso positivo; b) Como aperfeiçoar o diagnóstico de febre hemorrágica? O estudo é conduzido com base nos resultados dos exames clínicos (atributos preditores) e na avaliação final baseada em exames de laboratório (atributo dependente). Utilizando-se modelos baseados em análise discriminante, árvores de classificação, regressão logística e redes neurais ajusta-se um modelo preditivo para o diagnóstico de dengue. O modelo pode então ser utilizado em novos casos, para a partir somente dos dados clínicos, formular um diagnóstico complementar que ajude a estabelecer uma hierarquia de atendimento nas etapas subsequentes. Após testes preliminares optou-se por trabalhar exclusivamente com árvores de decisão. Os atributos de natureza clínica mais significativos foram a prova do laço e a mialgia. A árvore explicou mais de 70% dos casos observados.

---

### **Código: 1383 - O que Vejo Eu Lembro**

CARLA BRASIL MELO (Outra Bolsa)  
TAÍSA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
PALOMA LIRA BRANDÃO (Bolsa de Projeto)  
JULIANA MARTINS FERRO (Bolsa de Projeto)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA ISABEL MADEIRA LIBERTO  
MAULORI CURIE CABRAL

A educação em saúde é uma das preocupações dos enfermeiros como forma de interferir no processo saúde-doença. A meta é induzir uma mudança de comportamento, a curto e longo prazo, na população. Quando as informações são transmitidas utilizando-se recursos lúdicos, o processo ensino-aprendizagem é facilitado, contribuindo para aquisição do conhecimento. Esta ferramenta se torna ainda mais importante quando os ouvintes são crianças, na faixa etária de 2 a 6 anos. No projeto de extensão “Divulgação das bases microbiológicas e virológicas para a cidadania” foi desenvolvido um vídeo, fundamentado em uma história em quadrinhos, que apresenta uma comunidade acometida por dengue. Mostra o empenho dos moradores em erradicá-la. Uma enfermeira é responsável por transmitir os conhecimentos acerca dessa virose e das peculiaridades do mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*. Os moradores são orientados quanto à sintomatologia e às formas de prevenção da infecção. O vídeo apresenta as informações sobre a dengue adaptadas à realidade das crianças, numa linguagem voltada para a compreensão da mensagem por parte do público alvo, constituído por 150 crianças, na faixa etária de 18 meses a 6 anos. Através desta metodologia, percebemos que as crianças têm maior facilidade de entender e fixar as informações fornecidas de maneira divertida. A partir daí, essas crianças são capazes de atuar como multiplicadores do conhecimento, transmitindo-o aos seus familiares e contatos na comunidade. Concluímos que o conteúdo apresentado sob a forma de filme de vídeo possui um grande apelo e aceitação pelas crianças, o que se percebe pelos olhos atentos e a participação nas respostas às questões formuladas a respeito do assunto.

---

**Código: 546 - Tolerância / Não Susceptibilidade de Amostras Clínicas de  
*Mycobacterium massiliense* Isoladas de Infecções de Sítio Cirúrgico  
após Videolaparoscopia em Solução de Glutaraldeído a 2%**

NÁDIA SUELY DE OLIVEIRA LORENA (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MARCOS BETTINI PITOMBO  
MARLEI GOMES DA SILVA  
OTÍLIA LUPI  
FABRICE SANTANA COELHO  
ELIZABETH DE ANDRADE MARQUES  
EFIGENIA DE LOURDES TEIXEIRA AMORIM  
NEIDE HIROMI MIYASAKI  
ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO  
RAFAEL SILVA DUARTE

Nos anos de 2006 e 2007 foram notificados às secretarias de saúde do estado do Rio de Janeiro (RJ) 1051 casos de infecção em sítio cirúrgico por micobactérias de crescimento rápido (MCR), relacionados principalmente a procedimentos videocirúrgicos como colecistectomia videolaparoscópica. Uma atividade comum na prática pré-cirúrgica é a utilização da solução de glutaraldeído (GA) a 2% por até 30 min no preparo dos instrumentais, com o objetivo de realizar a desinfecção de alto nível. Dentre as hipóteses sugeridas como justificativa do surto, seria a associação dessa prática com a disseminação dos agentes etiológicos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, como medida para interrupção do surto, elaborou recomendações que incluíam a transição do processo de desinfecção de alto nível para a esterilização por métodos como a exposição dos instrumentais ao GA por 10 horas. No intuito de melhor avaliar a ação micobactericida do desinfetante, foi realizado um estudo experimental avaliando a ação do GA de diferentes marcas comerciais sobre 5 isolados clínicos de *Mycobacterium massiliense*, principal agente etiológico do surto no estado do RJ, em tempos de exposição variáveis. Os isolados foram provenientes de 3 hospitais onde foram detectados casos e foram submetidos ao teste de suspensão para a avaliação da tolerância desses microrganismos. Para comparação foram utilizadas amostras de micobactérias padrão recomendadas por protocolos oficiais [*M. smegmatis* PRD 1 (00061) e *M. bovis* BCG-Moraeu (00062)] e cepas de MCR de referência da coleção ATCC. Os períodos de exposição foram definidos em 30 minutos, mimetizando a desinfecção de alto nível, e 10 horas para esterilização, conforme orientação dos fabricantes. As cepas padrão de *M. smegmatis*, *M. bovis*, *M. abscessus* e *M. chelonae* não apresentaram crescimento com um período de exposição de 30 minutos. Contudo, os isolados de *M. massiliense* provenientes do surto foram recuperadas após exposição a todos tempos indicados para desinfecção de alto nível ou esterilização, indicando alta tolerância / não susceptibilidade destas cepas a solução de GA a 2%. Este resultado sugere que a utilização de GA glutaraldeído a 2% na desinfecção/esterilização do instrumental cirúrgico consiste em uma prática ineficaz à prevenção de infecções do sítio cirúrgico relacionadas a MCR.

---

**Código: 1400 - O Teatro como Eficiente Instrumento Informativo**

PALOMA LIRA BRANDÃO (Outra Bolsa)  
CARLA BRASIL MELO (Bolsa de Projeto)  
TAÍSA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
JULIANA MARTINS FERRO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA ISABEL MADEIRA LIBERTO  
MAULORI CURIE CABRAL

O teatro é um instrumento muito importante para passar informações, utilizado na educação das crianças, na aprendizagem dos adultos e como entretenimento de ambos. Através do teatro de fantoches, tratamos de assuntos relevantes para a humanidade, com um toque de ludicidade, tornando-os agradáveis. O projeto “Divulgação das bases microbiológicas e virológicas para a cidadania” tem como objetivo geral, informar crianças e adultos, sobre as formas de evitar o desenvolvimento dos mosquitos transmissores da dengue, revelando mitos e verdades sobre esta virose, de forma prazerosa. Os fantoches Adriana e Kiko são os atores que interagem com a platéia, explicam o assunto brincando e deixando-a mais à vontade para se expressar, principalmente o público infantil. As apresentações ocorreram durante os eventos denominados “Fuzuê da Dengue”, desenvolvidos em escolas, creches, auditórios e espaços culturais, no período de Maio de 2007 a Abril de 2008. O público participante, das diversas platéias onde os fantoches foram apresentados, variou entre as faixas etárias de 18 meses a 70 anos, tendo sido feita adaptação do texto de acordo com a idade do público alvo. Participaram dos diversos espetáculos um total em torno de 1.000 pessoas. Após as apresentações, se concluiu que o teatro atingiu as expectativas do projeto, pois, encantou crianças e adultos, prendendo-lhes a atenção e despertou no público muito interesse pelo assunto. Por fim, se pode perceber que o lúdico, o encantamento, a brincadeira, através de bonecos fantoches, são ferramentas muito eficientes para um melhor entendimento e uma boa absorção de conteúdos.

---

**Código: 1337 - Papel do Lipofosfoglicano e das Histonas  
na Interação Leishmania-NETs de Neutrófilos Humanos**

ANDERSON GUIMARÃES BAPTISTA COSTA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: GISELLE DA SILVA FROMENT  
MICHELLE TANNY CUNHA DO NASCIMENTO  
RODRIGO P. SOARES  
ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB

Um novo mecanismo de morte de neutrófilos ocorre com emissão para o meio extracelular de Neutrophil Extracellular Traps (NETs) estruturas em forma de rede, chamadas NETs, formadas por DNA e proteínas como histonas e elastase. Foi demonstrado que essas redes não só prendem como matam bactérias Gram positivas e negativas e fungos. Nosso grupo mostrou que a liberação dessas redes é induzida por promastigotas de *Leishmania amazonensis* e que essas redes prendem e matam os parasitas. Investigamos então moléculas do parasita que poderiam participar na indução das NETs. Promastigotas de todas as espécies de *Leishmania* sintetizam lipofosfoglicano (LPG), um glicoconjugado presente em toda a superfície do parasita. Assim, incubamos neutrófilos com diferentes concentrações de LPG purificado de *Leishmania amazonensis* e as NETs foram quantificadas pela liberação de DNA no sobrenadante. Nossos resultados demonstram a indução dessas redes de forma dose-dependente, onde 10 microgramas/ml de LPG induziram 2,5 vezes mais NETs do que o controle. Estudamos, então, possíveis moléculas presentes nas NETs que teriam efeito tóxico para o parasita. Histona é uma proteína associada ao DNA, cuja atividade microbicida já foi evidenciada para alguns microrganismos. Então, testamos a toxicidade dessa proteína adicionando anti-histona na interação neutrófilo-promastigotas. Imunoneutralização da histona presente nas NETs de neutrófilos estimulados com acetato forbólico (PMA) e tratados com um inibidor de fagocitose (cytochalasin D) resultou em um aumento de 3,5 vezes na sobrevivência dos parasitas em relação ao controle. Outro componente das NETs, elastase, foi testado adicionando-se um inibidor específico dessa enzima na interação. Nossos resultados demonstraram que a inibição da atividade da elastase não alterou a sobrevivência dos protozoários. Investigamos, então, se a morte dos parasitas dependia da integridade das NETs incubando promastigotas com sobrenadante de neutrófilos estimulados com PMA e tratados com DNase. Observamos que mesmo NETs rompidas eram capazes de matar os parasitas. Além disso, adição de anti-histona ao sobrenadante contendo NETs inibiu a morte dos promastigotas de uma forma dose-dependente. Para confirmar a atividade tóxica das histonas, incubamos parasitas com diferentes concentrações de histona purificada. Na concentração de 20 microgramas/ml, 62% dos promastigotas morreram depois de 30 minutos de incubação. Nossos resultados demonstram que LPG de promastigotas de *Leishmania amazonensis* é capaz de induzir a liberação das NETs. NETs íntegras ou rompidas apresentam toxicidade para os promastigotas e, as histonas, presentes nessas estruturas, são responsáveis, pelo menos em parte, por esse efeito tóxico; entretanto não podemos excluir a participação de outras proteínas associadas às NETs na citotoxicidade para os parasitas. Apoio: FAPERJ, CNPq, PIBIC-UFRJ e Serviço de Hemoterapia do Hospital Clementino Fraga Filho.

---

**Código: 2492 - Cirsimaritina: Possível Inibidor da Atividade da Pdr5p de *S. cerevisiae***

ALINE DOS SANTOS GARCIA GOMES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA  
LUCIANA PEREIRA RANGEL  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO  
MARCELO ALEX DE CARVALHO  
ALINE CASTELLAR DUARTE  
RENATO SAMPAIO CARVALHO

A resistência a múltiplas drogas (MDR) é encontrada tanto em células cancerosas quanto em microrganismos patogênicos, sendo responsável pela falha na quimioterapia devido a super expressão de bombas de efluxo pertencentes a super família dos transportadores ABC. Em *S. cerevisiae* o gene PDR5 codifica o transportador Pdr5p, um membro da super família dos transportadores ABC. Esta proteína é homóloga a glicoproteína-P e a transportadores presentes em fungos, tornando-a um modelo de estudo do processo de MDR. Uma das estratégias usadas para subverter este fenômeno consiste na utilização de inibidores específicos, porém as drogas existentes apresentam alta toxicidade, o que dificulta seu uso na clínica. Estratégias mais recentes buscam em fontes naturais, como extratos de plantas, novos compostos capazes de inibir tais transportadores relacionados com efluxo de drogas. Neste estudo, avaliamos o efeito de um flavonóide, denominado cirsimaritina, isolado da planta *Lippia lacunosa*, sob a atividade ATPásica da Pdr5p e no acúmulo de rodamina 6G. A molécula demonstrou ser fraca inibidora da atividade ATPásica porém, eficiente na inibição do efluxo de rodamina proporcionado pela bomba, bem como atóxica a células de mamíferos nas concentrações avaliadas. Estudos ainda serão realizadas com o intuito de avaliar sua ação em outras bombas presentes em fungos patogênicos.



---

**Código: 812 - Resistência aos Antimicrobianos em Amostras de  
*Stenotrophomonas maltophilia* Isoladas de Pacientes Admitidos  
em um Centro de Tratamento Intensivo de Hospital Universitário**

ANA PAULA RAMALHO DA COSTA LOURENÇO (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA  
FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO

*Stenotrophomonas maltophilia* é um bacilo Gram-negativo não fermentador (BGNNF) encontrado na água, no solo e nos vegetais. É um microrganismo associado a morbi-letalidade em pessoas imunossuprimidas e em pacientes internados em centro de tratamento intensivo (CTI). Pode ser transmitido através do contato com material contaminado ou entre pessoas. Amostras de *S. maltophilia* são isoladas da microbiota causando colonização e infecção e apresentam resistência natural a muitos antimicrobianos. No período de março de 2007 a abril de 2008, os pacientes admitidos no CTI do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) da UFRJ foram acompanhados em um estudo de coorte para investigar aspectos da epidemiologia molecular de BGNNF. O presente estudo foi desenvolvido para investigar as amostras de *S. maltophilia* obtidas dos pacientes incluídos nesta coorte. Os objetivos são identificar em espécies e determinar a susceptibilidade aos antimicrobianos de amostras de *S. maltophilia* isoladas de pacientes admitidos no CTI do HUCFF e estimar a prevalência de colonização por este microrganismo. Um total de 285 pacientes foi acompanhado desde a internação até a alta. Colonização foi investigada por meio da coleta de secreção traqueal, espécime retal e oro-faríngea. Os espécimes foram semeados em meio ágar MacConkey. As amostras suspeitas de *S. maltophilia* à observação da morfologia colonial, características da coloração ao Gram, oxidase negativas e não fermentadoras da glicose foram estocadas em leite desnatado Mólico a 10% (p/v) acrescido de glicerol a 10% (v/v) à temperatura de -20°C. Para a identificação de gênero e espécie estão sendo realizados testes para metabolismo de maltose em meio base para oxidação e fermentação, descarboxilação de lisina e arginina, síntese de DNase em meio ágar DNase, e gota pendente para investigar a motilidade. O teste de susceptibilidade aos antimicrobianos é realizado conforme as recomendações do Clinical and Laboratory Standards Institute em técnica de disco-difusão. As drogas sulfametazonol/ trimetropim (SXT), levofloxacina (LEV) e minociclina (MIN) estão sendo testadas. Foram obtidas 102 amostras de colonização de 60 pacientes (1 a 4 amostras por paciente). Até o momento, 25 amostras foram estudadas e 24 confirmadas. Dentre as 24 amostras confirmadas, 4 (17%) são resistentes ao SXT, 6 (25%) à LEV e 3 (13%) à MIN. A colonização por *S. maltophilia* ocorreu em cerca de 20% dos pacientes. A resistência ao SXT encontrada é significativa, tendo em vista que este é o antimicrobiano de escolha para tratamento de infecções por este microrganismo. Posteriormente, a tipagem molecular será realizada para a determinação da transmissão cruzada de amostras dentro do CTI.

---

**Código: 2568 - Avaliação do Efeito do Extrato Aquoso de *Punica granatum* em *Candida albicans***

BIANCA VASCONCELLOS DE ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES  
RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO

**Introdução:** Em decorrência do crescente aumento das infecções causadas por *Candida albicans* resistentes aos atuais agentes antifúngicos, faz-se necessária a busca de novos compostos que sejam seguros e eficazes. As plantas medicinais vêm sendo usadas há muito tempo não apenas como matéria prima de medicamentos, mas também como medida alternativa ao uso deles. Recentemente, nosso grupo de estudo demonstrou que *C. albicans* (DSB - isolado clínico) quando cultivado na presença de 200 µg/ml de extrato aquoso do fruto de *Punica granatum* (romã) apresentou 50% de inibição do crescimento, bem como uma inibição de 31% na formação do tubo germinativo. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a ação do extrato aquoso de *P. granatum* sobre (i) crescimento celular, (ii) na morfogênese e (iii) expressão de proteínas e proteinases celulares de outro o isolado clínico de *C. albicans* (PRI) ambos oriundos da cavidade oral de crianças portadoras do HIV. **Métodos e Resultados:** Células fúngicas foram cultivadas em meio líquido BHI com agitação por 48 hs a 37°C na ausência e na presença de 50 e 60 µg/ml do extrato aquoso de *P. granatum*. Foi observada inibição de 54% do crescimento celular com o tratamento de 50 µg/ml do extrato aquoso. A análise de proteases e proteínas celulares em eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE) com e sem gelatina, demonstrou inibição na expressão de proteases com massas moleculares entre 97 e 45 kDa e detectou proteínas na faixa entre 45 e 30 kDa nas células tratadas com o extrato aquoso. Avaliamos também a inibição de formação de tubo germinativo e para tal as células fúngicas foram incubadas em soro fetal bovino durante 3 horas a 37°C em dois sistemas, na ausência e na presença de 50 µg/mL do extrato aquoso. Observou-se uma inibição de 53,4% na formação de tubo germinativo nas células tratadas quando comparadas ao sistema controle. **Conclusão:** Nossos dados demonstram que diferentes isolados da espécie *C. albicans* apresentam diferentes níveis de sensibilidade frente ao tratamento com *P. granatum*. Estamos testando, no presente momento, com ambos isolados, o efeito do extrato aquoso de *P. granatum* na ultraestrutura de leveduras bem como na interação de *C. albicans* com células epiteliais.

---

**Código: 2625 - Análise de Enzimas Proteolíticas Secretadas por *Candida albicans***

ELISA RIZZOLI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

Introdução: As candidiases representam as doenças fúngicas mais frequentes. O gênero *Candida* engloba espécies de leveduras comensais, podendo causar infecções oportunistas em pacientes imunocomprometidos. Proteases secretadas por espécies do gênero *Candida* vêm sendo intensamente estudadas por serem consideradas fatores importantes nas diferentes fases da interação fungo-célula hospedeiro. Essas enzimas são capazes de digerir proteínas do hospedeiro, invadindo os tecidos através da degradação de proteínas de matriz extracelular e driblando a ação do sistema imune, através da hidrólise de imunoglobulinas e proteínas do sistema complemento. Como exemplos de proteases produzidas pelas espécies de *Candida*, podem ser citadas as aspártico-proteases (SAP), que constituem uma família composta de várias isoenzimas. Também foi evidenciada a produção de serina e metalo proteases por *C. albicans* quando cultivadas em meio de infusão de cérebro e coração (BHI). No presente estudo nossos objetivos foram (i) cultivar células fúngicas em meio BHI e purificar parcialmente proteases secretadas para o meio de cultivo (ii) submeter às células fúngicas a condição de estresse e analisar as proteases secretadas diferencialmente expressas para posterior purificação e análise proteômica. Métodos e Resultados: *C. albicans* (Pri isolado clínico da cavidade oral de um paciente pediátrico infectado pelo HIV) foi cultivada em meio BHI líquido e após as etapas de obtenção e pré-purificação do sobrenadante de cultivo e de estresse, realizou-se SDS-PAGE copolimerizado com gelatina (substrato protéico) para análise do perfil de enzimas proteolíticas secretadas por leveduras de *C. albicans*. Foi possível observar uma intensa secreção de proteases da alta massa molecular no sobrenadante de cultivo, bem como no sobrenadante de estresse. No entanto, podemos observar uma expressão diferencial de uma protease de massa molecular mediana predominantemente expressa no sobrenadante de estresse. Em relação às classes de proteases, ambos sobrenadantes expressam serina proteases com alta massa molecular. Resultados parciais demonstram que o sobrenadante de cultivo apresenta também uma metaloprotease de massa molecular mediana, uma vez que sua expressão foi inibida por 1,10-fenantrolina. Conclusão: Confirmamos dados já obtidos em nosso laboratório, que *C. albicans* apresenta a atividade proteolítica de classe serina e metalo secretadas para o meio de cultivo e evidenciamos que sob condição de estresse essa levedura também secreta enzimas proteolíticas da classe serina protease. No presente momento, estamos iniciando a etapa de purificação parcial através de ultracentrifugação em Centricon com membrana com limite exclusão de 30 kDa. Na etapa seguinte, iniciaremos análise dos pIs, pela técnica de isoeletrofocalização, das proteínas parcialmente purificadas.

---

**Código: 2963 - Heme Amplifica a Resposta Imune Inata à Moléculas Microbianas  
pela Geração de Estresse Oxidativo**

FABIANNO FERREIRA DUTRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: PATRÍCIA LLANES FERNANDEZ

GUILHERME BASTOS FORTES

LETICIA DA SILVA ALVES

RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO

RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA

ULISSES GAZOS LOPES

AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA

LEONARDO HOLANDA TRAVASSOS CORREA

MARCELO TORRES BOZZA

Doenças que apresentam hemólise intra e extra-vascular ou dano tecidual extenso podem causar a elevação de heme livre. O heme livre induz estresse oxidativo e apresenta diversas atividades pró-inflamatórias incluindo ativação e migração de leucócitos, aumento da expressão de moléculas de adesão e indução de proteínas de fase aguda. Contudo, não se sabe como o heme afeta o sistema imune inato em resposta a moléculas de microorganismos. Neste trabalho mostramos que o heme é capaz de aumentar a secreção de citocinas por macrófagos estimulados com agonistas de TLRs e NLRs, independente da localização subcelular do receptor. Este efeito foi independente das moléculas adaptadoras MyD88, TRIF, ASC ou RICK. Observamos uma ativação precoce de NF- $\kappa$ B e MAPKs no estímulo conjunto de heme e LPS. A geração de espécies reativas de oxigênio pela NADPH (nicotinamide adenine dinucleotide phosphate oxidase) e pela mitocôndria foram essenciais para os efeitos amplificadores do heme. In vivo, o heme aumentou a letalidade e a produção de citocinas induzidas pela endotoxemia. Nossos resultados indicam que o heme amplifica a resposta de macrófagos a produtos microbianos e sugerem que o tratamento com antioxidantes seletivos podem reduzir as conseqüências inflamatórias potencializadas pela hemólise em doenças infecciosas. Financiamento: CNPq, FAPERJ, FUJB e Pronex.

---

**Código: 864 - Detecção de Metalopeptidase de Matriz (MMP-9)  
e Cisteína Peptidases no *Trypanosoma cruzi***

FABÍOLA MARIA DE LACERDA PINTO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO  
ANA CRISTINA NOGUEIRA DE MELO  
EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
MARTA HELENA BRANQUINHA DE SA  
MIRIAM CLÁUDIA DE SOUZA PEREIRA  
MARIA NAZARETH MEIRELLES

O conhecimento bioquímico e estrutural das peptidases e outras macromoléculas nos tripanossomatídeos é importante porque pode indicar as funções destas moléculas no ciclo de vida do parasita, tornando-se possíveis alvos para estratégias terapêuticas inovadoras. Cisteína peptidases são expressas como uma complexa mistura de isoformas em todos os estágios do *Trypanosoma cruzi*. É um antígeno imunodominante e é uma enzima importante para a interação do parasito com a célula hospedeira. As metalopeptidases são ainda pouco estudadas, mas já foram detectadas no parasito e participam da degradação da matriz extracelular. Neste estudo o efeito de meios de cultura na detecção de metalopeptidases foi avaliado no *Trypanosoma cruzi*, através de análises em gel de poliacrilamida contendo o substrato gelatina co-polimerizado a 0,1% (p/v). Nossos resultados demonstraram que a composição do meio de cultura, assim como o tempo de incubação da cultura, podem levar a alterações no perfil proteolítico dos tripanossomatídeos. A análise das peptidases celulares mostraram que o *T. cruzi*, cepa Y, produziu um perfil proteolítico celular distinto de acordo com a composição do meio de cultura, e exibiram duas atividades proteolíticas: cisteína e metalopeptidase, sendo as atividades de cisteína peptidases detectada em pH 5,5 suplementado com DTT (um ativador de cisteína peptidase), e inibidas por E-64; as metalopeptidases foram ativas em pH 5,5 e 10, sendo inibidas por 1,10-fenantrolina. O crescimento do microrganismo nos meios de cultura Roitman modificado (MRC) demonstrou somente a presença de uma cisteína peptidase de 50 kDa. Entretanto, quando o parasita foi crescido no meio PBS-BSA um perfil proteolítico mais complexo foi observado a cisteína de 50 kDa e uma outra migrando em 85 kDa, além de uma metalopeptidase com massa molecular de 97 kDa. Em relação ao sobrenadante de cultura, os zimogramas mostraram que um perfil proteolítico complexo foi observado com o meio MRC, compreendendo uma cisteína de 100 kDa e três metalopeptidases migrando em 122, 70, 55 kDa, sendo a primeira detectada em pH 5,5 e 10, e as últimas somente em pH 10. Nos meios PBS-BSA somente uma metalopeptidase de 97 kDa foi observada. Os resultados obtidos através de ensaios de Western blotting com o anticorpo policlonal anti-cruzipaina, evidenciaram uma reação com um polipeptídeo de 50 kDa, sugerindo que a peptidase de 50 kDa, detectada nos meios MRC seja a principal atividade proteolítica do *T. cruzi* denominada cruzipaina. Com o objetivo de demonstrarmos a presença de homólogos de MMP-9 nas células e sobrenadante de cultura do *T. cruzi*, estes extratos foram ensaiados com anticorpo anti-MMP-9 por meio de Western bolting. Observou-se que este anticorpo reagiu com uma banda de 85 kDa no sobrenadante e nas células crescidas em meio MRC. Suporte/ MCT-CNPq, CEPG -UFRJ, FAPERJ.

---

**Código: 709 - Caracterização Laboratorial da Infecção pelo *Schistosoma mansoni* em Populações Residentes de Áreas de Baixa Endemicidade e em Indivíduos Não Residentes de Área Endêmica, no Estado do Rio de Janeiro, antes e após Tratamento Específico**

MARISTELLA MATOS DA COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MARGARETH MARIA LESSA GONÇALVES  
JOSÉ MAURO PÉRALTA

Atualmente não existe um método realmente eficaz, sem falha, para o diagnóstico da esquistossomose mansônica. Todavia, encontram-se disponíveis estratégias de triagem da infecção pelo *Schistosoma mansoni*, descritas na literatura, capazes de evitar ou contornar as desvantagens inerentes a cada método individualmente, destacando-se, sobretudo, o uso conjunto da detecção de anticorpos e da detecção direta do parasito. O uso de ensaios imunológicos e moleculares para monitoramento da infecção pelo *S. mansoni* e/ou da resposta ao tratamento terapêutico em áreas de baixa endemicidade não é rotina nos centros de atendimento primário destas regiões. O emprego destes testes poderia permitir que as unidades assistenciais primárias fizessem o monitoramento e controle da infecção. Indivíduos infectados pelo *S. mansoni* residentes em áreas de baixa endemicidade são assintomáticos ou oligossintomáticos e eliminam poucos ovos do parasito. Populações referenciadas para atendimento assistencial em áreas não-endêmicas são oriundas de regiões de diferentes taxas de endemicidade e têm um risco não conhecido de desenvolvimento de formas clínicas oligossintomáticas a grave. Os parâmetros clínicos, a coproscopia e o diagnóstico de imagem têm valor restrito nestes indivíduos. Nossos objetivos são: 1) analisar amostras de fezes e de soro de indivíduos de área endêmica e de pacientes não residentes em área endêmica, atendidos pelo Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ), através do uso conjunto dos métodos imunológico (ELISA-IgG) e molecular (PCR); 2) avaliar o desempenho destes métodos quanto a sua utilização como possíveis marcadores de cura pós-terapêutica. Para a coproscopia serão realizados os métodos de Kato-Katz e de sedimentação espontânea, sendo examinadas duas lâminas por amostra. O ELISA para

detecção de anticorpos IgG empregará antígeno solúvel de membrana de verme adulto. Para a PCR serão utilizados pares de oligonucleotídeos iniciadores (primers) a partir de seqüências de uma região altamente repetitiva ao longo do genoma do *S. mansoni* e da subunidade menor do DNA ribossomal do parasito. Os fragmentos gerados apresentam, respectivamente, 110 e 350 pares de bases, visualizados em gel de Agarose 2% corado pelo Brometo de Etídio. A metodologia a ser desenvolvida para o diagnóstico da infecção e da cura terapêutica será útil tanto para tornar mais eficaz o controle da doença em áreas de baixa endemicidade como servirá às áreas de altas prevalências, quando nestas forem reduzidas a transmissão e a gravidade dos casos, mas persistir o risco de recrudescimento da infecção. Essa metodologia poderá ainda complementar o diagnóstico clínico, sobretudo na forma de mais um critério para elucidar os casos de suspeita de esquistossomose ou avaliar o progresso da doença.

---

**Código: 610 - Produção de Glicolipídios por *Cladosporium resinae*  
Crescido em Meio de Cultura Contendo Glicerol / Glucose como Fonte de Carbono**

MARA FLÁVIA LIMA DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER

RENATA OLIVEIRA DA ROCHA CALIXTO

MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

Biosurfactantes são substâncias produzidas por um grande número de bactérias e fungos e diferem nas suas propriedades químicas e pesos moleculares. Os biosurfactantes de baixo peso molecular são geralmente os glicolipídios, enquanto que os de alto peso molecular são heteropolissacarídeos polianiônicos contendo cadeias hidrofóbicas covalentemente ligadas ou lipoproteínas. Estes compostos possuem aplicações em várias áreas como agricultura, saúde pública, indústria farmacêutica, petróleo e alimentos. Neste trabalho, glicolipídios foram extraídos do “fungo de querosene” *Cladosporium resinae* crescido em meio mineral (Czapek) suplementado com 1% de glicerol ou 2% de glicose, como fonte de carbono. Após 15 dias de crescimento, com agitação, à temperatura ambiente, as células foram separadas por filtração e o filtrado da cultura extraído com clorofórmio/metanol 2:1 v/v “overnight”. A fase clorofórmica foi isolada e concentrada a securo em evaporador rotatório a vácuo. Os glicolipídios presentes nesta fase foram fracionados em coluna de sílica gel, eluídos com clorofórmio, acetona e metanol. As frações resultantes foram analisadas por cromatografia em camada fina (TLC), usando como solvente de corrida: CHCl<sub>3</sub>:MeOH:NH<sub>4</sub>OH 1M (40:10:1) e revelados com iodo e orcinol. A produção de biosurfactantes foi demonstrada pela primeira vez por Muriel et al [1] em *C. resinae* quando este era cultivado em meio mineral (Bushnell & Haas) adicionado de querosene, ou de várias frações de hidrocarbonetos obtidas do petróleo. Uma purificação parcial deste surfactante foi realizada por cromatografia em fase reversa usando coluna C18 e seis diferentes frações foram obtidas. No entanto, a caracterização química destas frações não foi realizada no referido trabalho. Nossos resultados mostraram que os glicolipídios presentes na fração acetona apresentaram “spots” com tempos de retenção (Rfs) semelhantes, indicando que não há diferença significativa entre os meios utilizados. Entretanto, outros lipídios presentes na fração metanol apresentaram “spots” com Rfs distintos. As amostras parcialmente purificadas, obtidas na fração acetona, serão utilizadas para caracterização estrutural destes glicolipídios. Resultados ainda preliminares mostraram que estes glicolipídios também se encontram associados à parede celular do fungo. [1] - Muriel JM et al, 1996. *Biotechnology Letters*, 18:235-240 Fontes financiadoras: CNPq, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 1771 - Vesículas Extracelulares de *Cryptococcus neoformans*  
Induzem a Produção de Óxido Nítrico por Macrófagos de Camundongo**

CAROLINE LUÍZA RAMOS DA COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: DÉBORA LEITE DE OLIVEIRA

CÉLIO GERALDO FREIRE DE LIMA

MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

LEONARDO NIMEICHTER

O *Cryptococcus neoformans* é uma levedura encapsulada que causa doenças pulmonares e do sistema nervoso central em pacientes imunocomprometidos. Foi demonstrado recentemente que o *C. neoformans* produz vesículas extracelulares que carregam componentes necessários para a virulência desse microrganismo. Nesse estudo, avaliamos a capacidade das vesículas extracelulares produzidas pelo *C. neoformans* de estimular a produção de óxido nítrico, um componente antimicrobiano de grande relevância na resposta imune, por macrófagos de camundongos. As vesículas foram obtidas por centrifugação de sobrenadantes de cultura do fungo a 100.000 g e utilizadas para estimular macrófagos da linhagem RAW264.7. Esse tratamento induziu um aumento expressivo e dose-dependente da produção de óxido nítrico pelos macrófagos. Esses dados sugerem que as vesículas extracelulares produzidas pelo *C. neoformans* podem modular a resposta imune do hospedeiro tanto em favor do patógeno, liberando fatores de virulência, como em favor do hospedeiro, ativando a produção de componentes antimicrobianos.

---

**Código: 191 - Morfometria de Cocos Incolores Oxidantes  
de Enxofre Encontrados na Lagoa de Araruama, RJ**

BIANCA CRISTINA LEIRES MARQUES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: JÚLIA PEIXOTO DE ALBUQUERQUE  
ULYSSES GARCIA CASADO LINS

O domínio Bacteria possui grande diversidade morfológica e fisiológica, o que justifica as bactérias serem encontradas em diferentes ecossistemas e condições de sobrevivência, tendo importante papel nos ciclos biogeoquímicos. Entre as diferentes espécies desse domínio encontram-se as bactérias esféricas sulfurosas incolores, que formam um definido grupo dentro das Episiloproteobactérias, como *Thiovulum* sp. [1]. Este gênero desempenha um importante papel no ciclo do enxofre, através da oxidação de compostos sulfurosos inorgânicos, ou parcialmente reduzidos, e sua utilização como fonte de energia. Este metabolismo quimiolitotrófico, estabelece uma competição com outras bactérias oxidantes de enxofre, além da complementaridade com as bactérias redutoras de enxofre [1]. Neste estudo, cocos oxidantes de enxofre encontrados na Lagoa de Araruama, que é um ambiente hipersalino com algumas espécies já descritas atuantes no ciclo de enxofre apesar deste ser pouco conhecido, foram analisados. Alguns dias após a coleta foi observada a presença do biofilme característico dessas bactérias na coluna d'água. O biofilme foi recolhido e os cocos foram separados com auxílio de uma lupa e uma pipeta Pasteur, para a realização das microscopias em campo claro, contraste de fase e contraste interferencial diferencial. As células de formato arredondado possuíam o tamanho variando de 6 a 16 µm de diâmetro com uma média de 10,9 µm (das 113 células analisadas), todas apresentaram grânulos de enxofre e movimento helicoidal por meio de flagelos. Além disso, foram observadas células em processo de divisão celular, as quais não foram incluídas na análise morfométrica, e presença de grânulos de enxofre dispersos na solução, provavelmente proveniente de células lisadas. As observações realizadas sugerem que os cocos que possuem grânulos de enxofre e flagelos, sendo morfologicamente semelhantes ao gênero *Thiovulum* sp. [2]. Procedimentos para a realização de microscopia eletrônica de transmissão e varredura serão realizados para caracterização desse organismo, além de relacionar ecologicamente esta espécie com bactérias do gênero *Beggiatoa* sp., ambas encontradas no mesmo habitat. Apoio financeiro: CNPq Referências: 1. Robertson, L. A. & Kuenen, J. G. (1999). The colourless sulfur bacteria. In: *The Prokaryotes: an Evolving Electronic Resource for the Microbiological Community*, 3rd Ed., Release 3.0, 21 May 1999. New York: Springer. 2. Wirsén, C. O., e Jannasch, H. W. (1978) Physiological and morphological observations on *Thiovulum* sp. *J. Bacteriol.*, 136: 765-774.

---

**Código: 768 - Caracterização Molecular das Proteínas NSP4, VP4 e VP7  
de Cepas de Rotavírus Detectadas em Crianças com Diarréia Aguda**

FÁBIO SANTOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: FABRÍCIO JOSÉ BENATI  
NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS

Os rotavírus do grupo A são os principais agentes causadores de diarréia aguda em crianças abaixo de 5 anos de idade. São responsáveis por aproximadamente 600.000 mortes/ano em escala mundial. Além do impacto de mortalidade em países em desenvolvimento, sua morbidade em países desenvolvidos mobiliza elevados custos financeiros, tendo grande impacto na economia desses países. Este vírus pertence a família Reoviridae, gênero Rotavirus. Sua morfologia se caracteriza pela presença de duplo capsídeo e um genoma constituído de 11 segmentos de RNA de fita dupla (dsRNA). Cada segmento codifica uma proteína distinta. Estudos têm demonstrado que a proteína NSP4 pode ter influência direta no desenvolvimento da diarréia, elevando a importância de estudos sobre esta proteína. Até o momento, foram descritos 6 genótipos (A-F) de NSP4, dos quais 3 (A-C) infectam seres humanos. Neste estudo, foram analisadas 28 amostras fecais de crianças hospitalizadas com diarréia atendidas na pediatria do hospital da Universidade Federal da Paraíba no período de maio de 2005 a maio de 2006 e 30 amostras também diarréicas do Hospital Geral de Bonsucesso entre novembro (2007) e de janeiro de 2008. A extração do RNA viral a partir do material fecal foi realizada utilizando-se o kit RNAGents (Promega) e submetido a amplificação através da técnica de RT-PCR com iniciadores específicos para o décimo gene viral, o qual codifica a proteína NSP4. Também foram analisados os genes 4 e 9 que codificam as proteínas VP4 e VP7, respectivamente, as quais são antígenos neutralizantes, responsáveis pela indução da resposta imune contra o vírus. No total, 23 (82%) amostras da Paraíba foram positivas para rotavírus. Todas as amostras positivas foram genotipadas para a proteína VP7 (G), sendo observada a prevalência dos genótipos G1 (43,5%; 10/23) e G9 (39%; 9/23). Também foram encontrados os genótipos G2 e G3 em menor proporção. Com relação a proteína VP4 (P), até o momento, 12 amostras foram genotipadas. A grande maioria das amostras apresentaram o genótipo P[8] (91,7% 11/12) e apenas uma amostra foi identificada como pertencente ao genótipo P[4]. Foi possível caracterizar a proteína NSP4 de 17 das 23 amostras positivas, sendo todas pertencentes ao genótipo B. As amostras do Hospital Geral de Bonsucesso foram negativas para rotavírus. Por ser considerada até então uma proteína mais conservada que as proteínas alvos da vacina (VP7 e VP4) e por apresentar também características imunogênicas, os estudos sobre a NSP4 vêm aumentando consideravelmente, na tentativa de encontrar outros meios para minimizar a gravidade da doença diminuindo desta forma sua mortalidade.

---

### **Código: 1770 - Caracterização dos Rotavirus Responsáveis pela Hospitalização de Crianças no IPPMG de 2002 a 2004**

SANDRA PESSOA GOMES (Outra Bolsa)

GISELLY SILVA DIAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA

Os rotavirus são importantes agentes etiológicos da diarreia infantil no mundo. A infecção causada pelo rotavirus varia de assintomática a um quadro leve ou moderado de diarreia líquida, febre, vômitos, e duração limitada até quadros graves com desidratação. Nestes casos, a terapia de reposição oral (TRO) de eletrólitos não é suficiente, sendo necessária internação para a reidratação intravenosa rápida. As vacinas de rotavirus visam prevenir as hospitalizações e mortes infantis causadas por esses vírus. Antecipando a iminente introdução de uma vacina anti-rotavirus no país, realizamos o presente estudo com o objetivo de traçar o perfil epidemiológico das diarreias graves com desidratação que resultaram em hospitalizações e a caracterização molecular dos rotavirus encontrados. Amostras fecais das crianças internadas por gastroenterite na emergência do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) foram coletadas (projeto no. 08/2002 aprovado pelo CEP/IPPMG/UFRJ) e analisadas para detecção viral. O RNA genômico do rotavirus foi analisado por eletroforese em gel de poliacrilamida (PAGE), copiado e amplificado por RT-PCR, e submetido à tipagem molecular para a identificação do sorotipo G (VP7) e genótipo P (VP4) dos rotavirus. Rotavirus foi identificado em cerca de 70% das internações por gastroenterite aguda. Doze eletroferotipos foram identificados, com predominância quase absoluta de perfis longos (10 eletroferotipos), e elevadas proporções (>30%) de infecções mistas. O ano de 2002 apresentou a maior diversidade de rotavirus, sendo identificados os cinco sorotipos G mais comuns (G1, G2, G3, G4, e G9) com predominância (42%) dos rotavirus G1P[8]. Nos anos subsequentes, os sorotipos G1P[8] e G9P[8] prevaleceram, com G1 predominando em 2003 e G9 em 2004. Notou-se um aumento progressivo de G9P[8] de 17% em 2002 para 27% em 2003 e 40% em 2004. A distribuição temporal dos casos de internação por rotavirus mostrou a conhecida sazonalidade de inverno, com acúmulo de casos nos meses de junho a agosto. Cerca de 90% das internações por rotavirus foram de crianças até dois anos de idade. Assim, 2002, 2003 e 2004 podem ser considerados anos típicos no que se refere à epidemiologia das infecções por rotavirus no Rio de Janeiro. As oscilações anuais nas prevalências dos sorotipos atestaram a conhecida periodicidade dos rotavirus. O estudo forneceu as informações desejadas sobre as hospitalizações causadas por rotavirus no Rio de Janeiro que servirão de base para avaliação dos efeitos decorrentes da intervenção através da introdução de uma vacina nesta região.

---

### **Código: 2936 - Patogenicidade de Cepas de *Streptococcus agalactiae* de Origem Humana e Bovina**

LÍGIA GUEDES DA SILVA (FAPERJ)

NATÁLIA SILVA DA COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA  
IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA  
MARCO ANTÔNIO AMERICO  
MARCOS CORREA DE MATTOS  
FLÁVIO GIMENIS FERNANDES  
SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA  
LESLIE CLAUDE BENCHETRIT

A espécie bacteriana *Streptococcus agalactiae* é parte da microbiota anfibiônica humana, colonizando principalmente os tratos vaginal e anorretal e é frequentemente associada a quadros clínicos, sobretudo em neonatos, gestantes e adultos portadores de doenças crônicas preexistentes. Entretanto, a patogenicidade detectada em ensaios *in vitro* não retrata de modo fidedigno os acontecimentos ocorridos no ambiente *in vivo*. Sendo assim, se faz necessário avaliar o papel deste último na patogenicidade do microrganismo, o que possibilita a formulação de estratégias de prevenção e controle mais eficazes. Recentemente, nosso grupo de pesquisa detectou o mesmo potencial patogênico em cepas humana e bovina isoladas no Brasil e apresentando o mesmo perfil eletroforético na análise empregando "PFGE". Empregando a técnica "MLST", foi verificada uma única mutação pontual em um dos genes metabólicos analisados, o que ocasionou a classificação das duas cepas em "STs" diferentes. Os dados sugerem que a transmissão humano-bovino e vice-versa possa ocorrer, o que suscita o questionamento referente à patogenicidade de ambas as cepas no hospedeiro humano. O objetivo do projeto é a investigação da patogenicidade de cepas de *S. agalactiae* de origem humana e bovina e este foi dividido em dois desenhos experimentais distintos. Um desenho experimental tem por objetivo investigar o papel do ambiente *in vivo* na patogenicidade da bactéria. A metodologia empregada consiste no crescimento da cepa 90356, isolada de líquido humano, em modelo animal (utilizando-se câmaras intraperitoneais em camundongos) e em meio de cultivo, seguido da utilização destes inóculos para a infecção de animais, empregando modelo de sepsis murina, e, adicionalmente, para a análise do perfil proteico total - "SDS-PAGE". Outro desenho experimental tem o objetivo de investigar se cepas de *S. agalactiae* de origem humana e bovina (80427 e 87159, respectivamente) possuem o mesmo potencial patogênico. A metodologia empregada consiste na utilização de modelo de sepsis murina em neonatos e na análise do perfil proteico total dessas cepas. No primeiro dos desenhos experimentais, os dados obtidos sugerem que o crescimento prévio da cepa 90356 *in vivo* aumenta o seu potencial de patogenicidade em modelo de sepsis murina em comparação com o seu crescimento prévio *in vitro*. A análise do perfil proteico total está em fase de padronização. No outro desenho experimental, foi observado que a cepa bovina 87159 apresentou maior patogenicidade, avaliada pela

análise da mortalidade dos animais, que a cepa humana 80427, relacionada geneticamente, e que outras duas cepas não relacionadas geneticamente e de origem humana e bovina. Não foram detectadas diferenças entre os perfis protéicos destas quatro cepas quando submetidas ao crescimento in vitro e à extração de proteínas totais.

---

**Código: 1149 - Produção de Aspártico Peptidases por *Cryptococcus neoformans*:  
Civagem de Diferentes Compostos Protéicos e Efeito de Inibidores Proteolíticos  
Usados na Quimioterapia do HIV**

ROBERTA DOS SANTOS VALLE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: SHEIJY SERGIO VIEIRA MOGAMI  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS

*Cryptococcus neoformans* é um fungo oportunista, agente etiológico da criptococose, que tem uma predileção pelo sistema nervoso central provocando doença em hospedeiros imunocomprometidos, incluindo pacientes com AIDS. Este estudo justifica-se pela observação de que o tratamento de indivíduos HIV positivos com inibidores de aspártico peptidase do HIV reduziu drasticamente as doenças fúngicas oportunistas, dentre elas a candidíase e a criptococose. Trabalhos anteriores mostraram que *C. neoformans* é capaz de secretar aspártico peptidase para o ambiente extracelular. Esta atividade proteolítica é inibida drasticamente pela pepstatina A, um inibidor clássico de aspártico peptidases. No presente estudo, avaliamos o efeito de cinco diferentes inibidores de aspártico peptidases atualmente utilizados na quimioterapia do HIV (saquinavir, ritonavir, indinavir, lopinavir e amprenavir) sobre a atividade de aspártico peptidase secretada por *C. neoformans* (cepa CAP67). Neste sentido, *C. neoformans* foi cultivado em meio quimicamente definido por 48 h e o sobrenadante de cultura, rico em aspártico peptidase, foi incubado por 20 h com 0,1% BSA, na presença ou na ausência dos inibidores proteolíticos nas concentrações de 0,1, 1 e 10 micromolar. Todos os inibidores de aspártico peptidase do HIV bloquearam a atividade da peptidase secretada por *C. neoformans*, de forma dose-dependente. A fim de estabelecer uma possível função para a aspártico peptidase secretada por este patógeno fúngico, testamos a capacidade desta enzima em degradar diferentes compostos protéicos, dentre os quais proteínas séricas e componentes de matriz extracelular. Os resultados mostraram que a aspártico peptidase secretada por *C. neoformans* foi capaz de clivar eficientemente moléculas de fibronectina, laminina, albumina humana e fibrinogênio; enquanto, mucina e imunoglobulina G humana e de coelho foram parcialmente degradadas. Todas essas clivagens proteolíticas foram inibidas por pepstatina A. Coletivamente, nossos resultados demonstram pela primeira vez que a aspártico peptidase secretada por *C. neoformans* pode auxiliar o fungo no escape das barreiras naturais e das defesas do hospedeiro. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ e FUJB.

---

**Código: 1267 - Papel das Bactérias Ferrosas de Ambientes Contaminados na Precipitação do Arsênio**

GISELE LINO WANDERMUR (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BACTERIOLOGIA

Orientação: CAROLINA NEUMANN KEIM

As bactérias ferrosas neutrofilicas crescem quimiolitotroficamente oxidando ferro (II) a ferro (III) na presença de baixas concentrações de oxigênio. O Fe(III) precipita como óxidos e/ou hidróxidos de ferro com morfologias características que permitem a identificação destes minerais como biogênicos. São encontradas em locais onde água contendo ferro (II) dissolvido, proveniente de ambientes anaeróbios, chega à superfície onde entra em contato com o oxigênio. Em ambientes contaminados por metais pesados, estes minerais concentram íons destes metais através de co-precipitação. Desse modo, a presença de bactérias ferrosas em locais contaminados pode diminuir a concentração destes poluentes na fase aquosa. Recentemente, elas têm sido empregadas no tratamento de água moderadamente contaminada. No Brasil, o Quadrilátero Ferrífero (MG), importante região mineradora de ferro, manganês e ouro, apresenta regiões ricas em arsênio, que ocorre principalmente na forma de arsenopirita (FeAsS). Sob condições oxidantes, este mineral pode ser oxidado biologicamente ou abioticamente, resultando em dissolução e liberação do arsênio na fase aquosa. Foram encontrados minerais biogênicos produzidos por bactérias ferrosas neutrofilicas contendo arsênio em uma poça d'água localizada no interior de uma mina de ouro da região, o que sugeriu a possibilidade de utilização deste microrganismo no tratamento de água contaminada. Para isso, é importante caracterizar os microrganismos em questão e suas interações com o arsênio. Neste trabalho, temos como objetivos relacionar a concentração de arsênio local à concentração de arsênio nos minerais produzidos pelos microrganismos, e obter culturas puras de bactérias ferrosas a partir de amostras de locais contaminados por arsênio do Quadrilátero Ferrífero (MG) para avaliar como estas bactérias participam da imobilização do arsênio. Medidas da concentração de arsênio na água utilizando o método descrito por Dhar et al. em 2004 mostraram 2,03 e 1,32 mg/L de arsênio em duas diferentes amostras, o que representa altos níveis de contaminação em relação aos níveis máximos para água potável no Brasil, que é de 0,05 mg/L (Resolução CONAMA no 20, de 18 de junho 1986). Medidas da concentração de arsênio por microanálise de raios X mostraram que a proporção As:Fe é de 2:5 em ambas as amostras, sugerindo que os minerais biogênicos estão saturados por arsênio em ambas as concentrações. Desse modo, a utilização de bactérias ferrosas na descontaminação de água seria mais adequada em baixas concentrações de arsênio, justamente onde os métodos convencionais são falhos e caros. Bactérias ferrosas cresceram no meio para bactérias ferrosas descrito por Emerson e Moyer em 1997. No momento, estamos tentando o isolamento das bactérias através da utilização de meios seletivos conjuntamente com o método de diluição à extinção. Após o isolamento, poderemos avaliar a dinâmica de incorporação de arsênio nos óxidos/hidróxidos de ferro produzidos por elas.

---

**Código: 1609 - Avaliação da Qualidade Hortaliças Industrializadas e Comercializadas  
na Cidade do Rio de Janeiro: Aspectos Microbiológicos e de Rotulagem**

RAQUEL SOARES CASAES (Sem Bolsa)  
JULIANA DA ROCHA MOREIRA (Sem Bolsa)  
ELAINE CRISTINA DE SOUZA LIMA (Sem Bolsa)  
NÁTALY REDUA REZENDE RIBEIRO (Sem Bolsa)  
ROSELI LOPES DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL  
E DE FERMENTAÇÃO

Orientação: RINALDINI CORALINI PHILIPPO TANCREDI  
MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL

Introdução: Hortaliças são plantas ou partes de plantas que servem para consumo humano. São chamados de legumes quando as partes comestíveis são os frutos, as sementes ou as partes que se desenvolvem na terra, como abobrinha, batata, tomate, mandioca; e leguminosas quando são grãos contidos em vagens ricas em tecido fibroso. Alimento minimamente processado é aquele que já passou por algum processamento mínimo durante a manipulação, preparo, embalagem ou distribuição. Estes produtos são conhecidos como processados frescos, parcialmente processados e produtos de valor agregado. Estes alimentos vêm sendo utilizados em grande escala no Brasil, devido à sua praticidade e a possível segurança que podem oferecer; são muito utilizados em centros alimentícios. Objetivo: Desta forma o objetivo do presente trabalho foi avaliar as rotulagens de vegetais minimamente processados, verificando as informações obrigatórias sobre procedência e conservação contidas na rotulagem, especialmente na forma de conservação por congelamento, considerando-se a prevenção de contaminação microbiológica. Metodologia: Foram avaliadas, 63 amostras de vegetais minimamente processados, expostas à venda em estabelecimentos comerciais da cidade do Rio de Janeiro, no período de maio a julho de 2006, utilizando-se como base a RDC 259/02 da ANVISA, sobre informações obrigatórias de rotulagem. Foi elaborada uma planilha para visualização dos dados obtidos. Para a pesquisa de campo, foram selecionadas quatro tipos diferentes de vegetais, em função das variedades: ervilha (*Pisum sativum* L.), batata-inglesa (*Solanum tuberosum* L.) e mandioca/aipim (*Manihot esculenta*) e milho (*Zea mays*). E obtidas junto a Vigilância Sanitária Municipal do Rio de Janeiro, os resultados laboratoriais microbiológicos, do Programa de Avaliação da Qualidade de Produtos Hortifruti, com as análises realizadas no ano 2006, no Laboratório de Análise de Alimentos do Instituto de Medicina Veterinária Jorge Waistmann. Resultados: Verifica-se a estreita relação entre temperaturas de conservação e validade. No tocante as batatas, pré-fritas congeladas, 85,7% citavam a temperatura de -18°C, com discrepância nas validades, 66,6% citavam 18 meses, e 16,6% 24 meses e 6 meses. Na rotulagem do aipim, todas as amostras indicavam a temperatura de -18°C, porém, 50% com validade de 12 meses e 33,3% 18 meses. Nos rótulos de ervilhas 100% citavam a temperatura de 18°C, com prazo de 24 meses em 50% das amostras. O milho apresentou a temperatura de -18°C, e validade de 24 meses em 100% das amostras. Dos resultados microbiológicos do Programa Municipal sobre 26 amostras 19,2% encontravam-se em desacordo pela presença de coliformes fecais acima do limite permitido. Conclusão: Os resultados permitem concluir que ocorrem divergências entre temperaturas e seus respectivos prazos de validade e não uniformidade dos resultados microbiológicos, verifica-se a necessidade de intensificar o controle desta categoria de produtos.

---

**Código: 622 - Detecção do Gene *bfp60* e Avaliação da Interferência do  
Potencial Redox na Expressão deste em Cepas de *Bacteroides fragilis***

FELIPE LOPES TEIXEIRA (UFRJ/PIBIC)  
JOYCE BRITO DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: RENATA FERREIRA BOENTE  
ILANA TERUSZKIN BALASSIANO  
LÍVIA QUEIROZ FERREIRA  
EDSON RIBEIRO ROCHA  
ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA  
REGINA MARIA C. PILOTTO DOMINGUES

*Bacteroides fragilis* é uma bactéria anaeróbia estrita que faz parte da microbiota anfibiótica de humanos, mas que em algumas situações pode assumir um comportamento patogênico em decorrência de alterações nos sítios de colonização. Diversos parâmetros ambientais são capazes de influenciar a expressão de fatores de virulência bacterianos e em *Bacteroides fragilis* o potencial de óxido-redução (Eh) tem sido associado a diferentes níveis de expressão de moléculas envolvidas na adesão e invasão a células do hospedeiro. O sistema plasminogênio é essencial na degradação de barreiras teciduais e na migração celular. Moléculas expressas por vários patógenos bacterianos têm sido descritas como ligadoras de plasminogênio e capazes de influenciar este sistema, contribuindo muitas vezes para o espalhamento bacteriano. Os objetivos deste estudo foram detectar, através da técnica de reação em cadeia da polimerase (polymerase chain reaction - PCR), a presença do gene *bfp60* em uma coleção de cepas de *B. fragilis*, avaliar sua expressão em duas condições de Eh, oxidada e reduzida, utilizando a técnica de RNA Dot Blot e ainda avaliar a capacidade de ativação do plasminogênio a plasmina nessas duas condições. Cem por cento das cepas estudadas (51) apresentaram o gene. Destas, as cepas MC2 e ATCC 43859 foram capazes de ativar o plasminogênio a plasmina e apresentaram diferença significativa entre as duas condições analisadas. Ensaios de RNA Dot Blot estão sendo ainda realizados para fins de padronização. Os resultados



obtidos até o momento confirmaram que ocorre ativação do plasminogênio após interação com *B. fragilis* e podem ajudar a compreender como a espécie assume um comportamento patogênico no seu hospedeiro quando encontrada em sítio extra-intestinal, geralmente em maior Eh. Apoio financeiro: MCT-CNPq, MCT-Pronex-Faperj, Faperj.

---

**Código: 226 - Análise de Expressão de Proteínas de Estresse Reguladas  
pelos Sistemas HrcA e CtsR em *Staphylococcus saprophyticus***

LORAYNE LAURIA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL  
MARINELLA SILVA LAPORT

*Staphylococcus saprophyticus* é um uropatógeno, considerado, depois de *Escherichia coli*, o maior causador de infecções do trato urinário (UTIs). Frequentemente isolado de mulheres jovens não hospitalizadas, pode gerar cistites e pielonefrites. Todos os microrganismos estudados apresentam a expressão de proteínas de estresse, DnaK, GroEL e diversas Clps. Estas são proteínas de choque térmico (HSPs), ou seja, chaperonas moleculares que atuam no reparo e na maturação de proteínas recém sintetizadas, ajudando no enovelamento e na degradação de proteínas desnaturadas. Assim, elas promovem aos organismos habilidade de resistir a condições ambientais adversas e parecem estar envolvidas na patogênese bacteriana. As proteínas DnaK (HSP70) e GroEL (HSP60) são reguladas pelo sistema HrcA e as proteínas Clp (HSP100), pelo sistema CtsR. Ambos repressores se ligam as regiões promotoras em seqüências específicas denominadas Circe (HrcA) e CtsR box (CtsR). O nosso objetivo é analisar a capacidade de crescimento, assim como de sobrevivência das células bacterianas em temperaturas supra-ótimas; identificar as proteínas DnaK, GroEL e Clps por Western blot; analisar a organização genômica e a região promotora dos genes dnaK, groEL e clp e dos seus respectivos produtos protéicos, utilizando as seqüências obtidas a partir do genoma seqüenciado de *S. saprophyticus* ATCC15305 e a indução dos respectivos mRNAs em temperaturas supra-ótimas. Foram feitas curvas de crescimento de células mantidas a 37°C ou submetidas ao choque térmico nas temperaturas supra-ótimas de 42°C, 45°C, 48°C, sendo o aumento da turbidez avaliado através da DO600nm medida em intervalos de 60 minutos. A cultura apresentou um crescimento semelhante nas temperaturas de 37°C e 42°C, menos expressivo a 45°C e nenhum a 48°C. As curvas de sobrevivência realizadas em incubação nas temperaturas supra-ótimas de 48°, 50°, 52° e 55°C mostrou ausência de células viáveis após duas horas a 52°C. As proteínas DnaK, GroEL e Clps foram analisadas quanto identidade/similaridade através da análise em Blast e observou-se um alto grau de identidade entre *S. saprophyticus* com outras espécies do gênero *Staphylococcus*. Para DnaK encontrou-se 85% de identidade para *S. aureus* e *S. epidermidis* e 86% para *S. haemolyticus*. No caso de GroEL, a identidade foi de 84% para *S. aureus* e *S. haemolyticus* e 83% para *S. epidermidis*. Nas Clps, a identidade de ClpA foi de 82% para *S. aureus* e 84% para *S. haemolyticus*, ClpP foi de 86% para *S. aureus* e ClpX foi de 83% para *S. epidermidis* e 84% para *S. haemolyticus*. Além disso, foi visto que os óperons dnaK (hrcA, grpE, dnaK, dnaJ) e groE (groES, groEL) estão organizados conforme descrito em outros sistemas. Os resultados obtidos contribuirão para um esclarecimento de como esses sistemas de regulação funcionam em *S. saprophyticus* e o envolvimento destes em sua patogênese. Referências: [1] HOURLY, W. 2001. Curr. Protein Pept. Sci. 2: 227 [2] RAZ, R et al. 2005. Clin. Infect. Dis. 40:896.

---

**Código: 835 - Caracterização de uma Proteína em *Bacteroides vulgatus* Putativa  
para o Reconhecimento de Plasminogênio**

BRUNO SIQUEIRA DIAS (CNPq-IC Balcão)  
PRISCILA ZONZINE RAMOS (FAPERJ)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: EDSON RIBEIRO ROCHA  
ILANA TERUSZKIN BALASSIANO  
GERALDO RENATO DE PAULA  
ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA  
REGINA MARIA C. PILOTTO DOMINGUES

*Bacteroides vulgatus* é uma bactéria anaeróbia Gram negativa não patogênica que reside no colón humano, contabilizando aproximadamente 10 a 22% da população bacteriana presente neste sítio corporal. A microbiota anfibiótica intestinal apresenta participação significativa no desenvolvimento de quadros como a doença de Crohn e a colite ulcerativa, sendo *B. vulgatus* um dos microrganismos relacionados com a evolução destas doenças. Recentemente, foi avaliada a capacidade de *B. vulgatus* de reconhecer e/ou ativar plasminogênio (Plg), uma cadeia simples de glicoproteína presente no plasma e fluidos extracelulares humano. O Plg é convertido na forma proteolítica a plasmina por ativadores eucarióticos como o ativador do plasminogênio tecidual (tPA) e a uroquinase e também por ativadores bacterianos. Para algumas espécies como *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus pyogenes*, este mecanismo já está bem elucidado e também relacionado à severidade de certos quadros infecciosos. Para *B. vulgatus*, alguns trabalhos já associaram a sua capacidade de reconhecer e ativar o Plg a plasmina com o seu envolvimento na doença de Crohn. Desta forma, o principal objetivo deste trabalho foi o de clonar o gene responsável pelo reconhecimento do Plg por *B. vulgatus* através de técnicas de biologia molecular para posterior caracterização da proteína envolvida nesta função. Após a obtenção da seqüência do gene da cepa *B. vulgatus* ATCC 8482 (EMBL/GenBank número de acesso: YP\_001298/961) descrito como putativo para o reconhecimento de Plg, primers foram confeccionados com sítios de corte para as enzimas de restrição XhoI e NdeI. O DNA da cepa em questão foi extraído pelo método da guanidina e o gene amplificado pela técnica de reação da polimerase em cadeia (PCR).

O fragmento amplificado pela PCR, em torno de 1677pb, foi purificado e clonado in frame em um vetor de expressão apresentando uma seqüência His-tag, o pET26b+ (50 ug/mL de kanamicina). Para a expressão da proteína recombinante, denominada a partir de agora Bvp60, o vetor contendo o fragmento foi eletroporado inicialmente para uma cepa de *Escherichia coli* DH10B, para extração de plasmídios e confirmação da clonagem, e posteriormente, para a célula de expressão Rosetta. Após a expressão da Bvp60 e purificação em Coluna de Níquel, novas etapas serão realizadas para dar continuidade ao estudo da caracterização desta proteína. Apoio Financeiro: MCT- CNPq, MCT - Pronex - Faperj, Faperj.

---

**Código: 833 - Resistência a Antimicrobianos e Produção de Biofilme em Cepas de *Staphylococcus Coagulase Negativas* Isoladas em Unidade de Tratamento Intensivo**

MYRNA BARBOSA GOMES (FAPERJ)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA

No passado, amostras de *Staphylococcus coagulase negativas* (SCN) eram consideradas contaminantes em espécimes clínicos, tendo uma pequena significância. Com a evolução dos métodos de identificação, várias espécies de SCN foram evidenciadas, que se apresentam como causadoras de processos infecciosos. A capacidade de desenvolver resistência aos antibióticos e colonizar hospedeiros humanos podem ser fundamentais para a seleção e a persistência das cepas de SCN. Este microrganismo é capaz de produzir uma camada de exopolissacarídeo, o biofilme, associado com a colonização de cateteres, válvulas cardíacas prostéticas, marcapassos e próteses. O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil de susceptibilidade e a produção de biofilme entre 141 amostras de SCN responsáveis por infecções da corrente sanguínea em 135 neonatos internados em unidades de tratamento intensivo neonatal de hospitais-maternidade da rede municipal do Rio de Janeiro. Os perfis de susceptibilidade aos antimicrobianos foram determinados de acordo com as recomendações do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI 2007). A produção do biofilme foi avaliada em placas de poços e medida através da determinação da densidade óptica. Quanto ao perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, 117 (83%) amostras foram resistentes à oxacilina e 55 (39%) foram consideradas multirresistentes (resistentes a pelo menos 5 drogas não  $\beta$ -lactâmicas). Das 102 cepas analisadas, 17 (16% das amostras de *Staphylococcus epidermidis* e 1% das amostras de *Staphylococcus haemolyticus*) revelaram formação de biofilme. A diversidade clonal das amostras será investigada por meio da análise do padrão de bandas obtidas em eletroforese de campo pulsado (PFGE).

---

**Código: 815 - Caracterização Genética de Cepas de *Bacteroides fragilis* Isoladas de Pacientes Internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

PRISCILA ZONZINE RAMOS (FAPERJ)  
BRUNO SIQUEIRA DIAS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LAÍS DOS SANTOS FALCAO  
JOAQUIM DOS SANTOS FILHO  
GERALDO RENATO DE PAULA  
SIMONE ARANHA NOUER  
BEATRIZ MEURER MOREIRA  
REGINA MARIA C. PILOTTO DOMINGUES

O gênero *Bacteroides* é formado por bastonetes Gram-negativos anaeróbios obrigatórios, não esporulados, sacarolíticos, que tem seu crescimento estimulado pela bile. As espécies pertencentes a este gênero são componentes da microbiota anfibiótica humana, desempenhando importantes funções na manutenção da saúde do hospedeiro, no entanto, espécies como *Bacteroides fragilis* também se destacam como patógenos oportunistas de grande importância. Algumas cepas de *B. fragilis* são capazes de produzir uma enterotoxina denominada “*Bacteroides fragilis* Toxin” (BFT). A BFT, também conhecida como fragilisina, é uma metaloprotease dependente de zinco capaz de induzir uma resposta secretória no trato intestinal de humanos e outros animais, com subsequente estabelecimento de um quadro de diarreia. As cepas produtoras desta toxina foram designadas “Enterotoxigenic *Bacteroides fragilis*” (ETBF), para diferenciá-las daquelas não produtoras, “Non-toxigenic *Bacteroides fragilis*” (NTBF). As cepas ETBF albergam uma ilha de patogenicidade (BfPAI) que contém o gene *bft*, da fragilisina, e o gene *mpII*, de uma segunda metaloprotease de função ainda desconhecida, e são definidas como pertencentes ao padrão genético I. Algumas cepas NTBF não possuem nem a ilha BfPAI nem uma região lateral à ela, de aproximadamente 12 Kb, e são designadas NTBF padrão II. Já as cepas NTBF pertencentes ao padrão III não apresentam a BfPAI, mas contêm a região lateral, sugerida como sítio de inserção para BfPAI. Neste trabalho foram analisados cinquenta espécimes fecais de pacientes internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, submetidos a antibioticoterapia, para isolamento de cepas pertencentes ao gênero *Bacteroides*. Vinte e uma cepas foram isoladas, sendo que para oito pacientes foi identificada a presença da espécie *B. fragilis*. Em três pacientes a espécie foi isolada em mais de uma coleta, sendo o relacionamento genético entre os diferentes isolados comparado através da técnica de RAPD-PCR (Randomly Amplified Polymorphic DNA). Para dois pacientes foi detectado 100% de similaridade entre as cepas, no entanto, para um terceiro paciente uma maior heterogeneidade pôde ser observada. Em relação à caracterização dos padrões de virulência, não foram detectadas cepas ETBF, sendo todas categorizadas como cepas NTBF padrão II. Futuras abordagens serão empregadas para melhor caracterização destas cepas isoladas bem como para ampliação da coleção de cepas a serem estudadas. Apoio financeiro: CNPq, Pronex, Faperj.

---

**Código: 1965 - Isolamento e Caracterização Fenotípica e Molecular de Amostras de *Staphylococcus* Coagulase-Negativos Isolados do Ar de Ambientes Hospitalares**

ANA MARIA NUNES BOTELHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA  
AGNES MARIE SA FIGUEIREDO  
KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
ZILMA DAS GRAÇAS NUNES

O grupo dos *Staphylococcus* coagulase-negativos (SCN) engloba mais de 40 espécies e sub-espécies e são habitantes naturais da pele e mucosas do homem e de animais. Foram considerados por muito tempo como microrganismos saprófitas, mas sua importância como patógenos tem sido destacada nas últimas décadas devido, principalmente, aos avanços nos procedimentos médicos de caráter invasivo, como a utilização crescente de próteses, cateteres e outros dispositivos, e também associado ao crescente número de pacientes imunocomprometidos, devido a diversas patologias e o uso de drogas imunossupressoras. Este trabalho teve como objetivo caracterizar fenotipicamente cepas de SCN isoladas do ar de diferentes setores de um hospital público federal. Trezentos litros de ar foram coletados com o amostrador MAS-100 (Merk), utilizando-se como meios de isolamento agar caseína soja, adicionado de 5% de sangue desfibrinado de carneiro, e o agar manitol salgado. Um total de 108 amostras apresentaram perfil fenotípico esperado para amostras de SCN, ou seja, eram cocos Gram-positivos dispostos em agrupamentos irregulares, catalase-positivos, coagulase-negativos e teste de O/F positivos para fermentação de glicose. A especificação das amostras foi realizada através das provas de detecção das enzimas PYRase, fosfatase, urease, de susceptibilidade à novobiocina e à desferrioxamina, de fermentação de manose e trealose e detecção de produção de hemólise e do fator “clumping”. Das 108 amostras de SCN testadas, as espécies encontradas e seus respectivos percentuais de isolamento foram: *S. haemolyticus*-21 (19,4%), *S. capitis* subsp. *Urealyticus*-21 (19,4%), *S. xylosum*-14 (13%), *S. lugdunensis*- 10 (9,3%), *S. auricularis*-9 (8,3%), *S. simulans*-8 (7,4%), *S. schleiferi* subsp. *Schleiferi*-6 (5,6%), *S. caprae*-5 (4,6%), *S. epidermidis*- 4 (3,7%), *S. cohnii* subsp. *cohnii*- 3 (2,8%), *S. saprophyticus*- 3 (2,8%), *S. capitis* subsp. *capitis*- 2 (1,9%), *S. cohnii* subsp. *urealyticus*- 1 (0,9%) e *S. warneri*- 1 (0,9%). Em relação à susceptibilidade aos antimicrobianos, 58,3% das amostras foram resistentes à oxacilina (*mecA* positivas), 13% à ciprofloxacina, 20,4% à clindamicina, 17,6% ao cloranfenicol, 37% a eritromicina, 20,4% a gentamicina, 68,5% a penicilina, 2,8% à rifampicina, 12% ao sulfametoxazol-trimetoprim e 29,6% à tetraciclina. Não foram encontradas amostras resistentes à vancomicina e 1,9% apresentaram resistência intermediária à teicoplanina. O acentuado perfil de resistência obtido para muitas amostras de SCN sugere uma disseminação de amostras clínicas de pacientes para o ar. Este fato é de grande importância e indica que a qualidade do ar deve ser incluída entre os possíveis fatores a serem considerados no controle das infecções hospitalares.

---

**Código: 1512 - Diagnóstico e Epidemiologia Molecular de *Enterococcus* Associados à Colonização e a Infecções Comunitárias e Hospitalares**

EDUARDO COSTA PINTO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA  
FELIPE PIEDADE GONÇALVES NEVES  
VÂNIA LÚCIA CARREIRA MERQUIOR

Os *Enterococcus* constituem um gênero peculiar devido a sua notável capacidade de adquirir novos mecanismos de resistência, destacando-se entre as bactérias de maior versatilidade no cenário atual da resistência bacteriana e entre os principais agentes oportunistas de infecções hospitalares. O surgimento de amostras de enterococos resistentes a vancomicina (VREs) somou-se a complicada situação terapêutica causada pela resistência dos enterococos. Há evidências de que, uma vez estabelecidos numa unidade hospitalar, VREs são de difícil erradicação, podendo atuar como agentes de colonização e, eventualmente, causar infecções associadas a mortalidade elevada. Por outro lado, a detecção laboratorial de VREs pode ser difícil, e a demora ou falta de precisão em detectar essas amostras resulta no atraso da implementação de medidas de controle de infecção e contribui para a sua disseminação. Portanto, o rastreamento contínuo e a utilização de métodos rápidos e precisos para o reconhecimento e caracterização desses microrganismos têm papel fundamental no tratamento e no controle da disseminação de infecções. Para tal, a aplicação de técnicas “multiplex” de amplificação de DNA, para a identificação simultânea das principais espécies e de determinantes de resistência, reveste-se de especial importância. A emergência e rápida disseminação de VREs, em nosso meio, acompanhada de aspectos peculiares de diversidade, apontam a necessidade da implantação de métodos rápidos e precisos para a sua detecção, que possam auxiliar no diagnóstico e basear procedimentos de tratamento, controle e prevenção. A presente proposta tem o objetivo de avaliar a técnica de PCR multiplex para a detecção das principais espécies de *Enterococcus* resistentes à vancomicina e/ou a níveis elevados de aminoglicosídeos, visando a sua utilização como instrumento para investigações diagnósticas e epidemiológicas, em nosso meio. Serão realizadas duas abordagens: a) Desenvolvimento e aplicação da técnica de PCR multiplex para a detecção das espécies *E. faecalis*, *E. faecium*, *E. gallinarum* e *E. raffinosus* e dos genes *vanA* e *vanB* (resistência a vancomicina) e *aac(6)Ie-aph(2'')*Ia (resistência a aminoglicosídeos), a partir de culturas. Os resultados serão comparados com aqueles obtidos por métodos fenotípicos convencionais; b) Utilização da técnica de PCR multiplex para identificação de pacientes e de portadores de *Enterococcus* resistentes à vancomicina e/ou a aminoglicosídeos,

comparando a detecção molecular diretamente em materiais clínicos (material fecal e sangue, entre outros) com a detecção convencional através de cultivo. Neste período inicial de 2 meses, foi recebido treinamento em diversas técnicas utilizadas em bacteriologia médica, incluindo procedimentos gerais e específicos para o isolamento, identificação, caracterização e preservação de bactérias pertencentes ao gênero *Enterococcus*. Foi também iniciado o aprendizado das diferentes metodologias moleculares empregadas neste projeto.

---

**Código: 1939 - Avaliação dos Tipos de SCCmec e Determinação de um Marcador de Susceptibilidade entre Amostras Nasais de *Staphylococcus aureus* Resistentes a Oxacilina**

FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS

RICARDO PINTO SCHUENCK

ROBERTA MELLO FERREIRA CABOCCLO

As narinas funcionam como principais reservatórios de *Staphylococcus aureus* e, a partir deste local, este pode colonizar pele, mucosas e outras regiões do corpo. Nos carreadores são maiores as chances de ocorrerem infecções quando comparados aos indivíduos não carreadores. Infecções hospitalares e comunitárias causadas por *S. aureus* resistente a oxacilina (ORSA) têm aumentando em todo o mundo. A resistência à oxacilina é codificada pelo gene *mecA*, que está inserido em um cassete cromossômico, denominado SCCmec. Seis tipos de SCCmec foram descritos: tipos I, II, III e VI relacionados a amostras hospitalares, e tipos IV e V, associados a amostras comunitárias. Amostras ORSA SCCmec IV são, geralmente, resistentes apenas aos  $\beta$ -lactâmicos e podem apresentar genes de virulência como o *pvl*, responsável pela produção da leucocidina de Pantón-Valentine, ao contrário das amostras hospitalares que são resistentes à várias classes de antimicrobianos, por carregarem outros genes de resistência, além do gene *mecA*. Neste trabalho foram analisadas 220 amostras de swab nasal, provenientes de pacientes admitidos no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, no período de nov/2005 a jul/2007. Dentre elas, 100 foram resistentes à oxacilina e utilizadas para avaliação quanto à susceptibilidade a 15 antimicrobianos pelo método de difusão a partir do disco e submetidas aos testes de triagem frente a oxacilina e vancomicina. A tipagem do SCCmec foi realizada para 72 amostras. Todas as amostras foram confirmadas como *S. aureus* pelos testes de catalase e coagulase. Quarenta e nove (49%) foram sensíveis ao sulfametoxazol-trimetoprima (STX) e resistentes a no máximo 7 drogas não beta-lactâmicas. Quatro destas foram resistentes a altos níveis de mupirocina. As amostras resistentes ao STX também foram resistentes a eritromicina e a ciprofloxacina, apresentando resistência a no mínimo 8 drogas. Entre 72 amostras analisadas, 37 (51,4%) apresentaram SCCmec tipo IV, 25 tipo III, 5 tipo II e 5 foram “não-tipáveis”. Todas as amostras SCCmec tipo IV foram sensíveis ao STX, enquanto todas as amostras tipo III foram resistentes a este antimicrobiano. As amostras SCCmec tipo II foram resistentes somente a 3 antimicrobianos: eritromicina, clindamicina e ciprofloxacina. A PCR para detecção do gene *pvl* será realizada em todas as amostras ORSA, bem como o teste da concentração mínima inibitória para oxacilina. Nossos estudos indicam que o STX pode ser utilizado como marcador de susceptibilidade entre amostras ORSA tipo IV. A emergência de amostras SCCmec tipo IV pode comprometer o controle destas cepas no ambiente hospitalar, uma vez que elas são mais difíceis de serem detectadas pelos métodos fenotípicos normalmente utilizados nos laboratórios clínicos.

---

**Código: 1968 - Obtenção de Mutantes *sarA* Nocaute a partir de Cepas Clínicas de *Staphylococcus aureus* Resistentes à Meticilina (MRSA)**

ANA MARIA NUNES BOTELHO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: AGNES MARIE SA FIGUEIREDO

A proteína SarA exerce um papel importante na regulação transcricional de diversos fatores de virulência dos *S. aureus*. Porém, a maioria dos estudos foi realizada utilizando poucas mutantes laboratoriais. O presente trabalho possui como objetivo a construção de um vetor visando-se nocautear o gene *sarA* em amostras clínicas de MRSA. A estratégia aqui adotada envolve a construção de um plasmídeo suicida contendo o gene de resistência à eritromicina flanqueado por regiões idênticas as que flanqueiam o gene *sarA*. Para alcançarmos tal objetivo desenhamos um par de primers contendo 16 nucleotídeos de uma sequência específica que permitirá a amplificação completa do gene de resistência à eritromicina, seguido a esta sequência, a partir da extremidade 5' (na direção 3'-5'), foram adicionados 30 nucleotídeos específicos para a sequência que flanqueia o *sarA* e, em seguida e na mesma direção, acrescentou-se a sequência específica para a enzima de restrição EcoRV, no primer forward e para a enzima de restrição HindIII, no primer reverse (P1: 5' GAT CAG GAT ATC TTA TAG TTC AAT TTC GTT GTT TGC TTC AGT CGG GGA GAG TGT GAT C'3') e (P2: 5' GAT CAG AAG CTT ATG GCA ATT ACA AAA ATC AAT GAT TGC TTT GCA CCA GTA TCG CAG T 3'). A reação de PCR com os primers assim desenhados foi realizada por nós com sucesso, na presença de DMSO (2,5%). Na ausência de DMSO não ocorreu amplificação, indicando, possivelmente, a formação de estruturas secundárias devido ao tamanho dos primers desenhados. O produto do PCR está sendo no momento purificado para ser ligado ao pBR322 e transformado em células de *Escherichia coli* DH5 competentes. Posteriormente, o plasmídeo gerado será transformado na cepa de *S. aureus* RN4220. A partir daí será realizada transdução, através do fago 80 $\alpha$ , para as cepas receptoras clínicas, para que ocorra a troca alélica, através de recombinação homóloga em duplo cruzamento, com a

conseqüente eliminação do gene *saA* e inserção no local do gene de resistência à eritromicina. As construções mutantes serão utilizadas em vários ensaios de virulência, como por exemplo, produção de biofilme, aderência e invasão em células epiteliais humanas, cujos resultados serão então comparados com os resultados obtidos com as amostras selvagens.

---

**Código: 961 - Novos Aspectos da Identificação e Composição Clonal de Amostras de *Klebsiella* sp. Isoladas de Neonatos sob Cuidados Intensivos**

LÍVIA HELENA JUSTO DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO  
BEATRIZ MEURER MOREIRA

A família Enterobacteriaceae compreende, dentre outros, o gênero *Klebsiella*, cuja taxonomia ainda é complexa. *Klebsiella pneumoniae* é a espécie mais frequentemente encontrada. Uma preocupação relacionada às espécies de *Klebsiella* é a resistência aos antimicrobianos principalmente devido à produção de beta-lactamases de espectro estendido (ESBL). A identificação em espécies não é atingida na maioria dos laboratórios clínicos porque muitos destes microrganismos apresentam perfil bioquímico similar. O presente estudo foi desenhado para dar suporte a um sistema de vigilância de infecções em neonatos admitidos em unidades de tratamento intensivo (UTI) da rede assistencial municipal do Rio de Janeiro. Os objetivos são caracterizar as amostras de *Klebsiella* por meio de: identificação em espécies em testes bioquímicos, determinação da susceptibilidade aos antimicrobianos, detecção da produção de ESBL. Um total de 102 amostras de *Klebsiella* spp. está sendo estudado. A identificação foi realizada através dos seguintes testes: Gram, oxidase, fermentação de carboidratos e produção de H<sub>2</sub>S em TSI, utilização de citrato, descarboxilação de lisina, ornitina e arginina, produção de indol, ácido sulfídrico e motilidade em meio de SIM, e teste de vermelho de metila e Voges Proskauer. A susceptibilidade aos antimicrobianos foi determinada segundo critérios do CLSI 2006, e a produção de ESBL, em teste de dupla difusão. Os testes bioquímicos permitiram identificar 88 (86%) amostras de *K. pneumoniae*/*Klebsiella variicola*; 12 (12%) de *Klebsiella oxytoca*; e duas (2%) de *Raoultella planticola*. Das 102 amostras, 93 (91,1%) apresentaram resistência à ampicilina, 81 (79,5%) à cefalotina, 62 (61%) à gentamicina, 51 (50%) à cefotaxima, 47 (46%) ao aztreonam e à ceftazidima, 46 (45%) à cefepima, 42 (41,1%) à ceftoxitina, 36 (35,2%) à amicacina, 26 (25,5%) ao sulfametoxazol-trimetoprim, 10 (9,8%) à piperacilina-tazobactam e 2 (2%) à ciprofloxacina. Um total de 65 amostras (63,7%) revelou produção de ESBL, incluindo uma amostra de *R. planticola*. As próximas etapas serão a análise do gene *rpoB* e a tipagem por RAPD-PCR. Os resultados parciais revelam elevados percentuais de resistência a antimicrobianos.

---

**Código: 579 - Análise do Fenótipo e do Genótipo de Resistência a Eritromicina, Clindamicina e Tetraciclina de Cepas de *Streptococcus agalactiae* de Origens Humana e Bovina**

NATÁLIA SILVA DA COSTA (CNPq/PIBIC)  
LÍGIA GUEDES DA SILVA (FAPERJ)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA  
MARCOS CORREA DE MATTOS  
ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA  
ALEXANDRE SOARES ROSADO  
TATIANA DE CASTRO ABREU PINTO  
LESLIE CLAUDE BENCHETRIT

A espécie *Streptococcus agalactiae*, também referida como grupo B de Lancefield, é um importante colonizador e agente de infecções em homens e animais. Nos humanos este microorganismo acomete principalmente neonatos, gestantes e adultos portadores de doenças crônicas, enquanto nos animais a principal manifestação clínica é a mastite, que ainda é um importante problema econômico da indústria do gado. Desde a década de 90, são aplicados programas para o controle de infecções causadas pelo *S. agalactiae* tanto em humanos quanto em bovinos, nos quais a base é a utilização de antimicrobianos, destacando-se a penicilina. No entanto, vêm sendo reportados significativos índices de resistência a eritromicina e clindamicina, o que levanta importantes questões, já que estes são usados como segunda opção no tratamento de pacientes alérgicos à penicilina. No Brasil, os poucos trabalhos publicados sobre o assunto mostraram um baixo índice de resistência aos dois antimicrobianos. A necessidade de informação adicional no país foi, então, um incentivo para este trabalho, principalmente em relação às cepas bovinas, cujos estudos são ainda mais escassos. Assim, os objetivos do trabalho foram determinar o índice de resistência à eritromicina, à clindamicina e à tetraciclina em cepas de origens humana e bovina isoladas no Brasil entre os anos de 1978 e 2006; analisar o genótipo e o fenótipo de resistência a eritromicina, clindamicina e tetraciclina das cepas resistentes à eritromicina e verificar a presença de transposons conjugativos nas mesmas. Para tal foram realizados testes de susceptibilidade a antimicrobianos pelo método de difusão em disco (antibiograma); amplificação dos genes de resistência a macrolídeos e lincosaminas (*ermA*, *ermB*, *mef* e *lnuB*) e a tetraciclinas (*tetM* e *tetO*) e do gene que codifica para a integrase dos transposons conjugativos (*int-Tn*) pela técnica de "PCR". Os resultados obtidos com a análise da susceptibilidade de 386 cepas de origens humana e bovina são os seguintes: 100% apresentaram sensibilidade à penicilina, vancomicina e cefepime; 100% foram resistentes a gentamicina, estreptomicina e kanamicina, 4,15% à eritromicina, 2,85% à clindamicina e 85,75% à tetraciclina; enquanto que os índices de susceptibilidade intermediária variaram de 0% a 3,89% para os mesmos

antibióticos. Os resultados iniciais obtidos com a análise genotípica das cepas resistentes a eritromicina e/ou clindamicina são os seguintes: 57,9% possuem o gene *mef*, 16,7% possuem o gene *ermA*, 20% possuem o gene *ermB*, 33,3% possuem o gene *tetM*, 28,6% possuem o gene *tetO* e nenhuma das cepas analisadas possui o gene *lnuB*.

---

**Código: 1539 - Produção de Metallo-Betalactamase, Presença do Gene *blaSPM-1* e  
Correlação com CMI para Imipenem em Amostras Multirresistentes de *Pseudomonas aeruginosa***

INGRID AIMI LARSEN (FAPERJ)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS

ELIEZER MENEZES PEREIRA

DEUZELI QUARESMA DE FIGUEIREDO

*Pseudomonas aeruginosa* é um patógeno freqüente em infecções hospitalares. Como conseqüência direta da multirresistência aos antimicrobianos, as infecções causadas por esses microorganismos são de difícil controle. Melhores resultados têm sido observados quando são utilizados os carbapenemas - imipenem e meropenem - no tratamento dessas infecções. No entanto, a resistência a estes antimicrobianos também tem sido observada. Carbapenemases, incluindo metallo-enzimas, hidrolisam grande variedade de agentes beta-lactâmicos como ceftazidima (CAZ), imipenem (IMP) e meropenem (MER). As metallo-enzimas responsáveis pela resistência aos carbapenemas estão incluídas em cinco famílias: IMP, VIM, SPM, GIM e SIM. Essas enzimas possuem íons zinco no seu sítio ativo e são bloqueadas pelo ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) e/ou ácido 2-mercaptopropiônico (2-MPA). O objetivo deste estudo foi analisar 69 amostras de *P. aeruginosa*, sendo 42 resistentes a CAZ, IMP e MER, 17 sensíveis a pelo menos um dos antibióticos e 10 sensíveis a IMP e MER, isoladas de cinco hospitais brasileiros. As amostras foram analisadas através de testes de disco-aproximação, utilizando imipenem (IMP) ou ceftazidima (CAZ) na presença de EDTA ou 2-MPA; do teste de Hodge e através da determinação da Concentração Mínima Inibitória (CMI) para imipenem. A PCR foi utilizada para detecção do gene *blaSPM-1*, responsável pela produção de SPM. Entre as 42 amostras resistentes a CAZ, IMP e MER, 19 (45,2%) foram positivas para o gene *blaSPM-1* e no teste CAZ / 2-MPA. Além disso, todas foram inibidas em concentrações >256µg/mL de imipenem. O teste de Hodge foi positivo somente para 31,5% dessas amostras. Por outro lado, as 23 amostras resistentes a CAZ, IMP e MER e negativas para o gene também foram negativas nos testes de disco-aproximação e de Hodge e apresentaram CMI's entre 8,0 e 32µg/mL para imipenem. As 27 amostras sensíveis a pelo menos uma das drogas (CAZ, IMP ou MER) foram negativas para todos os testes realizados. Os resultados mostram a melhor acurácia do teste de disco-aproximação com CAZ / 2-MPA na detecção de metallo-beta-lactamases em amostras de *P. aeruginosa* positivas para *blaSPM-1* e grande correlação com CMI's elevadas para imipenem.

---

**Código: 488 - Caracterização da Susceptibilidade a Antimicrobianos de Micobactérias de Crescimento Rápido  
Associadas à Epidemia de Infecção de Sítio Cirúrgico no Estado do Rio de Janeiro (2006 - 2007)**

BRUNO RIOS VILACA (UFRJ/PIBIC)

KAREN MACHADO GOMES (FAPERJ)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MARIA CRISTINA LOURENÇO

LEILA DE SOUZA FONSECA

JORGE LUIZ MELLO SAMPAIO

EFIGENIA DE LOURDES TEIXEIRA AMORIM

FABRICE SANTANA COELHO

MARLEI GOMES DA SILVA

LÚCIA RODRIGUES SERRADAS

ALBERTO CHEBABO

ELIZABETH DE ANDRADE MARQUES

RAFAEL SILVA DUARTE

Recentemente, investigações por integrantes da Rede Nacional de Investigação de Surto e Eventos Adversos em Serviços de Saúde, com a participação de diferentes estabelecimentos de saúde, confirmaram a ocorrência de infecções pós-cirúrgicas por micobactérias de crescimento rápido (MCR) em pacientes submetidos a procedimentos invasivos, especialmente vídeo e mesoterapia, em âmbito nacional. Os surtos relacionados aos procedimentos cirúrgicos envolvem principalmente aqueles em que os instrumentais ou artigos médicos foram desinfetados com soluções de glutaraldeído. Neste contexto está incluída a importância dos procedimentos de identificação e caracterização de marcadores bioepidemiológicos, incluindo a susceptibilidade a antimicrobianos e a saneantes e genotipagem, os quais são laboriosos e raramente realizados em laboratórios clínicos de rotina. O presente projeto avaliou a susceptibilidade a antimicrobianos de 75 cepas (53%) selecionadas aleatoriamente do total de isolados obtidos de infecções de sítio cirúrgico e associadas à recente epidemia no estado do Rio de Janeiro. As cepas previamente identificadas como pertencentes à recém-descrita espécie *Mycobacterium massiliense* por sequenciamento do gene *rpoB*, foram avaliadas quanto à susceptibilidade a 5 drogas usualmente utilizadas para o tratamento de infecções por MCR e seguindo a metodologia da microdiluição em placa com os pontos de corte previamente estabelecidos pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Considerando os antimicrobianos amicacina e claritromicina, 75 (100%) apresentaram susceptibilidade. Em relação ao antimicrobiano cefoxitina, 48 (64%) apresentaram perfil intermediário e 27 (36%) mostraram-se resistentes.

Quanto à ciprofloxacina, 75 cepas (100%) mostraram-se resistentes, tendo-se o mesmo resultado para doxyciclina. Dessa forma, podemos concluir que as cepas isoladas são sensíveis à Amicacina e Claritromicina e resistentes à Doxyciclina, Ciprofloxacina e Cefoxitina, sugerindo que esses primeiros sejam os antimicrobianos de escolha para o tratamento de infecções superficiais por essa espécie. Apoio Financeiro: PIBIC CNPq/UFRJ, FAPERJ e CNPq.

---

### **Código: 1913 - Staphylococcus Coagulase-Negativos como Agentes de Bacteriemias Relacionadas a Cateter Venoso Central: Caracterização de Espécies, Produção de Biofilme e Diversidade Clonal**

ARIANE GUIMARÃES BARCELLOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
NATÁLIA IORIO LOPES PONTES  
MILENA BORGOS AZEVEDO

No Brasil, as bacteriemias estão entre as três principais infecções de origem hospitalar e são freqüentemente relacionadas ao uso de cateteres. Os *Staphylococcus coagulase negativos* (SCN) têm sido isolados de aproximadamente um terço dessas infecções, sendo o sítio de inserção um importante foco para colonização do cateter ou porta de entrada direta para a corrente sanguínea. Uma característica importante relacionada à virulência dos SNC é sua habilidade em colonizar superfícies e formar biofilme. Outro fator relevante é a crescente aquisição de resistência a oxacilina, antimicrobiano de escolha no tratamento dessas infecções, ocasionando um aumento no emprego da vancomicina. Esse trabalho teve por objetivo identificar 39 amostras de SCN isoladas de hemoculturas, sítio de inserção pericatereter e ponta de cateter venoso central de 18 pacientes internados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia/MG, no período de set/2000 a nov/2002, por um método miniaturizado; verificar a capacidade de formação de biofilme através da aderência a microplaca de poliestireno (AMP); analisar o perfil de resistência por difusão a partir de 15 discos de antimicrobianos e triagem em ágar contendo oxacilina (TA); e verificar o perfil clonal das amostras. As 39 amostras de SCN foram identificadas como *S. haemolyticus* (13 amostras), *S. epidermidis* (10), *S. hominis* (8), *S. warneri* (4), *S. capitis* (3) e *S. lugdunensis* (1). Dos 18 pacientes estudados, 12 (66%) apresentaram amostras concordantes com relação à espécie em pelo menos dois dos sítios de isolamento. Do total de amostras, cinco foram positivas na AMP, das quais três foram fracas e duas fortes produtoras de biofilme, ambas da espécie *S. epidermidis*. Todas as 13 amostras de *S. haemolyticus* e seis de outras espécies foram resistentes a oxacilina pela TA, em um total de 19 (48%) amostras. No teste de disco-difusão todas foram resistentes a cefoxitina, enquanto uma amostra de *S. haemolyticus* foi sensível a oxacilina. Entre as amostras resistentes à oxacilina 15 (79%) foram também resistentes a sete ou mais dos antimicrobianos testados. Entre as 20 amostras sensíveis a oxacilina, quatro foram sensíveis a todos os antimicrobianos testados e 14 resistentes a no máximo dois. Foram encontradas quatro amostras com resistência a clindamicina induzida pela eritromicina. Os resultados encontrados com relação à resistência a oxacilina em amostras de *S. haemolyticus* estão de acordo com os descritos na literatura. O disco de cefoxitina mostrou maior acurácia na detecção de resistência à oxacilina, apresentando 100% de concordância com a TA. A caracterização genômica, a ser avaliada pela técnica de eletroforese em campo pulsado, poderá indicar relação clonal entre amostras isoladas do mesmo paciente e de diferentes pacientes.

---

### **Código: 1279 - Caracterização Fenotípica e Genotípica de *Streptococcus pneumoniae* Isolados no Brasil**

GABRIELA REIS PEREIRA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA  
FABÍOLA CRISTINA DE OLIVEIRA KEGELE  
CAMILLE ALVES BRITO DE MOURA

A importância contínua das infecções pneumocócicas e, mais recentemente, a emergência de resistência aos antimicrobianos entre amostras de *Streptococcus pneumoniae* apontam para a necessidade do desenvolvimento de estratégias de tratamento e de prevenção mais efetivas para o controle destas infecções. Para tal, o conhecimento e avaliação periódica das características fenotípicas e genéticas de amostras de *S. pneumoniae* circulantes em diferentes locais é de significativa importância. O objetivo desta proposta é a análise da diversidade fenotípica e genética entre amostras de *S. pneumoniae* pertencentes aos sorotipos predominantes no Brasil, com ênfase naqueles associados a infecções invasivas e à resistência a antimicrobianos. Serão estudadas amostras de *S. pneumoniae* isoladas de pacientes e de portadores residentes em diferentes localidades do Brasil, sobretudo nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. Amostras de referência, assim como amostras obtidas de centros de referência internacionais, isoladas em outros países serão também analisadas, para fins comparativos. A identificação será baseada nos resultados de testes convencionais, tais como o de susceptibilidade à optoquina e o de bile-solubilidade. A susceptibilidade a antimicrobianos será avaliada através de testes de difusão a partir de discos e de testes para determinação das concentrações mínimas inibitórias. A tipagem sorológica será feita através de reações de co-aglutinação e de intumescimento capsular, empregando-se anti-soros tipo-específicos e a nomenclatura dinamarquesa. Diversas técnicas de tipagem molecular serão utilizadas, incluindo técnicas baseadas na reação da polimerase em cadeia (Polymerase Chain Reaction, PCR) para pesquisa de determinantes de resistência a antimicrobianos, de genes associados à virulência, e de genes que codificam os diferentes tipos de antígenos capsulares, assim como a análise dos perfis de fragmentação do DNA cromossômico,

após tratamento com enzimas de restrição (SmaI) e separação por eletroforese em campo pulsado (Pulsed-Field Gel Electrophoresis, PFGE). Será também avaliada a diversidade do gene *pspA* que codifica a proteína PspA (Pneumococcal surface protein A), empregando-se técnicas de PCR e sequenciamento, com a finalidade de definir as famílias e “clades” de PspA predominantes entre as amostras pertencentes aos sorotipos mais comuns. Neste período inicial, foi recebido treinamento em diversas técnicas utilizadas em bacteriologia médica, incluindo procedimentos gerais e específicos para o isolamento, identificação, caracterização e preservação de *S. pneumoniae*. Foi também iniciado o contato com as diferentes metodologias moleculares empregados neste projeto.

---

**Código: 1578 - Ação de Inibidores de Bomba de Efluxo Revertendo a Resistência Fenotípica Observada em Amostra de *Streptococcus agalactiae* em Alta Densidade Populacional**

FLÁVIA MADEIRA MONTEIRO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)

DEBORAH MARINS NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO

Os *Streptococcus agalactiae* podem causar infecções graves em neonatos e adultos (grávidas ou não) sendo algumas com alta taxa de mortalidade. Apesar de universalmente sensíveis à penicilina, falhas terapêuticas têm sido relatadas. Em estudos anteriores de nosso laboratório observamos que em alta densidade populacional os *S. pyogenes* se tornaram fenotipicamente resistente à vários antimicrobianos, sendo este fenótipo revertido por inibidores de bomba de efluxo, tais como o CCCP. O mesmo fenômeno foi observado em amostras de *S. agalactiae*. Neste trabalho avaliamos se o fenômeno observado para *S. agalactiae* também podia ser revertido por inibidores de bomba de efluxo e se as amostras apresentavam tolerância à penicilina. Para tal utilizamos 6 amostras pertencentes aos sorotipos mais isolados em infecções humanas (Ia, III e V). Verificamos suas resistências a diversos antimicrobianos através da determinação da concentração mínima inibitória (CMI) conforme especificações do CLSI. A média da CMI para as amostras foi de 0,04 µg/mL (penicilina), 0,08 µg/mL (clindamicina), 4 µg/mL (cefalotina), 0,2 µg/mL (azitromicina), 3,2 µg/mL (cloranfenicol) e 2 µg/mL (brometo de etídio). Todas as amostras foram classificadas como sensíveis quando avaliadas a partir do inóculo padrão para determinação de CMI. Em seguida as amostras foram avaliadas com relação a tolerância a penicilina, determinando-se para isso a CMI e a CMB, e todas foram classificadas como não tolerantes. Posteriormente foi analisado o perfil populacional de susceptibilidade aos antimicrobianos semeando concentrações de 10 elevado a 10 UFC/mL, 10 elevado a 8 UFC/mL, 10 elevado a 6 UFC/mL e 10 elevado a 5 UFC/mL em placa de agar sangue contendo diferentes concentrações de penicilina (0,005 - 1,28 µg/mL), clindamicina (0,015 - 2 µg/mL), cloranfenicol (0,5 - 32 µg/mL), azitromicina (4 µg/mL), cefalotina (8 µg/mL) e brometo de etídio (1-16 µg/mL). Foram também preparadas placas com a maior concentração de cada antimicrobiano, adicionadas de inibidores de bomba de efluxo: CCCP (10nM; Sigma), reserpina (30 µg/mL; Sigma) e DNP (1mM). Observou-se crescimento bacteriano no quadrante inoculado com a concentração 10 elevado a 10 UFC/mL para todas as amostras, sendo estas classificadas como resistentes apenas nessa condição. Ao ser introduzido no meio de cultura, o CCCP, foi capaz de reverter parcialmente o fenômeno de resistência fenotípica observada para altas concentrações de cloranfenicol e azitromicina. A reserpina promoveu a reversão do fenômeno para cefalotina e brometo de etídio. A presença apenas do inibidor de bomba de efluxo no meio de cultura, não interferiu no crescimento das diferentes amostras. Concluiu-se que fenômeno de resistência fenotípica a antimicrobianos observado em *S. agalactiae* também pode ser revertido por inibidores de bomba de efluxo. No entanto nossos resultados parecem sugerir que mais de um mecanismo de efluxo com mecanismos distintos parecem estar envolvidos no fenômeno.

---

**Código: 288 - Plasmídeos de Resistência à Mupirocina em *Staphylococcus haemolyticus***

NATÁLIA DO CARMO FERREIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL

MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS

KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS

Os *Staphylococcus coagulase-negativos* (SCN) se encontram entre os microrganismos mais isolados de infecções nosocomiais e são caracterizados por sua resistência a múltiplos agentes antimicrobianos. Os SCN destacam-se pela capacidade de aderência a materiais biossintéticos, amplamente utilizados na prática hospitalar, o que os tornam patógenos potenciais em sérias infecções tais como, septicemia, peritonites e infecções no trato urinário, acometendo principalmente, pacientes imunocomprometidos. Entre os SCN, o *S. haemolyticus* é o segundo patógeno mais frequentemente isolado, depois de *S. epidermidis*. A mupirocina é um antibiótico que atua interrompendo a síntese de proteínas bacterianas através da incorporação reversível à isoleucil-tRNA sintetase, impedindo que o aminoácido seja incorporado à cadeia polipeptídica nascente. Entretanto, o uso difundido da mupirocina resultou no aumento na taxa de isolamento de amostras com resistência a altos níveis de mupirocina (MIC > 256 µg/mL) as quais apresentam um plasmídeo carreador do gene *ileS2*, o qual codifica uma isoleucil-tRNA sintetase adicional, sem afinidade pela mupirocina. Este trabalho tem como objetivo analisar plasmídeos de resistência à mupirocina, em cinco cêpas de *S. haemolyticus* e uma cêpa de *S. warneri* isoladas do Hospital Naval Marcílio Dias de setembro de 1998 à dezembro de 2001. A natureza plasmidial desta resistência foi sugerida através da perda da mesma por tratamento com calor. As porcentagens de cura variaram, com resultados de 1% nas cêpas *S. haemolyticus* 75 e



*S. warneri* 88, até 100% na cêpa *S. haemolyticus* p5. Análise por PCR permitiu verificar a presença do gene *ileS2* nas cêpas resistentes, com amplificação de um fragmento de 257pb do gene *ileS2*, e a ausência do mesmo nas cêpas curadas. Possibilitou também, através da combinação de diferentes oligonucleotídeos, estabelecer a presença da seqüência de inserção IS257 nas regiões flangeadoras do gene. Análise do perfil genômico por eletroforese em campo pulsado (P.F.G.E.) permitiu verificar que as cêpas não pertencem ao mesmo clone, mas as cêpas *S. haemolyticus* 75 e *S. haemolyticus* p5 seriam relacionadas entre si. Foi realizada uma clivagem com enzimas de restrição do DNA total das cêpas analisadas, submetidas a eletroforese em gel de agarose e transferidas para uma membrana de nitrocelulose. Esta membrana será submetida ao processo de hibridização através da técnica de Southern Blot para verificar os sítios de restrição dos plasmídios MupR. A perda da resistência através de tratamento com calor demonstra indiretamente a natureza plasmidial desta resistência, o que pode ser corroborado pela amplificação do gene *ileS2* nas cêpas resistentes e ausência nas curadas. Nossos resultados sugerem que as cêpas nosocomiais isoladas de *S. haemolyticus* pertencem a clones diferentes e apresentam plasmídios, contendo o gene *ileS2*, responsável pela resistência a altos níveis de mupirocina.

---

**Código: 491 - Caracterização Fenotípica de Micobactérias de Crescimento Rápido  
Envolvidas em Surto de Infecções Superficiais após Procedimentos Invasivos no Brasil**

RAFAELA LORA GRANDO (UFRJ/PIBIC)  
PATRÍCIA BARBUR CÔRTEZ (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MARLEI GOMES DA SILVA  
MARIA CRISTINA LOURENÇO SILVA  
JORGE LUIZ MELLO SAMPAIO  
LEILA DE SOUZA FONSECA  
EFIGENIA DE LOURDES TEIXEIRA AMORIM  
INGRID L. D. ROCHA  
RAFAEL SILVA DUARTE

Na última década foram relatados diversos casos de infecções superficiais, associadas a micobactérias de crescimento rápido (MCR), após procedimentos invasivos (videolaparoscopias, cirurgias oftalmoscópicas e mesoterapias) em diferentes estados do Brasil. Micobactérias anteriormente consideradas ambientais e não patogênicas, ou patogênicas oportunistas, foram descritas como responsáveis por estes surtos. Diante da alta similaridade fenotípica entre esses microrganismos, o que dificulta a identificação em laboratórios de rotina, e a observação da predominância da espécie recém-descrita *Mycobacterium massiliense* em surtos após videolaparoscopia, esse projeto teve como objetivo caracterizar fenotipicamente 34 cepas representativas dos diferentes surtos no Brasil no intuito de sugerir um esquema simplificado de testes para diferenciação das cepas de MCR. Foram também incluídas para fins comparativos cepas de referência (ATCC) de MCR. As cepas foram identificadas por seqüenciamento do gene *rpoB* e submetidas a 12 testes bioquímicos: velocidade de crescimento, produção de pigmento, tolerância ao cloreto de sódio, crescimento em ágar MacConkey, aril sulfatase, ágar nutriente (Gelose), ácido pícrico, transformação do citrato férrico amoniacal, redução do nitrato, fosfatase alcalina, ONPG e catalase a 68°C. O comportamento das diferentes espécies nos testes fenotípicos descritos permitiu definir perfis específicos para a diferenciação das espécies e a inclusão do teste de ONPG convencional no esquema de identificação desses microrganismos, especialmente para a detecção de *M. massiliense*. Apoio financeiro: PIBIC - CNPq/UFRJ, CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 947 - Avaliação do Óleo Essencial de *Aristolochia cymbifera* contra Patógenos Humanos**

VINÍCIUS AVELAR ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
DAVI OLIVEIRA E SILVA (Outra Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LUCY SELDIN  
DANIELA SALES ALVIANO  
CELUTA SALES ALVIANO  
GLEISER DE SOUZA TUPINAMBA

A utilização de plantas medicinais vem aumentando muito no Brasil, como em outros países. Isto, em parte, deve-se ao aumento dos microrganismos resistentes aos medicamentos disponíveis no mercado e ao alto custo das medicações. *Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc, pertencente à família Aristolochiaceae, popularmente conhecida no Brasil como “cipó-mil-homens” ou “papo de peru”, é amplamente utilizada na medicina tradicional brasileira e de vários países da América do Sul, sendo empregada principalmente como: diurético, sedativo, calmante dos nervos, anti-séptico, dentre outros<sup>2</sup>. Neste contexto resolvemos investigar se o óleo essencial (O.E) de *A. cymbifera* teria, além da atividade antimicrobiana, atividade antioxidante. Resultados e discussão: O teste de difusão em agar foi usado para detectar a atividade antimicrobiana dos O.E. de *A. cymbifera*. O O.E. de *A. cymbifera* foi ativo contra todos os microrganismos testados. O O.E. também apresentou atividade antioxidante. Na determinação das atividades antimicrobiana e antioxidante o padrão  $\beta$ -cariofileno foi utilizado. A técnica de bioautografia foi usada por permitir a separação da(s) substância(s) capaz(es) de inibir o crescimento dos fungos e das bactérias utilizadas. Para isolar a substância com atividade, o O.E. e o padrão foram submetidos à técnica de TLC, juntamente com a técnica de raspado de sílica. Foram observadas 3 bandas ativas. Uma das substâncias ativas dos O.E. foi identificada como sendo o óxido de cariofileno. No padrão de beta-cariofileno a única substância ativa foi o óxido de

cariofileno. -(carboxietil)-5(6')-carboxifluoresceína acetoximetil ester (BCECF/AM). Para determinar se o O.E de *A. cymbifera* apresentava atividade antioxidante foi utilizada a técnica do DPPH/TLC. Segundo esta técnica, duas bandas com atividade antioxidante foram observadas. Uma delas foi identificada como sendo o beta-cariofileno. Conclusões: O óleo essencial de *Aristolochia cymbifera* mostrou ser um candidato promissor na terapia alternativa contra microrganismos patogênicos e também um potente agente antioxidante. No entanto, estudos complementares, como GC/MS, fazem-se necessários para que se possa identificar as outras substâncias que apresentaram atividade antimicrobiana (bioautografia) e atividade antioxidante (DPPH). Apoio financeiro: Apoio financeiro: CAPES, CNPq e FAPERJ.

---

### **Código: 629 - Interferência do Regulador Fur na Sobrevivência e Virulência de *Bacteroides fragilis***

MARIANA FARIA DIAS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: JOYCE BRITO DE CARVALHO  
HEIDI PAUER  
ILANA TERUSZKIN BALASSIANO  
ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA  
REGINA MARIA C. PILOTTO DOMINGUES

As bactérias anaeróbias são componentes da microbiota de humanos, predominando no trato gastrointestinal, principalmente no cólon, além de estarem presentes também em sítios como pele, cavidade oral e trato urogenital. *Bacteroides fragilis*, um componente minoritário das populações anfibióticas do cólon, é a espécie mais comumente isolada de processos infecciosos de origem endógena, estando geralmente associada a infecções extra-intestinais. É comumente aceito que o ferro é o mais importante micronutriente usado por bactérias. Esse metal é essencial para o metabolismo celular, visto que é necessário como co-fator para um grande número de enzimas. A disponibilidade do ferro é geralmente limitante do crescimento de bactérias. A falta desse metal é o maior sinal ambiental para ativar a expressão de fatores de virulência. Em células procarióticas, um fator de transcrição chamado Fur (Ferric uptake regulation), regula negativamente vários genes envolvidos na captação de ferro no ambiente. A maioria dos genes regulados por Fur são ativados em escassez de ferro e são reprimidos dentro de condições de abundância de ferro, conseqüentemente, Fur é considerado um repressor ferro-dependente. Dentro de condições ricas em ferro, Fur se liga ao Fe<sup>2+</sup>, adquire uma configuração capaz de se ligar em seqüências-alvo no DNA e inibe virtualmente a transcrição de todos os genes e operons reprimidos pelo metal. Ao contrário, quando o ferro é escasso, a RNA polimerase acessa promotores cognatos e os genes para a biossíntese de sideróforos e outras funções relacionadas ao ferro são expressas. Para *B. fragilis* são raros os relatos na literatura científica quanto à interferência do ferro na sobrevivência e expressão de potencial de virulência da espécie. Um papel para o regulador Fur neste contexto é ainda uma questão em aberto. Este estudo teve como objetivo avaliar a interferência deste regulador na sobrevivência da espécie em meios com excesso ou restrição de ferro e possíveis alterações na expressão de proteínas. Após 0, 4, 8, 18 e 24h foram realizadas leituras em espectrofotômetro (A550nm) e pôde-se observar que a cepa 638R (cepa parental) apresentou o mesmo comportamento quando cultivada em condições de disponibilidade e restrição de ferro ( $p > 0,05$ ). Em comparação, a cepa BER-2 (mutante fur), apresentou o mesmo comportamento da cepa parental ( $p > 0,05$ ). Aparentemente, a mutação no gene responsável pela expressão da proteína reguladora da captação de ferro não alterou a capacidade de crescimento da cepa BER-2. Os géis da análise de proteínas totais e periplasmáticas estão em fase de término. De acordo com nossos resultados, podemos sugerir, preliminarmente, que a proteína Fur não seja responsável pela regulação de uma proteína de membrana externa que tenha receptores para grupamentos de ferro, pois nos casos de disponibilidade e restrição de ferro, as cepas mutante e parental se comportaram de forma parecida. Apoio financeiro: MCT-CNPq, MCT-Pronex-Faperj.

---

### **Código: 1525 - PCR Multiplex para Detecção de Amostras Resistentes a Oxacilina das Espécies *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis* e *S. haemolyticus* a partir de Hemoculturas Positivas de Neonatos**

ANDRÉ DA SILVA BRITES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
ELIEZER MENEZES PEREIRA

Infecções hospitalares (IH) em neonatos prematuros são responsáveis por taxas significativas de morbidade e mortalidade em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTINs). O diagnóstico e o controle de IHS nestes pacientes é difícil de ser realizado pois os sintomas não são específicos. *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus coagulase-negativos* (SCN) são os patógenos Gram-positivos comumente associados à bacteremias. Entre os SCN, as espécies *S. epidermidis* e *S. haemolyticus* são as prevalentes. A resistência a oxacilina em *Staphylococcus* spp tem sido relatada como crescente, principalmente nas duas últimas décadas. O uso de uma técnica molecular rápida e acurada, como a PCR, para a detecção destes microrganismos, assim como de sua resistência a oxacilina poderia contribuir para a utilização rápida e adequada da terapêutica antimicrobiana. Este trabalho tem como objetivo padronizar uma metodologia de PCR multiplex que permita realizar a identificação simultânea de *S. aureus*, *S. epidermidis* e *S. haemolyticus* e a detecção do

gene *mecA*, responsável pela resistência a oxacilina, diretamente de hemoculturas positivas de neonatos. Um total de 15 hemoculturas positivas pelo sistema BACTEC®, obtidas de neonatos do Instituto Fernando Magalhães foram analisadas até o momento, sendo oito positivas para *Staphylococcus*, cinco para outros gêneros bacterianos e duas consideradas falso-positivas. As amostras bacterianas foram isoladas e identificadas pela metodologia convencional, sendo avaliada a susceptibilidade a oxacilina pela técnica de disco-difusão. O DNA bacteriano foi extraído das hemoculturas por lise térmica e submetido à reação de PCR multiplex, utilizando-se iniciadores para genes espécie-específicos de *S. aureus* e *S. epidermidis* e genes *mvaA* (*S. haemolyticus*) e *mecA*. Das 15 amostras analisadas, 11 (73%) foram concordantes com a identificação bioquímica convencional e 14 (93%) com a metodologia de disco-difusão para oxacilina. Os resultados discrepantes estão sendo avaliados e outras hemoculturas sendo coletadas para análise.

---

**Código: 958 - Composição Clonal, Identificação e Resistência aos Antimicrobianos em Amostras de *Enterobacter spp.* Isoladas de Neonatos de Quatro Maternidades do Rio de Janeiro**

ROSANA MACEDO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA  
FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO

*Enterobacter spp.* tem sido reconhecido como importante patógeno nos últimos anos. As amostras apresentam resistência e adquirida a muitos antimicrobianos, incluindo a produção de beta-lactamases de espectro estendido (ESBL). Testes fenotípicos podem ser usados na identificação do gênero, porém, a correta classificação em espécies é possível apenas através de testes genotípicos, como por exemplo, a análise dos genes *rpoB* e *hsp60*. Para a tipagem das cepas, a técnica de PCR para seqüências palindrômicas repetitivas extragênicas (REP-PCR) é indicada. O presente estudo foi desenvolvido para dar suporte a um sistema de vigilância de infecções em neonatos admitidos em quatro unidades de tratamento intensivo da rede assistencial do município do Rio de Janeiro. Os objetivos são: identificar amostras de *Enterobacter spp.* em testes fenotípicos e seqüenciamento dos genes *rpoB* e *hsp60*, determinar a resistência aos antimicrobianos e produção de ESBL, investigar a presença do gene *blaCTX-M* e determinar a composição clonal através do REP-PCR. Um total de 174 amostras foi incluído no gênero. A identificação bacteriana foi realizada por meio dos testes de coloração de Gram; oxidase; fermentação de carboidratos e produção de H<sub>2</sub>S em TSI; descarboxilação de lisina, ornitina e arginina; urease; citrato de simmons; indol, motilidade e produção de gás sulfídrico em meio de SIM; vermelho de metila; Voges-Proskauer; desaminação da fenilalanina e assimilação de lactose, sucrose, adonitol, sorbitol, rafinose, rhamnose e melibiose. Foram testados 12 antimicrobianos por disco-difusão (CLSI 2006). O teste para detecção de ESBL foi realizado por dupla-difusão e o gene *CTX-M* foi detectado em PCR com os iniciadores *CTX-MA 5' CGCTTTGCGATGTGCAG 3'* e *CTX-MB 5' ACCGCGATATCGTTGGT 3'*. A análise do gene *hsp60* será realizada com os iniciadores *HSP-1218-F: 5'GGTAGAAGAAGGCGTGGTTGC* e *HSP-1559-R: 5'ATGCATTCGGTGGTGATCATCAG*. A identificação revelou 126 amostras (72,4%) de *E. cloacae*, 35 (20,1%) de *E. aerogenes*, 6 (3,5%) de *E. amnigenus*, 3 (1,7%) de *E. asburiae*, 1 (0,6%) de *E. sakasaki* e 3 (1,7%) amostras permaneceram sem a identificação de espécie. Do total de amostras, 168 (96,6%) apresentaram resistência à cefalotina, 164 (94,3%) à ampicilina, 159 (91,4%) à cefoxitina, 81 (46,6%) à ceftazidima, 72 (41,4%) ao aztreonam, 69 (39,6%) à cefotaxima, 45 (25,9%) a sulfametazol trimetopim, 39 (22,4%) à piperacilina tazobactam, 37 (21,2%) à cefepima, 24 (13,8%) à gentamicina, 11 (6,3%) à ampicacina e 2 (1,1%) à ciprofloxacina. O teste de ESBL foi positivo para 49 amostras (28,2%); uma destas apresentou o gene *blaCTX-M*. *E. cloacae* foi a espécie mais isolada dentre as amostras do estudo (126, 72,4%). Percentuais significativos de resistência foram observados entre as amostras. REP-PCR ainda está sendo realizado para detecção de possíveis clones em unidades de tratamento intensivo neonatais do Rio de Janeiro.

---

**Código: 838 - Avaliação do Perfil Plasmidial de Estirpes de *Aeromonas spp.* Isoladas de Peixes de uma Feira Livre da Cidade do Rio de Janeiro**

RACHEL DE CASTRO PESSANHA (Outra Bolsa)

JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO (Sem Bolsa)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: ÂNGELA CORREA DE FREITAS  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
SELMA SOARES DE OLIVEIRA

*Aeromonas spp.* são bactérias Gram- negativas. São microrganismos psicrófilos e mesófilos presentes em ambientes aquáticos e terrestres, estando associados a doenças gastrointestinais com diarreia aquosa e infecções extra-intestinais. Diversas propriedades fenotípicas bacterianas como resistência a antimicrobianos ou fatores de virulência têm sido relacionados a plasmídios de resistência em espécies de *Aeromonas*. Neste trabalho estirpes de *Aeromonas spp.* isoladas de amostras de peixes (tainha e xerelete) de uma feira livre, na Cidade do RJ, em frente ao Hospital Pedro Ernesto (Tijuca) foram investigadas quanto à presença de plasmídios através de extração de DNA pelo método alcalino. O tamanho dos plasmídios detectados foram determinados através de eletroforese em gel de agarose 0,8% incluindo padrões de PM de DNA e comparado com os plasmídios existentes nas diferentes estirpes. Encontramos plasmídios em

21 cepas, 5 amostras de xerelete e 16 amostras de tainha. Os plasmídios variaram em tamanhos de 84,7 Kb a 4,5 Kb. Nas estirpes portadoras de plasmídios destacou-se a resistência à tetraciclina. Experimentos adicionais serão realizados para investigar a relação entre a presença do plasmídio e as resistências detectadas nestas estirpes.

---

### **Código: 2617 - Identificação de Eventos de Quebra de Resistência à Doença Azul do Algodoeiro em Variedades Resistentes de Algodão nas Safras 2006/2007 e 2007/2008**

DEBORAH LOUREIRO COSTA (UFRJ/PIBIC)  
ADRIANA BEATRIZ ARONGAUS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA  
YAMÁ GARAJAU DE CASTILHO  
TATIANE DA FRANCA SILVA

A doença azul (DA) do algodoeiro, também conhecida como mosaico das nervuras var. Ribeirão Bonito, é uma das principais doenças do algodão do cerrado brasileiro.. Trata-se de uma virose cujo agente causal, o Cotton leafroll dwarf virus (CLR DV), é transmitido pelo pulgão *Aphis gossypii*. A patologia gera sintomas como o nanismo, enrolamento foliar e amarelecimento das nervuras, acarretando graves perdas econômicas em campos de variedades suscetíveis. Recentemente sintomas semelhantes aos da DA estão sendo frequentemente observados em campos que utilizam variedades resistentes ao vírus. Além destes sintomas, em várias plantas é observada a presença de folhas bastante avermelhadas. Este trabalho teve como objetivo promover o diagnóstico molecular do CLR DV, em amostras das variedades resistentes Cedro, Delta Opal e CD406, provenientes dos municípios de Ipameri e Acreúna, estado de Goiás, durante a safra de 2005/2006 e amostras da variedade FMT701 provenientes de Rondonópolis e Primavera do Leste, Mato Grosso, durante a safra de 2007/2008. O diagnóstico molecular foi realizado através da técnica de RT-PCR, amplificando as seqüências de nucleotídeos correspondentes ao capsídeo viral, parte da polimerase e a região intergênica. Os resultados obtidos nas amostras da safra 2005/2006 mostraram a presença do CLR DV nas plantas sintomáticas. Tais resultados foram confirmados através de hibridização por Southern blot utilizando sondas correspondentes a fragmentos do genoma viral. Além disto, análise por seqüenciamento das bandas amplificadas nos testes de RT-PCR confirmaram a presença do vírus nas plantas analisadas. Estes resultados mostram eventos de quebra de resistência em campo nesta safra. As amostras da safra de 2007/2008 estão em processo de análise, porém os resultados preliminares indicam a presença do CLR DV em algumas destas plantas. Estes resultados são de grande importância para a cultura do algodão e para a compreensão dos mecanismos envolvidos na resistência das plantas frente a este vírus, além de contribuir para os programas de melhoramento genético que visam o desenvolvimento de novas variedades resistentes. Apoio financeiro: PIBIC/UFRJ, Fundo de Apoio a Cultura do Algodão, CNPq.

---

### **Código: 261 - Estudo da Organização Genética da Simulancina 3299**

KARLLA FERNANDA SILVA DA COSTA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: HILANA CEOTTO  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS

A simulancina 3299 é uma bacteriocina recentemente identificada por nós, produzida pela estirpe *Staphylococcus simulans* 3299, isolada de gado com mastite bovina no Brasil e com uma atividade antagonística significativa contra *Streptococcus agalactiae*, um dos mais importantes patógenos envolvidos em mastite bovina. A purificação do peptídeo, o seqüenciamento de ácidos aminados, experimentos de espectrometria de massa MALDI-TOF e a clonagem do gene estrutural da simulancina 3299 revelaram que ela é idêntica à nukacina ISK-1, um antibiótico de 27 ácidos aminados, detectada em uma estirpe de *Staphylococcus warneri* isolada de “nukadoko” (produto de fermentação do arroz), no Japão. Em função dessa identidade, resolveu-se investigar se a simulancina 3299 e a nukacina ISK-1 teriam a mesma organização genética. Desse modo, foram realizadas amplificações de DNA, por PCR, das regiões entre os genes envolvidos na biossíntese da simulancina 3299 para se comparar com a organização dos genes envolvidos na biossíntese da nukacina ISK-1. Para a realização do experimento supracitado, pares de oligonucleotídeos foram empregados. Dos sete fragmentos amplificados, seis produtos tiveram tamanhos correspondentes aos esperados, mas o produto da amplificação com os iniciadores ORF1 e nukAR foi maior (>1.300 pb) do que esperado (755 pb). Desse modo, esse fragmento foi clonado no vetor pGEM-T Easy e posteriormente seqüenciado, a fim de se comparar a sua seqüência nucleotídica com essa mesma região presente no plasmídio codificador da nukacina ISK-1. Foram seqüenciados 646 pb da extremidade esquerda e 628 pb da extremidade direita do amplicon, faltando ainda o seqüenciamento de parte de sua região central. Análises preliminares dessas seqüências sugerem que o aumento desse fragmento seja devido à presença de um elemento IS257.

---

**Código: 184 - Análise da Capacidade de Mobilização do  
Plasmídeo Bacteriocinogênico pRJ9 de *Staphylococcus aureus***

BRUNA GONÇALVES COUTINHO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: MARCUS LIVIO VARELLA COELHO  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS

O pRJ9 (10,4 kb) é um plasmídeo bacteriocinogênico que codifica a aureocina A53. Este plasmídeo está originalmente presente na estirpe de *S. aureus* A53, que foi isolada de leite comercial, juntamente com outras estirpes de *S. aureus*, também produtoras de bacteriocina, como a aureocina A70, codificada pelo pRJ6 (8,0 kb). Esses dois plasmídios apresentam uma grande região de homologia de 2,6 kb, onde estão presentes os genes associados a processos de mobilização plasmidial. Entretanto, o pRJ6 apresenta quatro genes mob (mobA, mobB, mobC e mobD), enquanto o pRJ9 possui apenas três (mobA, mobB e mobC). Além disso, em experimentos anteriores, apenas foi possível se detectar mobilização do plasmídeo pRJ6 e não do pRJ9. O objetivo do presente trabalho é verificar se as funções mob do pRJ9 são passíveis de complementação pelas funções mob do pRJ6 e descobrir se o gene mob ausente no pRJ9 é o responsável pela sua incapacidade de mobilização. Para se alcançar esse objetivo, foi construída uma estirpe portadora do pRJ6, do pRJ9::Tn551 (pRJ14; resistência à eritromicina - Emr) e do plasmídeo conjugativo pGO1 (resistência à gentamicina -Gmr), chamada de MB367, que serviria como doadora em ensaios de conjugação. Como receptora, foi utilizada a estirpe MB91 [resistente à rifampicina (Rifr) e ao ácido fusídico (Fusr) (mutações espontâneas)]; tal estirpe é resistente à ação das aureocinas A70 e A53. Foram realizados experimentos de conjugação envolvendo as estirpes MB367 e MB91 Rif<sup>r</sup> Fusr, visando a detecção da mobilização do pRJ14, auxiliado in trans pelas funções mob do pRJ6. Esses experimentos geraram colônias Emr, Fusr e Rif<sup>r</sup>, e que possuíam apenas um plasmídeo com o tamanho do pRJ14, visualizado após extração de DNA plasmidial e eletroforese em gel de agarose. Este resultado demonstra que há mobilização do pRJ14 na presença do pRJ6. Para se determinar se o gene mobD ausente no pRJ9 é o responsável pela sua incapacidade de mobilização, foram desenhados oligonucleotídeos iniciadores que foram utilizados em reações de PCR, amplificando, desse modo, o gene mobD. Esse gene será, então, clonado em um vetor de expressão. A região mob do pRJ9 também será clonada em um vetor, pois desse modo, não teremos a interferência da bacteriocina na escolha da estirpe receptora para os experimentos de conjugação. Essas duas construções serão colocadas em uma mesma estirpe, juntamente com o pGO1 e, então, testaremos a capacidade de mobilização do vetor que possui a região mob do pRJ9, na presença da proteína MobD super-expressada.

---

**Código: 912 - Análise do Perfil de Plasmídeos de Bactérias  
com Atividade Antibacteriana Isoladas de Esponjas Marinhas**

CLEYTON LAGE ANDRADE (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT  
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY  
MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL

O uso extensivo de antimicrobianos tem acelerado o surgimento de bactérias resistentes e por isso vem se fortalecendo a busca por produtos naturais com atividade antimicrobiana[1]. As esponjas são o grupo de organismos marinhos com maior porcentagem de espécies das quais foram isolados compostos bioativos[2]. Vários estudos sugerem que as bactérias associadas às esponjas poderiam ser as verdadeiras fontes de pelo menos alguns destes compostos[3]. Uma das vantagens é porque as bactérias produzem rapidamente uma grande quantidade de biomassa e a outra é que se for demonstrado que a substância antimicrobiana é codificada por DNA plasmidial, surge a possibilidade de se expressá-la de forma heteróloga. Assim, os compostos bioativos poderão ser produzidos em larga escala sem a necessidade de coletar constantemente ou cultivar as esponjas. Muitas vezes, a quantidade limitada de esponjas podem impedir a produção comercial das substâncias. Portanto, esse estudo se propõe a relacionar a presença de plasmídeos com a atividade antibacteriana das bactérias associadas às esponjas[4]. O nosso grupo vem isolando e caracterizando bactérias com atividade antibacteriana a partir de esponjas do litoral do Rio de Janeiro. De um total de 168 bactérias isoladas, 16 estirpes apresentaram atividade inibitória sobre bactérias de importância médica. As esponjas das quais foram obtidas as estirpes bacterianas foram *Clathrina aurea*, *Drumacidon reticulatus*, *Haliclona* spn, *Mycale microsigmatosa* e *Paraleucilla magna*. As bactérias marinhas foram estocadas a -20°C no mesmo meio de isolamento (BHI ou Marine) e adicionado glicerol 30%. A extração plasmidial foi realizada conforme o protocolo descrito por Giambiagi-deMarval et al. (1990). Até o momento, dentre as 12 estirpes analisadas, cinco possuem plasmídeos: as estirpes Dr31, Pc31 e Pc32 possuem cada uma pelo menos um plasmídeo com tamanho entre 8,0 e 10,4 kb; H41 apresentou uma forma plasmidial com tamanho maior do que 27 kb; e Mm33 apresentou pelo menos dois plasmídeos, um em torno de 4,4 kb e o outro com tamanho entre 4,4 e 8,0 kb. Após a confirmação da presença dos plasmídeos, os seus tamanhos serão calculados a partir de uma curva padrão desenhada a partir das estirpes *S. aureus* MB32 e MB196 (ambas possuidoras de plasmídeos de tamanhos conhecidos). Experimentos de cura serão realizados visando relacionar a atividade antibacteriana das estirpes marinhas com a presença dos plasmídeos. Referências 1. Goldrick, BA 2004. AJN 104: 50-51. 2. Muricy, G; SILVA, OC 1999. Ecologia dos ambientes costeiros do Estado do Rio de Janeiro. Série Oceanologia Brasilienses, v. VII. PPGE-UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil. p. 155-178. 3. Faulkner, DJ; Harper, MK; Haygood, MG et al. 2000. Drugs from the Sea, (Fusetani, N Eds), Karger, Basel, Switzerland, p. 107-119. 4. Muller, WEG; Grebenjuk, VA; Le Pennec, G et al. 2004. Mar Biotechnol, 6:105-117. 5. Giambiagi-deMarval, M; Mafra, MA; Penido, ECG et al. 1990. J Gen Microbiol, 136: 1591-1599.

---

### **Código: 485 - Isolamento e Identificação de Micobactérias Ambientais em Zona Rural do Sudeste Brasileiro**

KAREN MACHADO GOMES (FAPERJ)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA  
E ENGENHARIA SANITÁRIA

Orientação: RAFAEL SILVA DUARTE  
MARLEI GOMES DA SILVA  
ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO  
WALTER LILENBAUN  
LEILA DE SOUZA FONSECA

No gênero *Mycobacterium* encontramos espécies causadoras de importantes endemias humanas e animais, como: *M. leprae*, *M. tuberculosis* e *M. bovis*, agente etiológico da tuberculose bovina. As espécies patogênicas não são encontradas no meio ambiente nem na microbiota de animais e humanos, porém as demais micobactérias são ubíquas, sendo encontradas nos mais variados ambientes como água, solo, aerossóis, assim como em protozoários e plantas. Algumas espécies são oportunistas, podendo causar doença em hospedeiro imunocomprometido, porém a maioria é saprófita. As micobactérias ambientais apresentam reações cruzadas com as espécies patogênicas e podem sensibilizar homens e animais causando reações falso positivas em testes intradérmicos. A tuberculose bovina que reduz a produção leiteira e causa enormes prejuízos a pecuária, é diagnosticada, essencialmente, através de testes intradérmicos. Considerando nosso pouco conhecimento sobre as cepas ambientais e devido à variação da prevalência das espécies de acordo com o ambiente pesquisado, pretendeu-se estudar as micobactérias ambientais em zona rural relacionada à criação de rebanho bovino. Com este objetivo foram coletadas 60 amostras de solo, sendo 30 amostras de superfície e 30 coletadas a 10 cm de profundidade, de fazendas nos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais. Estes foram processados segundo o método Parashar et al. (*Applied And Environmental Microbiology*, 70:3751-3753, 2004) modificado pelo Laboratório de Micobactérias da Universidade Federal do Rio de Janeiro e semeadas em 3 tubos de meio Lowenstein-Jensen. As modificações realizadas tiveram como objetivo diminuir o tempo do processamento. Das 60 amostras processadas obtivemos isolamento em 35 (58%) delas, sendo que 17 (49%) eram solo de superfície e 18 (51%) de profundidade. Em termos de tubos positivos, foi encontrado um maior número nos solos de profundidade 32% (64/198) contra 22% (47/210) nos solos de superfície, e um índice de contaminação total de 18% (72/408), sendo 57% (41/72) nos de superfície e 43% (31/72) nos de profundidade. Os solos de profundidade forneceram um maior número de tubos positivos. Foi também detectada a presença de micobactérias de crescimento lento e rápido associadas à patologias em seres humanos e animais. Apoio financeiro: FAPERJ, CNPq.

---

### **Código: 2462 - Influência do pH na Produção de Queratinases por *Bacillus subtilis* cepa 1271**

ANA CAROLINA MAZOTO DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA  
EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS  
SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA  
ALANE BEATRIZ VERMELHO

O Brasil é o maior exportador de frangos do mundo. Por ano, a indústria avícola brasileira gera aproximadamente setecentas mil toneladas de penas, que é um resíduo de difícil degradação química e enzimática. Penas são constituídas principalmente por queratina (cerca de 90%), uma proteína fibrosa e insolúvel com alto teor de pontes dissulfeto que é degradada por alguns microrganismos produtores de queratinases. Dentre eles, destacam-se bactérias do gênero *Bacillus*. O objetivo deste trabalho é determinar as condições ótimas de pH para o crescimento e produção de queratinases por *Bacillus subtilis* cepa 1271. A fonte de queratina usada foi penas de frango previamente lavadas e delipidadas. O microrganismo foi cultivado em meio extrato de levedura para obtenção de inóculo. A massa celular foi inoculada em meios contendo 1% de penas tamponadas em diferentes valores de pH (6,0; 7,0; 8,0 e 9,0). Após o cultivo de seis dias, à temperatura ambiente, sob agitação constante (300 rpm), o meio foi centrifugado e o sobrenadante usado para análises quantitativas e qualitativas. Dentre as análises realizadas foram feitas dosagens de queratinase e gelatinase, zimograma com substrato de gelatina e queratina e determinação da degradação de pena. Os resultados preliminares mostram que o microrganismo apresentou melhor desempenho na produção de queratinase e peptidase quando cultivado em pH 8,0 (163 e 389 U/ml, respectivamente), enquanto que com o pH 9,0 o rendimento foi o menor. A zimografia apresentou em todos os valores de pH bandas migrando entre 13 e 140 kDa com substrato gelatina incorporada. Já com o substrato queratina, as bandas migraram de 15 a 100 kDa, aproximadamente. Experimentos futuros serão realizados a fim de verificar se essa amostra é capaz de produzir queratinase em fermentação semi-sólida. Suporte: MCT-CNPq, FAPERJ, CEPEG-UFRJ.

---

### **Código: 842 - Peptidases Extracelulares de Amostras de Fungos Isolados do Solo**

BÁRBARA GABRIELA BRUM DE P LOPES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO  
ANDREW MACRAE  
PATRÍCIA BARCA

O objetivo deste projeto é a análise das peptidases extracelulares das seguintes espécies de fungos isoladas do meio ambiente, *Candida palmiophila*, *Candida famata-like*, *Trichosporon ovoides*, *Trichosporon cutaneum* e *Geotrichum candidum*, dentre as quais merecem destaque *T. coremiiiformis* e *C. palmiophila*. As proteases são enzimas

encontradas em vários organismos e que catalisam importantes reações biológicas incluindo metabolismo protéico e reações imunes. No entanto fungos parecem ter adaptado essa propriedade bioquímica para realizar inúmeras funções especializadas durante o processo de invasão. As amostras de fungos foram isoladas do solo de diferentes regiões de Mata Atlântica e de galinheiro doméstico na cidade do Rio de Janeiro, utilizando fontes de queratina distintas, incluindo penas de frango, pêlo de animais e unha humana. Foram cultivadas em meio extrato de levedura durante cinco dias a fim de obtenção de massa celular. O meio foi então centrifugado e o pellet lavado com solução salina estéril e este posteriormente inoculado em meio contendo pena. Foram crescidas durante 4 e 7 dias e o sobrenadante de cultura obtido através de centrifugação a 3500 rpm durante 20 minutos. Foram realizadas análises espectrofotométricas do sobrenadante de cultura não concentrado através de dosagem utilizando como substratos gelatina e queratina e a determinação da concentração de proteínas através do Método de Lowry (1970). A detecção de peptidases extracelulares foi avaliada em SDS-PAGE 12,5% com diferentes substratos protéicos incorporados ao gel (gelatina, caseína, BSA e queratina) utilizando sobrenadante de cultura concentrado cinquenta vezes contra polietilenoglicol 4000 overnight. A análise quantitativa demonstrou que a amostra de *C. palmiophila* possui a maior atividade proteolítica (248 U/mL) e maior teor de proteínas (0,59mg/mL) com o substrato gelatina. Observamos ainda que *C. palmiophila* apresentou um maior potencial de degradação da pena nos dois tempos de cultivo. Em relação à análise qualitativa, as amostras demonstraram a presença de peptidases migrando numa faixa entre 30KDa e 90 KDa nos diferentes substratos testados. Nas zimografias realizadas com os quatro substratos diferentes, a amostra *C. palmiophila* apresentou uma mesma peptidase migrando com massa molecular equivalente a 60KDa. A expressão de peptidases extracelulares em fungos capazes de degradar diferentes substratos protéicos, contribui para a compreensão do papel destas enzimas funcionando como fatores de virulência na interação com o organismo humano e na degradação da matéria orgânica presente no solo, além de demonstrarem o potencial destes microrganismos de invadir tecidos epiteliais devido a presença de queratinases, como descrito para os fungos dermatófitos. Suporte/ MCT-CNPq, CEPG -UFRJ, FAPERJ.

---

**Código: 2233 - Produção de Celulases por *Aspergillus fumigatus* (FBSPE-05)  
Utilizando Resíduos Agroindustriais em Fermentação em Estado Sólido**

FÁBIO NUNO MARQUES DA VINHA (CNPq-IC Balcão)  
MÔNICA PIRES G. DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ROSALIE REED RODRIGUES COELHO  
RODRIGO PIRES DO NASCIMENTO  
ELBA PINTO DA SILVA BON

As celulases são enzimas importantes nas indústrias de detergente, têxtil, alimentícia, e também no tratamento de resíduos agro-industriais. Atualmente têm sido muito estudadas visando a aplicação na conversão de biomassa lignocelulósica (p.e. bagaço de cana de açúcar) em açúcares fermentáveis para a produção de bioetanol. A fermentação semi-sólida é um processo onde o crescimento microbiano e a formação de produtos ocorre na superfície de substratos sólidos (farelo de trigo e bagaço de cana de açúcar, entre outros) compreendendo um processo bastante interessante para a produção de enzimas por microorganismos filamentosos, como é o caso dos fungos. Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo estudar a produção de celulases pelo *Aspergillus fumigatus* (FBSPE-05) isolado de bagaço de cana, em fermentação semi-sólida, utilizando-se 3 substratos distintos (farelo de trigo, bagaço-de-cana e “dreche” cervejeiro). As razões sólido:líquido foram de 1:1, 1:2 e 1:3, e o meio de sais minerais suplementado com milhocina sólida (1,4% p/v). O sistema foi incubado a 30°C por 8 dias e as medidas da atividade enzimática determinadas a cada dia, através da liberação dos açúcares redutores detectados pelo método do DNS (ácido di-nitro-salicílico) utilizando carboxi-metil-celulose (CMC) (atividade de CMCase) e o papel de filtro (FP, “filter paper”) (atividade de FPase) como substratos. A maior produção de CMCases (21,06 U/g) foi observada no bagaço de cana após 4 dias de fermentação na proporção sólido/líquido(1:2). Com relação a produção de FPase, o melhor resultado (5,31 U/g) também foi observado no 4º dia, quando o farelo de trigo e a proporção sólido/líquido (1:3) foram utilizados. Os resultados obtidos sugerem que o fungo pode ser utilizado no reaproveitamento de bagaço de cana visando produção de celulases para fins biotecnológicos. Apoio: CNPQ, FINEP.

---

**Código: 2310 - Produção de Celulases pelo Fungo *Trichoderma sp 676* Visando à Produção de Bioetanol**

MARIANA MENEZES Q. DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ROSALIE REED RODRIGUES COELHO  
ELBA PINTO DA SILVA BON  
ANDRÉ LUÍS GRIGOREVSKI DE LIMA

A celulose é o polímero natural e renovável mais abundante do globo terrestre, formado por unidades de beta-D-glucose unidas entre si através de ligações beta-1,4. É o componente principal da parede celular das plantas e constitui cerca de 1/3 da matéria orgânica vegetal. A degradação completa da celulose ocorre por intermédio de um complexo, denominado celulases, composto de três enzimas: endoglucanases, exoglucanases e beta-glucosidases. Estas enzimas são utilizadas atualmente em diversas aplicações industriais. Porém, a procura por enzimas capazes de degradar material lignocelulósico tem sido cada vez maior, principalmente considerando-se a possibilidade de produção de fontes alternativas de energia como é o caso do bioetanol proveniente da biomassa. Nesse contexto, o presente trabalho tem o objetivo de analisar a

atividade celulolítica em carboximetilcelulose (atividade de CMCase) e em papel de filtro (atividade de FPase) do fungo *Trichoderma sp 676*, isolado da Floresta Amazônica. O microrganismo foi crescido em fermentação submersa, sob agitação a 200rpm, em meio de Mendels modificado, utilizando bagaço de cana-de-açúcar (com ou sem pré-tratamento) ou farelo de trigo como fonte de C e milhocina como fonte de N. A atividade enzimática foi medida durante 7 dias de incubação a 30°C, e os açúcares redutores liberados foram medidos pelo método do DNS. Os resultados observados indicaram que os valores máximos de atividade de FPase foram de 250 U/L no 2º dia, 220 U/L no 5º dia e 120 U/L no 4º dia, utilizando bagaço sem tratamento, bagaço pré-tratado e farelo de trigo, respectivamente. Já para a atividade CMCase as maiores medidas foram de 1850 U/L no 4º dia, 1 900 U/L no 6º dia e 380 U/L no 2º dia, com as mesmas fontes de C descritas anteriormente. Estes resultados indicam que a estirpe em estudo é bastante promissora para a produção de celulases, principalmente por produzir uma quantidade apreciável de atividade enzimática mesmo em bagaço de cana de açúcar sem pré-tratamento, o que torna o processo bastante econômico, Além disso, tendo os melhores resultados sido obtidos no cultivo em bagaço de cana de açúcar, pode-se supor que este microrganismo seria bastante útil no processo de aproveitamento deste resíduo para produção de açúcares redutores visando à produção de bioetanol. Apoio: CNPq, FINEP.

---

### **Código: 907 - Identificação de Bactérias com Atividade Antimicrobiana Isoladas de Esponjas Marinhas**

PAULA VERONESI MARINHO PONTES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT  
OLINDA CABRAL DA SILVA SANTOS  
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY  
MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL

O uso extensivo de antibióticos tem acelerado o surgimento de bactérias resistentes e por isso vem se fortalecendo a busca por produtos com atividade antimicrobiana<sup>1</sup>. As esponjas são o grupo de organismos marinhos com maior porcentagem de espécies das quais foram isolados compostos bioativos<sup>2</sup>. Vários estudos sugerem que as bactérias associadas às esponjas poderiam ser as verdadeiras fontes de alguns destes compostos<sup>3</sup>. As bactérias por produzirem rapidamente uma grande biomassa poderão tornar possível a produção dos compostos em larga escala sem a necessidade de coletar constantemente ou cultivar as esponjas. E assim, poder fornecer uma fonte de produção biosustentável de novos fármacos<sup>4</sup>. Neste trabalho, o objetivo foi isolar e identificar bactérias com atividade antimicrobiana a partir de espécies de esponjas previamente analisadas pelo nosso grupo. Com esta finalidade, as esponjas foram coletadas no litoral do Rio de Janeiro, a seguir, foram trituradas em água destilada estéril e o homogeneizado foi semeado em triplicata em três diferentes meios (BHI, Marine ou Marine em água do mar). As colônias crescidas foram analisadas diariamente por uma semana quanto às características morfológicas e assim, de um total de 168 UFC (unidades formadoras de colônias), 149 mantiveram-se viáveis após novas passagens. Todas as estirpes viáveis foram submetidas ao teste de detecção de produção de substâncias antimicrobianas (SAM) pelo método descrito por Giambiagi-deMarval et al.<sup>5</sup>. Dezesesseis estirpes (11%) apresentaram atividade inibitória contra a bactéria *C. fimi*. Dentre as estirpes SAM+, nove apresentaram um amplo espectro de ação contra estirpes de importância médica e foram submetidas à identificação fenotípica e molecular. Pela coloração de Gram foram observados três bacilos Gram-positivos e seis bacilos Gram-negativos. Dentre os bacilos Gram-negativos, cinco se mostraram oxidase positivos e três foram positivos para motilidade. Até o momento, sete estirpes foram identificadas através do seqüenciamento do 16S rDNA como pertencentes aos gêneros: *Pseudomonas* (3), *Bacillus* (2) e *Pseudovibrio* (2). Dentre as estirpes SAM+ identificadas, as mais promissoras como fontes de substâncias antimicrobianas foram aquelas isoladas das esponjas *Haliclona* e *P. citrina* que inibiram 94% e 84% das estirpes testadas, respectivamente. Estes resultados nos permitem sugerir que as bactérias que estão sendo identificadas podem ser potenciais fontes de produção de substâncias antimicrobianas contra infecções bacterianas de importância médica. 1Goldrick 2004 AJN 104:50-51 2Muricy; Silva 1999 Ecologia dos ambientes costeiros do Estado do Rio de Janeiro. Série Oceanologia Brasilienses, VII PPGE-UFRJ, RJ, p155-178 3Faulkner; Harper; Haygood et al. 2000 Drugs from the Sea, Fusetani Ed, Karger, Basel, p107-119 4Muller; Grebenjuk; Le Pennec et al. 2004. Mar Biotechnol 6: 105-117 5Giambiagi-deMarval, M.; Mafra, M.A.; Penido, E.C.G. et al. 1990. J Gen Microbiol 136:1591-1599.

---

### **Código: 2315 - Análise e Caracterização da Substância Antibacteriana da Esponja *Petromica Citrina* sobre *Staphylococcus sp.* Formadores de Biofilme**

LUANA DOS SANTOS GUIMARÃES (Outra Bolsa)

PALLOMA RODRIGUES MARINHO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT  
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY

O biofilme está envolvido no desenvolvimento de diversos tipos de infecções como as endocardites microbianas, otite média, fibrose cística e a cárie, bem como, é a principal causa de infecções nosocomiais a partir de dispositivos médicos (válvulas cardíacas, próteses, cateteres)(1). Vários estudos têm demonstrado que as células que crescem em biofilmes apresentam maior resistência aos antibióticos do que as células que crescem suspensas no líquido (planctônicas)(2). Portanto, a busca de produtos inibidores da formação de biofilmes apresenta relevância na melhoria do tratamento destes tipos de infecção. Como fonte de produtos naturais estão as esponjas marinhas, que são ricas em



diversos metabólitos e possuem grande interesse farmacológico(3). A esponja *P. citrina*, que tem sido estudada pelo nosso grupo, tem revelado resultados promissores quanto atividade antibacteriana. O extrato bruto apresentou um amplo espectro de ação sobre cocos Gram-positivos, sendo que o extrato aquoso inibiu 96% de 23 estirpes testadas. Análises espectroscópicas (HPLC, UV, RMN H1) da fase bioativa (resíduo aquoso) demonstraram a presença de heterosídeos. Os bioensaios realizados com a fase bioativa mostraram uma inibição de 90% do crescimento de *S. aureus* e a inibição da síntese protéica foi apresentada com um possível mecanismo de ação(4). Este trabalho visa caracterizar a substância antibacteriana da esponja *P. citrina* e analisar a sua atividade inibitória sobre bactérias do gênero *Staphylococcus* formadoras de biofilme. A fase bioativa foi submetida à cromatografia RP-18 sílica em fase reversa MeOH:H<sub>2</sub>O e 11 frações foram obtidas. Das três frações (f70, f80 e f90) analisadas até o momento, as f70 e f80 apresentaram atividade antibacteriana sobre *Staphylococcus* sp., incluindo a estirpe formadora de biofilme *S. aureus* 590. A curva de crescimento de *S. aureus* 590 na presença da f80 demonstrou uma inibição bacteriana de 76%. Foram realizadas análises da capacidade da f80 em inibir a formação de biofilme em microplaca de poliestireno pela mesma estirpe. Os resultados demonstraram que a f80 inibiu a formação de biofilme em 55%. Os mesmos procedimentos estão sendo realizados para outras estirpes formadoras de biofilme: *S. epidermidis* ATCC35984, *S. haemolyticus* JSCS1435 e *S. saprophyticus* ATCC15305. Os nossos resultados preliminares sugerem que a fração bioativa da *P. citrina* contém resíduos de açúcar em sua molécula e que esta tem potencial aplicação como substância inibidora da formação de biofilme por *Staphylococcus* sp. 1) Schneider, René (2007) Rev SBM 1(2):11 2) Mah, O'Toole (2001) Trends Microbiol 19(1):34-9 3) Muricy, Silva (1999) In Ecologia dos ambientes costeiros do Estado do Rio de Janeiro. Série Oceanologia Brasileiras, UFRJ, RJ, 155-178 4) Marinho, Muricy, Giambiagi-deMarval, Kuster, Laport (2007) Atividade Antibacteriana da Esponja *Petromica citrina* coletada no Arquipélago das Cagarras. XXVII Jornada de Iniciação Científica - UFRJ; RJ.

---

**Código: 2227 - Detecção da Atividade Inibitória de *Rhizoctonia solani*  
por *Streptomyces* sp Visando o Controle Biológico**

LUDMILLA DE ALMEIDA VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ROSALIE REED RODRIGUES COELHO  
RODRIGO FONSECA DE SOUZA  
ADRIANA MACHADO FROES  
JULIANA PACHECO DA ROSA

*Rhizoctonia solani* está comumente presente no solo e é considerado um dos fungos fitopatogênicos mais importantes causadores de doenças em vegetais. É capaz de causar consideráveis perdas a várias culturas comerciais no Brasil e no mundo, tais como tomate, batata e arroz. A parede celular dos fungos é composta tipicamente de quitina, beta-glucana e proteínas. A quitina é um homopolímero linear que possui função de proteger a célula contra o stress mecânico e químico, e suportar e determinar sua forma. Os actinomicetos são bactérias gram-positivas amplamente distribuídas em ambientes naturais, sendo o solo seu reservatório mais comum. Uma de suas características marcantes é a produção de enzimas extracelulares como as quitinases, que são responsáveis pela degradação da quitina. Com isso as quitinases se tornam de extrema importância para o controle biológico de fungos fitopatogênicos. O objetivo do presente trabalho foi analisar o efeito antagonista de um actinomiceto, o *Streptomyces* sp 218, contra o fungo fitopatogênico *Rhizoctonia solani*. Para tal foram realizados ensaios antifúngicos em placas e por microscopia óptica. Além disso, o perfil das quitinase presentes no extrato enzimático concentrado do crescimento da estirpe 218 foi avaliado em um zimograma, utilizando gel desnaturante SDS - PAGE acrescido de glicol-quitina e revelado com calcofluor. A estirpe 218 foi capaz de inibir o crescimento micelial de *R. solani* através da formação de uma zona de inibição após três dias de cultivo. Além disso, foi possível a visualização de hifas menos alongadas, de tamanho reduzido e altamente ramificadas, quando comparadas com as hifas controle. A estirpe 218 também foi capaz de ocasionar inchaço anormal das hifas, morte celular e extravasamento do conteúdo celular das hifas de *R. solani*. A análise da atividade quitinolítica do extrato extracelular concentrado da estirpe 218 revelou a presença de várias quitinases, com massas moleculares estimadas de 153, 111, 82, 46, 32, 25, 16 e 15 kDa. O alto grau de inibição do crescimento micelial de *Rhizoctonia solani* e a presença de várias quitinases no extrato extracelular concentrado da estirpe 218 sugerem uma possível aplicação desta estirpe no controle biológico do fitopatógeno analisado. Apoio: CNPq.

---

**Código: 2489 - Peptidases Associadas à Célula em Micélio de *Mucor polymorphosporus***

NATHÁLIA NOGUEIRA R. CARDOSO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: CÁTIA AMÂNCIO ALMEIDA  
CELUTA SALES ALVIANO  
DANIELA SALES ALVIANO

Mucormicose é uma doença causada por fungos da classe Zygomycetes, ordem Mucorales. Esta micose consiste em uma infecção extremamente rara em hospedeiros saudáveis, sugerindo que fatores de virulência expressos por este fungo sejam preponderantes em hospedeiros imunocomprometidos. Apesar do crescente relato destes fungos ocasionando micoses em humanos, muito pouco se sabe sobre os aspectos envolvidos na sua patogenicidade. Estudos sugerem que vários fatores determinam a patogenicidade dos fungos, incluindo as peptidases, que vêm sendo relacionadas com processos como os de morfogênese e com as diferentes fases da interação parasito-hospedeiro. Este trabalho tem como objetivo a

identificação de peptidases intracelulares de formas micelianas de *M. polymorphosporus*. Para a obtenção do lisado celular da forma miceliana, o fungo foi cultivado em meio definido Czapeck-Dox pH 6,5 por 7 dias, à temperatura ambiente e sob agitação. Após a obtenção do lisado celular bruto, o mesmo foi submetido à dosagem de atividade proteolítica, conforme metodologia descrita por Buroker-Kilgore & Wang (1993) utilizando soro albumina bovina (BSA) a (2 microgramas/100microlitros) como substrato protéico em tampões com diferentes valores de pH, além de ensaios de inibição com pepstatina A (inibidor de aspártico peptidases), PMSF (serina peptidases), 1,10-fenantrolina (metalo-peptidases) e iodoacetamida (cisteína-peptidases). Os resultados preliminares demonstram que a(s) referida(s) peptidase(s) foram capazes de hidrolisar a BSA numa faixa de pH predominantemente ácida. Quanto aos ensaios de inibição, a atividade peptidásica foi inibida por pepstatina A, PMSF e 1,10-fenantrolina. Ensaios demonstrando a capacidade destes sobrenadantes de degradar substratos relevantes para a patogênese da mucormicose, bem como a continuidade dos ensaios de inibição estão sendo realizados no intuito de melhor caracterizar essas peptidases. Suporte financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES.

---

### **Código: 1063 - Resistência aos Antimicrobianos em Amostras de *Acinetobacter spp* Isoladas de Pacientes Admitidos em um Centro de Tratamento Intensivo de um Hospital Universitário**

TALITA COELHO DE SOUZA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA  
FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO

*Acinetobacter* é um cocobacilo Gram-negativo, que pode colonizar a pele, ferimentos e o trato respiratório e gastrointestinal. Este microrganismo emergiu nos últimos anos como patógeno de importância em infecções nosocomiais, podendo estar associado a colonização apenas, ou a infecção. Resistência aos antimicrobianos pode ser mediada através da produção de beta-lactamases, alterações em canais da parede celular e bombas de efluxo. Durante o período de março do ano de 2007 a abril do ano de 2008, foi conduzido um estudo de coorte para investigar aspectos da epidemiologia molecular de bacilos Gram-negativos não fermentadores em pacientes admitidos no centro de tratamento intensivo do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ. O presente estudo foi desenvolvido para caracterizar as amostras de *Acinetobacter spp* obtidas dos pacientes incluídos nesta coorte, com os objetivos de identificar as amostras em gênero e determinar a susceptibilidade aos antimicrobianos. Um total de 285 pacientes foi acompanhado desde a internação até a alta. Colonização foi investigada por meio da coleta de secreção traqueal e espécime retal e de orofaringe. Amostras de infecção foram isoladas em espécimes colhidos de acordo com a indicação dos médicos da equipe do hospital. Os espécimes foram semeados em meio ágar MacConkey e as amostras suspeitas foram estocadas em leite desnatado Molico a 10% (p/v) acrescido de glicerol a 10% (v/v). Os testes realizados foram: metabolismo de carboidratos em meio base para oxidação e fermentação, crescimento a 42°C, mobilidade em meio SIM, descarboxilação de lisina e arginina, produção de citocromo-oxidase, coloração de Gram e teste da gota pendente. O teste de susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizado conforme as recomendações do Clinical and Laboratory Standards Institute em técnica de disco-difusão. As seguintes drogas foram testadas: amicacina (AMI), ampicilina/ sulbactam (AMS), cefepima (CPM), ciprofloxacino (CIP), gentamicina (GEN), imipenem (IMP), meropenem (MER), piperacilina/tazobactam (PTZ), sulfametazonol/ trimetropim (SXT) e tobramicina (TBM). Foram obtidas 250 amostras de colonização de 108 (37,9%) pacientes, e 22 amostras de infecção de 11 (3,8%) pacientes. Até o momento, 21 amostras de colonização, e 7 amostras de infecção foram estudadas. Das 21 amostras de colonização, 16 (76,2%) apresentaram resistência a MER, 10 (47,6%) a AMI, 15 (71,4%) a AMS, 17 (80,9%) a CPM, 17 (80,9%) a CIP, 16 (76,2%) a IMP, 16 (76,2%) a PTZ, 18 (85,7%) a TBM, 15 (71,4%) a GEN, e 20 (95,2%) a SXT. Dentre as 7 amostras de infecção, 6 (85,7%) apresentaram resistência a MER, nenhuma (0%) a AMI, 4 (57,1%) a AMS, 7 (100%) a CPM, 7 (100%) a CIP, 7 (100%) a IMP, 7 (100%) a PTZ, 6 (85,7%) a TBM, 7 (100%) a GEN, e 7 (100%) a SXT. Estes resultados são preliminares, envolvendo apenas 28 (10,3%) das 272 amostras a serem estudadas. No entanto, elevada prevalência de resistência pode ser observada.

---

### **Código: 847 - Estudos por Microscopia Eletrônica de Varredura de Emissão de Campo de um Caso de Onicomiose Causada por *Rhodotorula mucilaginosa* e da Susceptibilidade deste a Antifúngicos**

LUANA P. BORBA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MARCEL MENEZES LYRA DA CUNHA  
SÔNIA ROZENTAL

Onicomioses são infecções nas unhas causadas geralmente por fungos dermatófitos, leveduras e alguns outros fungos filamentosos. É um problema dermatológico, de alta prevalência, que afeta, principalmente, a unha do primeiro pododáctilo. Infecções causadas por espécies de *Rhodotorula* são incomuns, mas têm sido cada vez mais relatadas como patógenos humanos em pacientes imunossuprimidos, sobretudo devido à terapêutica imunossupressora e a procedimentos médicos invasivos, como cateteres. Os objetivos deste trabalho foram descrever e caracterizar um caso de onicomiose causada por *Rhodotorula mucilaginosa* e verificar a susceptibilidade deste fungo aos antifúngicos, atualmente, disponíveis no mercado. Casuística: Um indivíduo de 57 anos de idade, imunocompetente, do sexo masculino, usuário constante de meias sintéticas e de sapatos fechados de couro, apresentou uma onicomiose no primeiro pododáctilo direito causada por uma levedura. O agente causal foi identificado como *R. mucilaginosa* pela análise da morfologia da colônia, por estudos por

microscopia óptica, metabolismo da urease e de carboidratos (Vitek 2, bioMérieux). Fragmentos de unha analisados por microscopia eletrônica de varredura por emissão de campo e processados por método sem metalização permitiram a observação de detalhes das estruturas da unha e do fungo na infecção. Leveduras e seus brotamentos apresentaram um padrão de crescimento em espiral e foram encontrados dentro de fendas da unha. Testes de susceptibilidade a antifúngicos demonstraram que o fungo foi susceptível a baixas concentrações de anfotericina B (mínima concentração inibitória (MIC)  $\leq 0.5 \mu\text{g/ml}$ ) e 5-flucitosina (MIC  $\leq 4.0 \mu\text{g/ml}$ ) e resistente ao itraconazol (MIC  $\geq 4.0 \mu\text{g/ml}$ ), voriconazol (MIC =  $4.0 \mu\text{g/ml}$ ), fluconazol (MIC  $\geq 128.0 \mu\text{g/ml}$ ) e terbinafina (MIC =  $16.0 \mu\text{g/ml}$ ). Sendo que estes dois últimos são, geralmente, os antifúngicos prescritos para onicomicoses. Este trabalho sugere que *R. mucilaginosa* deve ser considerado como um agente primário causador da onicomicose e que cuidados devem ser tomados no tratamento destas infecções, já que esse agente pode ser resistente aos antifúngicos mais regularmente utilizados no tratamento de onicomicoses.

---

### **Código: 618 - Estudo da Sincronia de Divisão entre a Bactéria Simbiótica, o Núcleo e o Cinetoplasto de Tripanosomatídeos**

FELIPE LOPES BRUM DA SILVEIRA (CNPq-IC Balcão)  
JAQUELINE GRECO DUARTE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: WANDERLEY DE SOUZA  
DANIELLE PEREIRA CAVALCANTI  
MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA

Os tripanosomatídeos que apresentam uma bactéria simbiótica são modelos muito interessantes para o estudo da evolução celular e da origem de organelas. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a relação da sincronia de divisão do endosimbionte com algumas organelas do protozoário hospedeiro, como o núcleo e o cinetoplasto (porção alargada da mitocôndria única, que abriga o DNA). Para alcançar tal objetivo, utilizamos *Blastocrithidia culicis* e *Crithidia deanei* que são protozoários monoxênicos, parasitas de insetos e não patogênicos ao homem. Ambas espécies apresentam bactéria simbiótica no citoplasma. Para o processamento das amostras, as células foram fixadas em paraformaldeído 4%, aderidas em lamínulas recobertas com poli-L-lisina, permeabilizadas em Triton 1% e marcadas com DAPI, um agente intercalante de DNA, para a visualização do núcleo, do cinetoplasto e também do endosimbionte. Anticorpos que reconhecem proteínas de divisão da bactéria simbiótica também foram testados. O material foi observado ao microscópio óptico de fluorescência (Axioplan - ZEISS). O contraste diferencial interferencial (DIC) foi utilizado para confirmar a localização das organelas celulares e também do flagelo. A microscopia eletrônica de transmissão também foi utilizada sendo as células fixadas em glutaraldeído 2,5% diluído em tampão cacodilato 0,1M. Após lavagem neste mesmo tampão, as células foram pós-fixadas em tetróxido de ósmio 1% e ferrocianeto de potássio 0,8%. Em seguida foram lavadas em tampão, desidratadas em concentrações crescentes de acetona e incluídas em resina Epoxi. Os cortes ultrafinos obtidos foram contrastados com acetato de uranila e citrato de chumbo, e observados ao microscópio eletrônico de transmissão (ZEISS 900). Durante a visualização das imagens foram contados os padrões celulares considerando o número de núcleos, cinetoplastos e bactérias simbióticas. Os resultados obtidos mostraram que o endosimbionte se divide antes do cinetoplasto e do núcleo. Em relação ao ciclo celular, a bactéria apresenta inicialmente um formato cilíndrico (forma de bastão) que se alonga e sofre constrição na sua região central. Na medida em que ocorre a divisão celular o núcleo distancia-se do cinetoplasto e o endosimbionte em constrição posiciona-se sobre o núcleo formando uma diagonal em relação ao cinetoplasto. Em seguida, o endosimbionte se divide, mantendo o formato de bastão e permanecendo próximo ao núcleo. Os dados obtidos por microscopia eletrônica de transmissão confirmam os dados da microscopia óptica indicando que após a divisão do simbiote ocorre a divisão do cinetoplasto, seguida da divisão do núcleo, de modo que cada célula filha carregue apenas um núcleo, um cinetoplasto e um simbiote. Apesar de ser único, o endosimbionte já encontra-se em constrição ao fim da citocinese da célula hospedeira. Apoio financeiro: CNPq e FAPERJ.

---

### **Código: 2981 - Estabelecimento de um Protocolo de Clivagem e Maceração para Microscopia Eletrônica de Varredura**

NATÁLIA BAZOTI BRITO SOTTANI (Sem Bolsa)  
TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
KARLA CRISTINE DIAS CRUZ (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MÁRCIAATTIAS

Uma das principais limitações da microscopia eletrônica de varredura (MEV) é que esta se restringe à observação da superfície externa das amostras. Com a microscopia eletrônica de varredura de emissão de campo o limite de resolução foi ampliado e o desenvolvimento de técnicas de clivagem e maceração (Tanaka e Mitsushima, 1984) permitiu que fossem visualizadas estruturas citoplasmáticas, como Complexo de Golgi, mitocôndrias, núcleo, etc. A técnica de maceração em tetróxido de ósmio é utilizada para visualização de estruturas intracelulares no microscópio eletrônico de varredura. Essa metodologia é complementar em relação à microscopia eletrônica de transmissão, pois além de permitir a visualização das estruturas internas possibilita que essa observação seja feita de forma tridimensional. Este trabalho tem como objetivo adaptar as técnicas já existentes e que se mostraram satisfatórias em análises de

tecidos, porém ineficientes quando se trata de organismos unicelulares como protozoários que requerem abordagens diferentes quanto à clivagem. O modelo utilizado para definição deste protocolo foi *Leptomonas collosoma*, um protozoário flagelado da família dos tripanosomatídeos, que parasitam o trato digestivo de insetos. O protocolo que está sendo testado apresenta alguns pontos diferenciais como a inclusão em gelatina 7% em água, para agregação das células simulando um tecido, a diminuição da concentração dos fixadores (glutaraldeído 0,5%, paraformaldeído 0,5% em tampão cacodilato 0,1M), para que ocorra uma fixação mais branda, e o aumento da concentração do ácido tânico para 2% em água, facilitando a extração dos componentes solúveis do citossol, como ribossomos. Os resultados preliminares mostraram-se encorajadores no que diz respeito à clivagem, tendo sido possível a observação de algumas organelas citoplasmáticas, núcleo e flagelos. No plano de fratura favorável, foi possível observar a emergência do flagelo de dentro da bolsa flagelar pelo lado citoplasmático. No entanto, com relação à maceração para exposição de membranas, o método ainda não foi eficaz e novos experimentos estão sendo realizados na expectativa de que os resultados sejam mais satisfatórios. Aparentemente, além da dificuldade natural de se trabalhar com células isoladas, a resistência à maceração tem sido muito maior em protozoários do que em células animais. Referências: Tanaka K and Mitsushima A. A preparing method for observing intracellular structures by scanning electron microscopy. *J. Microscopy*, (1984). 133:213-222

---

**Código: 1934 - Aspectos Morfológicos de *Aspidodera sp.* (Nematoda: Aspidoderidae)  
Parasita de Tamanduá-Bandeira**

VIVIANE SANT ANNA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO  
DÉBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS  
REINALDA MARISA LANFREDI

*Aspidodera* Railliet & Henry, 1912 inclui nove espécies com aspectos morfológicos muito similares. Os nematóides deste gênero parasitam Edentata, Marsupialia e Rodentia principalmente em regiões neotropicais. O objetivo deste trabalho foi analisar nematóides parasitas de intestino grosso de Tamanduá da espécie *Myrmecophaga tridactyla* (Mammalia: Myrmecophagidae) por microscopia de luz (ML) e microscopia eletrônica de varredura (MEV), adicionando novas características às propostas taxonômicas. Os nematóides coletados no intestino grosso do Tamanduá-Bandeira foram analisados por microscopia de luz (ML) e microscopia eletrônica de varredura (MEV), de acordo com Mafra & Lanfredi (1998). Por microscopia de luz, os nematóides de ambos os sexos apresentaram o corpo alongado, terminando com uma projeção digitiforme. Machos e fêmeas apresentaram, em média, 0,29 e 0,36mm comprimento da coifa cefálica, 10,81 e 11,17 mm de comprimento e 0,44 e 0,45 mm de largura do corpo. Nas fêmeas, a vulva localizava-se na região mediana do corpo e ânus na região posterior. Região posterior dos machos era curvada ventralmente, com uma ventosa pré-cloacal, um par de espículos iguais, (em média 0,44 mm), gubernáculo (0,15mm) e numerosas papilas. Por MEV, machos e fêmeas apresentaram a extremidade anterior formada por dois lábios ventro-laterais, com anfídeos e papilas, e um dorsal, cada um com duas projeções digitiformes laterais que se encaixavam na depressão do lábio adjacente e duas projeções delgadas emitidas para a região posterior que com o interlábio formavam um sulco profundo. Ambos os sexos apresentaram cutícula lisa na região da coifa cefálica e as demais regiões do corpo com estriações cuticulares transversais. Após a coifa cefálica observaram-se papilas, onde nesta região havia uma modificação. As fêmeas apresentaram uma abertura vulvar transversal localizada na região mediana ao corpo e a abertura anal no terço posterior. Os machos apresentaram a região posterior curvada ventralmente onde observou-se: 2 pares de papilas anteriores a ventosa, uma ventosa com papila pedunculada, 3 pares de papilas pré-cloacais, 5 papilas ad-cloacais e 34 papilas pós cloacais e 30 pares de papilas laterais. Em ambos os sexos a cauda apresentou uma projeção digitiforme terminal.

---

**Código: 366 - Estudo Comparativo dos Polimorfismos Existentes  
em Novos Isolados de Vírus Cantagalo-Like e *Vaccinia cepa IOC*:  
Avaliação por PCR-RFLP e Sensibilidade ao ST-246**

CRISTIANA OSSAILLE BELTRAME (FAPERJ)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO

Em 1999, o vírus Cantagalo (CTGV) foi isolado durante um surto de doença pústulo-vesicular em bovinos e retireiros no estado do Rio de Janeiro. A amostra foi caracterizada como uma cepa de vírus vaccinia (VACV; Poxviridae) e sua origem foi sugerida como sendo um escape da cepa VACV-IOC, usada na vacinação antivariólica no Brasil até o final dos anos 70. Embora muito próximos, foi observado que CTGV e VACV-IOC apresentam vários polimorfismos. Recentemente, um método para diagnóstico do CTGV em amostras clínicas foi publicado pelo nosso grupo. O método se baseia na amplificação do gene A56R por PCR, seguido de RFLP (restriction fragment length polymorphism). Sabemos que CTGV apresenta uma deleção de 18 nucleotídeos, ausente em todas as outras cepas de VACV, exceto em VACV-IOC. Assim, o método não permite distinguir entre CTGV e VACV-IOC. Desde 2000, surtos semelhantes vêm ocorrendo em diversos estados brasileiros. Vários isolados destes novos surtos já foram caracterizados como CTGV-like, contudo, a possibilidade existe de que alguns destes isolados possam ser mais semelhantes ao VACV-IOC, tendo em vista que a

identificação foi realizada com base no PCR-RFLP do gene A56R. Assim, a identificação de polimorfismos entre os isolados de CTGV-like e se estes são mais semelhantes ao CTGV ou VACV-IOC é um questão importante, já que podem gerar informações interessantes para futuras terapias antivirais que possam ser desenvolvidos, além de permitir a compreensão mais detalhada sobre o estabelecimento do CTGV na natureza. Nosso objetivo é analisar, por PCR-RFLP, os polimorfismos existentes nos genes A24R, A25L/A26L e na região gênica B9R-B14R de 15 isolados de CTGV-like obtidos em surtos que ocorreram em municípios de MG, RJ e ES de 2000 a 2007, e comparar com as amostras de CTGV e VACV-IOC. Além disso, visamos também avaliar comparativamente a sensibilidade dos isolados à droga ST-246. Já foi demonstrado que o CTGV é cinco vezes mais sensível a esse composto do que VACV-IOC. Para análise por RFLP, os amplicons correspondentes aos genes ou regiões gênicas acima citadas foram digeridos com as endonucleases de restrição RsaI, XbaI, TaqI respectivamente e as amostras analisadas em gel de agarose em presença de brometo de etídeo. Observamos que os perfis de restrição obtidos para todos isolados assemelharam-se ao padrão gerado pelo ensaio com CTGV, diferindo do perfil obtido com VACV-IOC. Para avaliar a sensibilidade ao ST-246, células BSC-40 foram infectadas com 200 PFU de cada isolado ou de CTGV ou VACV-IOC, e em presença de concentrações crescentes de ST-246. Após 48 horas, as placas virais foram contadas. Verificamos que os isolados testados apresentaram sensibilidade semelhante ao CTGV, alcançando cerca de 90% de inibição na formação de placas virais com 0,02 uM de ST-246, enquanto que VACV-IOC teve inibição de aproximadamente 25% nesta mesma concentração. Suporte: Faperj, CNPq e IFS.

---

**Código: 678 - Avaliação do Potencial Antiviral de Polissacarídeos e Oligossacarídeos  
Obtidos de Algas Marinhas sobre a Replicação do Vírus Cantagalo**

ISACLAUDIA GOMES DE AZEVEDO (Bolsa de Projeto)  
CAROLINA MARZULLO DE ALMEIDA (FAPERJ)  
LAILA CASTRO SCHNELLRATH (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO  
MARIA EUGÊNIA RABELLO DUARTE  
MIGUEL DANIEL NOSEDA

O vírus Cantagalo (CTGV) foi isolado em 1999 durante um surto de doença pústulo-vesicular em bovinos e ordenhadores no estado do Rio de Janeiro. O CTGV foi caracterizado como uma cepa do VACV e, sua origem foi sugerida como sendo um escape da cepa IOC do VACV, utilizada pelo Instituto Oswaldo Cruz como vacinação antivariólica até a década de 70 no Brasil. Não há terapia antiviral disponível para o tratamento das lesões geradas pela infecção pelo vírus Cantagalo. Os surtos continuam ocorrendo nos estados do RJ, MG, SP, ES, GO e até mesmo em Pernambuco. Alguns compostos com ação anti-poxvírus têm sido amplamente avaliados no mundo, contudo ainda não há antiviral aprovado para uso clínico. Assim, a busca por novas substâncias com atividade anti-poxvírus torna-se muito importante. Como parte de uma Rede nacional que tem como um de seus objetivos a avaliação do potencial biotecnológico de macroalgas marinhas encontradas na costa brasileira (REDE ALGAS), nosso grupo está associado com pesquisadores de diversos estados para realizar o rastreamento de substâncias isoladas de algas com potencial atividade anti-poxvírus. Como ensaio inicial de rastreamento, analisamos o efeito antiviral de polissacarídeos isolados de algas vermelhas e verdes, além de oligossacarídeos obtidos de polissacarídeos de algas vermelhas e modificados quimicamente. Células BSC-40 foram semeadas em placas de 96 poços e infectadas com 50 a 150 PFU do vírus Cantagalo, em presença de concentrações crescentes das substâncias (replicatas de 16 a 24 poços). Após 64 horas, as placas foram coradas com cristal violeta 0,1% em formaldeído 10% para visualização do efeito citopático (destruição da monocamada pela replicação viral) ou processadas para ensaio de captação do vermelho neutro. Neste ensaio, após coloração das monocamadas com vermelho neutro por 3 horas, as células foram fixadas com formaldeído e o corante foi extraído com metanol. O teor de corante captado pelas células vivas e posteriormente extraído foi avaliado em espectrofotômetro a 490nm. Ambos ensaios foram analisados e repetidos pelo menos 2 vezes. Em paralelo, ensaios semelhantes ao de captação de vermelho neutro foram realizados, porém sem adição de vírus para determinação do potencial citotóxico das substâncias. Como controle de morte celular, 8 poços foram incubados com DMSO 10%. Até o momento 12 compostos foram testados. Nenhuma substância demonstrou efeito citotóxico para as monocamadas por 64 horas e apenas um polissacarídeo ECW (Iota-nu carragenana obtida da alga *Eucheuma denticulatum*) e o oligossacarídeo sulfatado K2H-C12 obtido de polissacarídeo de *Kappaphycus alvarezii* apresentaram efeito anti-vírus cantagalo bastante promissor, revertendo em 80% a destruição da monocamada celular devido à replicação viral. Estamos no momento avaliando outras substâncias isoladas de algas. Suporte: CNPq, Faperj, IFS, PIBIC-UFRJ.

---

**Código: 200 - Efeito Antiviral do Brequinar sobre a Replicação do Vírus Cantagalo**

LAILA CASTRO SCHNELLRATH (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO

O vírus Cantagalo (CTGV) é um poxvírus isolado em 1999 durante um surto de doença exantemática, a partir de lesões vesiculares no gado leiteiro e nos retireiros em fazendas do estado do Rio de Janeiro. A partir do sequenciamento do gene A56R, o CTGV foi caracterizado como uma cepa de vírus vaccinia (VACV), filogeneticamente

correlacionado à cepa IOC, utilizada nas campanhas de vacinação antivariólica na região até meados dos anos 70. Novos episódios de doença ocasionada por vírus próximos ao CTGV têm ocorrido com frequência em diversos estados brasileiros. Contudo, não há terapia antiviral disponível contra poxvírus. Dessa maneira, o estudo de novos compostos que possam apresentar efeito anti-poxvírus torna-se de extrema importância. O brequinar (BQR) foi desenvolvido inicialmente como agente imunossupressor e para o tratamento de câncer. O BQR suprime a proliferação de células T e a produção de anticorpos, além de inibir o crescimento tumoral. Sozinho ou em combinação com outras drogas, o BQR tem sido utilizado com sucesso na prevenção de rejeição após transplantes. Molecularmente, sabe-se que o BQR inibe a atividade da enzima dihidroorotato desidrogenase, bloqueando assim a biosíntese de novo de pirimidinas e, conseqüentemente, a síntese de DNA e RNA. Nosso grupo tem estudado diversos agentes imunossupressores que mostram atividade anti-poxvírus, tais como ciclosporina A, FK-506 e Azatioprina. O BQR já foi estudado em nosso laboratório e demonstrou atividade antiviral contra a cepa WR de VACV, uma cepa neurovirulenta não encontrada na natureza. Outros compostos antivirais estudados pelo nosso grupo, como cidofovir e ST-246, têm demonstrado maior eficácia sobre a replicação do CTGV quando comparado com outras cepas do VACV. Assim, nosso objetivo é avaliar o efeito antiviral do BQR sobre a replicação do CTGV, avaliando as etapas do ciclo viral afetadas. Em um rastreamento inicial, verificamos que o BQR é capaz de inibir drasticamente a formação de placas virais pelo CTGV em células BSC-40 após 48 horas de infecção. Analisamos também a formação de partículas infecciosas pelo CTGV em presença de BQR por 24 horas. Verificamos que BQR 0,5  $\mu$ M é capaz de inibir a formação de progênie viral em mais de 99%. Esta concentração não demonstrou ser tóxica para células BSC-40 por 24 horas. Dados anteriores do laboratório demonstram que para a cepa WR, a replicação era inibida em 90% com 75  $\mu$ M de BQR. Assim, o BQR apresenta-se como um potente inibidor da replicação do CTGV. Em seguida, analisaremos a síntese e acúmulo de proteínas virais, assim como a replicação de DNA viral durante o tratamento com BQR. Suporte: CNPq, Faperj, IFS, PIBIC-UFRJ.

---

### **Código: 301 - Estudo da Caracterização e Expressão do Ortólogo do Gene B8R dos Vírus Cantagalo e Vaccinia cepa IOC**

DANIEL PEREIRA DE PAIVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO  
SHEILA ALBERT DOS REIS

O vírus vaccinia (VACV) é considerado protótipo da família Poxviridae e algumas cepas foram usadas mundialmente como agente vacinal na vacinação contra a varíola. O vírus Cantagalo (CTGV) é uma cepa de VACV isolada de lesões em gado leiteiro na região de Cantagalo, RJ em 1999 e sua possível origem foi sugerida como sendo o VACV cepa IOC, utilizado pelo Instituto Oswaldo Cruz para vacinação no Brasil contra a varíola. Os membros dessa família são particularmente eficientes na neutralização dos mecanismos de defesa antiviral do hospedeiro. Dentro deste contexto os Interferons (IFN), membros da família das citocinas, apresentam um importante papel na resposta imune e na defesa antiviral do hospedeiro, por constituírem a primeira linha de defesa frente à infecção viral. Dentre os diversos mecanismos de escape da resposta antiviral dos IFNs, os poxvírus codificam fatores que permitem bloquear extracelularmente a ação antiviral dos IFNs tipo I (alfa/beta) e II (gama), além de inibir a ação da cascata intracelular disparada em função da ligação dos IFNs aos seus receptores celulares. Assim, alguns poxvírus expressam ortólogos do gene B8R do VACV cepa Copenhagen, cujo produto proteico é secretado das células durante a infecção e é capaz de se ligar e inibir as diversas ações do IFN gama (IFN-g) no meio extracelular. Nosso laboratório já identificou que o vírus Cantagalo e VACV cepa IOC expressam o ortólogo do gene B18R que se liga e inibe a atividade antiviral do IFN alfa/beta. Assim, neste trabalho temos como objetivo caracterizar o ortólogo do gene B8R em CTGV e VACV-IOC e analisar sua expressão e atividade biológica. As ORFs de B8R de CTGV e VACV-IOC foram amplificadas por PCR e obtivemos fragmentos com cerca de 800 pb, tamanho semelhante ao obtido para VACV-WR, que apresenta este gene funcional. Os amplicons foram sequenciados e a análise das seqüências obtidas demonstrou que B8R está íntegro em ambos os vírus, apresentando identidade superior a 90% com as demais cepas de VACV. A análise filogenética baseada em B8R agruparam as seqüências juntamente com outras cepas de VACV analisadas. A análise da expressão do mRNA por Northern Blot demonstrou que este gene é expresso na fase inicial do ciclo replicativo de CTGV e VACV-IOC, com um padrão temporal semelhante ao perfil de VACV-WR. Estes resultados indicam que, além de íntegras, as ORFs de B8R são expressas durante a infecção viral. Avaliamos também a atividade biológica do produto de expressão da ORF B8R, a proteína B8. Para tal, analisamos a capacidade do IFN-g humano em estabelecer o estado antiviral em células BSC-40, quando em presença do sobrenadante de células infectadas com CTGV ou VACV-IOC. Verificamos que os sobrenadantes destas células são capazes de resgatar a replicação do vírus da estomatite vesicular (VSV) da inibição gerada pelo IFN-g, ao contrário do sobrenadante de células não infectadas que não interfere no efeito antiviral do IFN. Suporte: CNPq-PIBIC/UFRJ, Faperj, IFS.

---

**Código: 745 - Análise Morfológica de *Heterakis* sp. (Nematoda: Heterakidae)  
Parasito de *Rattus norvegicus* Proveniente de Campus de Goytacazes, RJ**

TANNY BATISTA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA  
EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES  
VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO  
ARNALDO MALDONADO JÚNIOR  
REINALDA MARISA LANFREDI

Os nematóides da subfamília Heterakinae Railliet e Henry, 1912 apresentam ampla distribuição mundial. O gênero *Heterakis* Dujardin, 1845 inclui 50 espécies parasitas principalmente de mamíferos, aves, anfíbios e répteis. O objetivo deste trabalho foi identificar os nematóides parasitos do intestino de *Rattus norvegicus* através de microscopia de luz e microscopia eletrônica de varredura. Material e métodos: Os roedores foram capturados e necropsiados pela equipe do Dr. Arnaldo Maldonado Jr do Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres e Reservatório-IOC-FIOCRUZ. Os nematóides adultos foram coletados do intestino grosso de *R. norvegicus* lavados em solução 0,9% NaCl e fixados em AFA (3% de ácido acético, 7% de formaldeído e 90% de álcool 70%) a 60° C. Para a microscopia de luz, após a fixação os nematóides foram lavados em solução 0,9% NaCl, clarificados em fenol-álcool 50% e observados ao microscópio ótico Zeiss Standard 20, acoplado com câmara clara. Para microscopia eletrônica de varredura (MEV), os espécimes foram lavados três vezes durante 15 minutos em tampão cacodilato 0,1M pH 7.4, pós-fixados em tetróxido de ósmio 1% e ferrocianeto de potássio 0,8% por 40 minutos, lavados no mesmo tampão, desidratados em séries crescentes de etanol (30 - 100%), 1 hora cada etapa, secos pelo método de ponto crítico, montados em suporte metálico, metalizados com ouro e observados ao microscópio eletrônico de varredura Jeol JSM 5310. Resultados e conclusões: Machos e fêmeas apresentavam corpo delgado com estriações cuticulares transversais ao longo de todo o corpo. A abertura oral era formada por três lábios. O esôfago apresentava um bulbo posterior. Anel nervoso e o poro excretor presentes no terço anterior do corpo. As fêmeas apresentavam a vulva na região mediana do corpo, ovos não-embriados presentes no útero, ânus em forma de fenda transversal localizado na extremidade posterior e cauda afilada. Os machos apresentavam uma bolsa copuladora na extremidade posterior com 10 pares de papilas, sendo 2 pré-cloacais, 2 ad-cloacal, 3 grandes laterais e um grupo de 3 pequenas perto da extremidade caudal. O par de espículos era sub-igual. Os dados morfológicos e morfométricos permitiram concluir que este nematóide pertence ao gênero *Heterakis*.

---

**Código: 173 - Estudo da Expressão Diferencial de Proteínas em Resposta  
à Presença de Cálcio na Cianobactéria *Cylindrospermopsis raciborskii***

ANA CARLA NASCIMENTO ALÍPIO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO  
PAULO MASCARELLO BISCH  
ANA BEATRIZ FURLANETTO PACHECO

Florações de *C. raciborskii* têm sido cada vez mais freqüentes em reservatórios brasileiros devido a sua forte competitividade em ambientes eutrofizados. Uma das variáveis químicas do meio que afetam a sobrevivência de cianobactérias é a dureza da água. Segundo Bouvy et al. (Hydrobiologia 493:115, 2003), águas de reservatórios do NE do Brasil são de natureza dura, com predominância de íons cálcio e carbonatos. A composição dessas águas, em função da salinidade e condutividade poderia exercer efeito sobre a produção de toxinas por *C. raciborskii*. A partir da constatação experimental de que alterações da concentração iônica do meio afetam quantitativamente a produção de saxitoxinas em *C. raciborskii*, pretendemos analisar proteínas diferencialmente expressas em condições que favoreçam ou não o fenótipo toxigênico, em resposta ao íon cálcio. Foi utilizada a cepa T3, isolada de corpos d'água brasileiros e mantida no banco de culturas do LETC. O cultivo foi em meio ASM1 por 12 dias, intensidade luminosa 50 uE.m<sup>-2</sup>.s<sup>-1</sup>, temperatura 22°C, sem aeração. A partir de inóculo de 5x10<sup>5</sup> cels/mL culturas foram mantidas nas mesmas condições mas com aeração e fotoperíodo de 12 h. Como controle foi usado meio ASM-1 e como teste meio ASM-1 com CaCl<sub>2</sub> (10mM cálcio), triplicatas de cada condição. Foram realizadas curvas de crescimento com contagem de células a cada 3 dias. Na presença de Ca o crescimento da cepa T3 foi menos acentuado que na condição controle. Após 12 dias, células foram coletadas, lisadas por adição de ácido acético e as proteínas precipitadas com acetona. Proteínas foram solubilizadas com tiouréia 2M, uréia 7M, Chaps 4%, DTT 40mM, anfólitos 3-10 0,5%. A concentração de proteína foi dosada segundo Bradford. A eletroforese bi-dimensional (2DE) foi feita no sistema Multiphor II (Pharmacia): 1ª dimensão focalização em tiras de pH 4-7 e 2ª dimensão SDS-PAGE 12,5%. O gel foi corado com comassie coloidal e digitalizado para análise no programa ImageMaster 2D (Pharmacia). Até agora a principal contribuição deste trabalho foi estabelecer uma metodologia para obtenção de proteínas totais solúveis, resultante da combinação de outras descritas na literatura, que gerou padrões de spots bem definidos e reprodutíveis em géis 2D. Obtivemos concentração de proteínas compatível com tira de 11cm para focalização, a qual demonstrou melhor definição de padrão em comparação com tiras de 7cm. A combinação de lise celular rápida com a solubilização de proteínas descrita resultou em boa focalização, etapa crítica da separação de proteínas. A 2DE gerou boa reprodutibilidade de padrões, tanto na comparação da condição teste com a condição controle, como na comparação

de géis de extratos de culturas replicatas. Proteínas diferencialmente expressas (diferença de intensidade igual ou maior a 3 vezes) na comparação das duas condições testadas foram selecionadas. A identificação dos resíduos de peptídeos em espectômetro de massa MALDITOF encontra em andamento em nossos laboratórios.

---

**Código: 1907 - Caracterização Estrutural de Lipopolissacarídeo/Exopolissacarídeo e Obtenção de Mutantes Deficientes na Via de Biossíntese de Ramnose**

DANIEL PASSOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
CAMILA TAVARES COSTA (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LETÍCIA HALLACK FABRINO  
BIANCA CRUZ NEVES  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO

*Burkholderia kururiensis* é uma bactéria diazotrófica isolada de um ambiente aquático poluído no Japão (1, 2). Em nosso laboratório foi demonstrado que esta bactéria é endofítica e coloniza plantas de arroz, promovendo o aumento no crescimento e na produtividade do vegetal (3). Embora o mecanismo pelo qual bactérias endofíticas invadem a planta hospedeira não seja conhecido, glicomoléculas da superfície do microrganismo, como exopolissacarídeo (EPS) e lipopolissacarídeo (LPS) poderão ser necessários para a efetiva interação, semelhante ao que é observado na interação simbiótica *Rhizobium/leguminosa* (4). Glicoconjugados de superfície de bactérias diazotróficas e endofíticas vêm sendo estudados em nosso laboratório e nosso objetivo é a caracterização estrutural do LPS e do EPS de *B. kururiensis*; a seleção de alvos potenciais para mutações; a obtenção de mutantes deficientes em L-ramnose, para posteriores estudos sobre a importância dessas moléculas. Visando a obtenção dos polissacarídeos, a *B. kururiensis*, cepa KP23, foi crescida em meio manitol-glutamato. As células foram separadas e lavadas e o EPS foi precipitado do sobrenadante com 3 volumes de etanol. Para a obtenção do LPS, as células foram submetidas à extração com fenol-água (40%, 80°C, 15 min), sendo a fração aquosa dializada e liofilizada. Os componentes sacarídicos do EPS e LPS foram caracterizados por cromatografia gás-líquida (CGL) e CGL acoplada à espectrometria de massas. A fração glicídica do LPS é constituída predominantemente de unidades de ramnose. Durante o processo de purificação por cromatografia de troca iônica, o EPS bruto foi separado em três subfrações, todas contendo ramnose, galactose, glucose e ácido glucurônico, porém com variações na relação molar. As unidades de ramnose no LPS e do EPS possuem configuração absoluta da série D e L respectivamente. Por ser a ramnose o açúcar majoritário, semelhante ao que vem sendo descrito nos polissacarídeos de outras espécies de *Burkholderia* (5), iniciamos estudos, visando à obtenção da *B. kururiensis*, deficiente em *rmlA*, uma enzima envolvida na síntese da L-ramnose. Para isso foram desenhados primers e o gene da *rmlA* foi amplificado. Este fragmento foi posteriormente clonado e seqüenciado. Atualmente, estamos dando seqüência a estes estudos, inserindo o cassete *apht* (resistência a kanamicina), visando à interrupção da expressão do gene, para posteriores estudos funcionais do EPS na interação bactéria-planta. (1) Zhang H, Hanada S, Shigematsu T, Shibuya K, Kamagata Y, Kanagawa T, Kurane R. *Int J Syst Evol Microbiol.* 2000 2:743-749. (2) Estrada-De Los Santos P, Bustillos-Cristales R, Caballero-Mellado J. *Appl Environ Microbiol.* 2001 67:2790-2798. (3) Mattos KA, Pádua VLM, Romeiro A, Hallack LF, Neves BC, Ulisses TC, Barros CF, Heise N, Previato JO, Mendonça-Previato, L. *Fems Micro Ecol* (in press). (4) Cooper JE. *J Appl Microbiol.* 2007 103:1355-1365. (5) Gaur D, Galbraith L, Wilkinson SG. *Eur J Biochem.* 1998 258:696-701.

---

**Código: 2440 - Caracterização do Fator de Choque Térmico Hsf1 na Resposta da Levedura *Saccharomyces cerevisiae* a Estresse de Alta Pressão Hidrostática**

CAROLINE MOTA FERNANDES (CNPq/PIBIC)  
CAMILA GUERRA MARTINEZ (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: TATIANA DOMITROVIC  
ELEONORA KURTENBACH

A levedura *Saccharomyces cerevisiae* desenvolveu mecanismos que possibilitam a sobrevivência frente a alterações ambientais, como variações na pressão hidrostática. Demonstramos anteriormente que os fatores de transcrição *Msn2/4* são ativados por estresse de pressão na faixa de 50MPa, sendo que acima de 70MPa, *Hsf1* encontra-se ativado. No presente trabalho, investigamos o perfil de fosforilação do fator de transcrição *Hsf1* após tratamento de 100MPa. Para isto, foi utilizada a cepa YHN1189, que contém 13 cópias do epítipo *myc* fusionadas a porção N-terminal de *Hsf1*, permitindo fácil detecção da proteína por Western Blotting. O tratamento de 100MPa por 30 minutos, condição em que há indução dos genes controlados por *Hsf1*, não levou a hiperfosforilação do fator *Hsf1* como observado para o estresse térmico de 40°C por 30 minutos. Este resultado mostra que a pressão hidrostática ativa *Hsf1* de maneira particular, por mecanismos diferentes daqueles envolvidos na ativação deste fator após altas temperaturas. É sabido que *Hsf1* reconhece e se liga ao Elemento de Choque Térmico (HSE), que consiste de repetições invertidas da seqüência 5' -nGAAn- 3', em que n é qualquer nucleotídeo. A organização das unidades nGAAn varia nos diversos HSEs funcionais, formando: HSE-3P, HSE tipo gap, HSE tipo step, HSE-4Ptt e HSE-4Phh. Já foi reportado que a afinidade de ligação de *Hsf1* aos diferentes tipos de HSE varia conforme seu estado de fosforilação/oligomerização. O objetivo deste trabalho foi amplificar, purificar e inserir em cepas de leveduras selvagens e mutadas para *Msn2/4* plasmídeos contendo as diferentes construções



(pLG670-Z/HSE-3P, HSE tipo gap, HSE tipo step e HSE-4Pt) de HSE fusionados ao gene repórter da beta-galactosidase. Para isto, os quatro plasmídeos foram inseridos em *E. coli* DH5 $\alpha$  por eletroporação e choque térmico. As transformantes obtidas (cerca de 100) foram selecionadas na presença de 100 $\mu$ g/ml de ampicilina. Em seguida, os DNAs plasmidiais foram purificados e inseridos nas cepas de levedura mencionadas por choque osmótico e térmico. As colônias contendo os plasmídeos de interesse foram confirmadas por análise de fenótipo, uma vez que estas são capazes de sobreviver em meio sem uracila. O sucesso de obtenção de leveduras transformadas com os 4 HSEs permitirá a detecção da especificidade de ligação de Hsf1 com os diversos HSEs em resposta ao estresse de pressão através da atividade da beta-galactosidase. Com esses resultados teremos um panorama mais detalhado da regulação transcricional mediada por Hsf1 em resposta a pressão hidrostática em *S. cerevisiae*. O estudo das vias de sinalização ativadas por pressão auxilia não só no entendimento da resposta da levedura ao estresse, mas também na compreensão das adaptações fisiológicas de organismos piezofílicos e piezotolerantes. Suporte financeiro: CNPq.

---

### **Código: 1992 - Estudo do Transportador de Colesterol em Epimastigotas de *Trypanosoma cruzi***

JÉSSICA FRATANI DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
CAROLINA DE LIMA ALCÂNTARA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MIRIA GOMES PEREIRA  
NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA

O *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, apresenta três formas durante o seu ciclo evolutivo: epimastigota (em cultivo axênico e no tubo digestivo do inseto vetor), tripomastigota (forma infectante, liberada nas fezes do inseto vetor e no sangue do hospedeiro vertebrado) e amastigota (forma intercelular no hospedeiro vertebrado) (De Souza, *Curr Pharm. Des.* 8:269, 2002). Somente nas formas epimastigotas foi possível mostrar o processo de endocitose de LDL (Soares et al, *Parasitol. Res.* 77:461, 1991) que se dá pelo citóstoma, uma região especializada da membrana que se invagina profundamente para dentro do corpo do parasito, e pela bolsa flagelar. Vesículas endocíticas brotam desses dois domínios e se fundem aos endossomas iniciais, uma rede túbulo-vesicular, de onde vesículas se originam carregando o material endocitado e se fundem aos endossomas tardios, conhecidos como reservossomos (Porto-Carreiro et al, *Eur J Cell Biol.* 79:758, 2000). Reservossomos são organelas que apresentam membranas internas planares, vesículas e uma alta concentração de inclusões lipídicas circundadas por uma monocamada de fosfolipídios (Sant'Anna et al., *Microsc Res Tech.* in press 2008). Ademais, concentram ésteres de colesterol, colesterol e ergosterol (Cunha-e-Silva et al., *FEMS Microbiol. Lett.* 214:7, 2002). A análise proteômica da organela isolada demonstrou a presença do transportador ABCA1 nesses compartimentos (Sant'Anna et al., submetido), como sugerido por Torres e colaboradores (*Mol Microbiol.* 54:632, 2004). O transportador ABCA1 pertence à superfamília de transportadores ABC (ATP-binding cassette) que utilizam a energia da hidrólise de ATP para bombear diferentes substratos através das membranas biológicas (Davidson & Maloney, *Trends in Microbiol.* 15:448, 2007). Em humanos, o transportador ABCA1 está envolvido na resistência a múltiplas drogas e no transporte de colesterol em compartimentos endocíticos (Neufeld et al, *J Biol Chem.* 279:15571, 2004). Desta maneira, o objetivo do nosso trabalho é a produção de anticorpos contra um peptídeo sintético que corresponde à porção do transportador ABCA1 de *T. cruzi* que liga colesterol e localização do transportador em cortes ultrafinos das formas epimastigotas em ensaios de imunoeletromicroscopia para determinar a topologia do transportador na membrana dos reservossomos Além disso, buscamos realizar ensaios enzimáticos tanto com reservossomos isolados como in situ, utilizando substratos específicos a fim de caracterizar bioquimicamente o transportador e determinar se, tal como ocorre nos eucariotos superiores, ocorre um transporte retrógrado do colesterol endocitado para membrana plasmática a partir destes compartimentos da via endocítica. O projeto iniciou-se há poucos meses e concentra-se nos estudos funcionais enquanto aguarda a produção dos anticorpos.

---

### **Código: 3002 - Análise da Expressão in Vivo do Receptor para Manose (RM) em Bulbo Olfatório (BO) de Ratos após Administração Local de Dexametasona**

IGOR DIOMARÁ PETRONE SOARES (CNPq/PIBIC)  
TAINÁ CORREA ATELLA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LÍTIA ALVES DE CARVALHO  
WAGNER BAETAS DA CRUZ  
LENY ALVES CAVALCANTE

A glia embainhante olfatória (GEO), encontrada na mucosa, nervo e bulbo olfatório (BO) se caracteriza pela secreção de fatores neuroprotetores e apresenta um potencial terapêutico no reparo do tecido neural. A compreensão e utilização deste potencial podem ser amplificadas pelo conhecimento das propriedades imunológicas da GEO em respostas às suas interações com o tecido. O receptor para manose (RM) pertence a uma família de glicoproteínas trans-membranares e é um componente do sistema imune inato. A função imunológica do RM refere-se à sua propriedade de reconhecer antígenos através dos seus sítios lectínicos que ligam manose, fucose e N-acetilglicosamina. Este reconhecimento favorece a manutenção da homeostase, regeneração e reparo via depuração de moléculas reativas, metabólitos e hormônios presentes em tecidos saudáveis e inflamados. A dexametasona é um análogo sintético do cortisol que funciona com um

agente anti-inflamatório e induz o aumento da expressão do RM, através do aumento dos níveis de RNAm, evitando a degradação do mesmo, além de induzir aumento no processo de transcrição. Nós testamos a ação farmacológica da dexametasona sobre a expressão do RM no BO in vivo. Métodos e resultados: Ratos Wistar adultos, com idade aproximada de 45 dias, foram submetidos a administração intranasal de dexametasona e sacrificados por deslocamento cervical (sub-grupo AT) ou por perfusão intracardiaca com paraformaldeído a 4%, sob anestesia barbitúrica (sub-grupo BT), 22 horas após tratamento. Em AT e em seu controle (AC), as proteínas do BO foram extraídas, submetidas a reações de Western Blotting, com marcação do RM através de anticorpos específicos. No grupo B (BT e BC), o BO fixado foi cortado parasagitalmente em criostato com posterior reações de imunohistoquímica para o RM. Nossos resultados mostram uma tendência a aumentos na expressão do RM no BO como consequência da administração intranasal de dexametasona. Conclusão: Os resultados obtidos neste trabalho sugerem um papel do RM nos processos imuno-inflamatórios de uma importante via de administração de fármacos e porta de entrada de antígenos. Referências: 1. Ramón-Cueto, A., Avila, J. Olfactory ensheathing glia: properties and function. *Brain Res. Bull.* 46: 175-187, 1998. 2. Taylor PR, Gordon S, Martinez-Pomares L. The mannose receptor: Linking homeostasis and immunity through sugar recognition, *Trends Immunol.* 26:104-110, 2005. 3. Shepherd VL, Cowan HB, Abdolrasulnia R, Vick S. Dexamethasone Blocks the Interferon-Gamma-Mediated Downregulation of the Macrophage Mannose Receptor. *Arch Biochem Biophys.* 312:367-374, 1994.

---

**Código: 1737 - Estrutura Molecular de uma Galactomanana Purificada de *Cryptococcus neoformans***

IARALICE MEDEIROS DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
RENATA SANTANA HERDY LIMA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LÚCIA MENDONÇA PREVIATO  
ADRIANE REGINA TODESCHINI  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
SUELLEN VILLENA NÉO

O *Cryptococcus neoformans* é um patógeno fúngico oportunista, conhecido como agente da criptococose que acomete, predominantemente, indivíduos imunocomprometidos. Contribuem para a virulência do fungo a capacidade de crescimento a 37°C, a produção de melanina e, principalmente, a presença de componentes que fazem parte da cápsula polissacarídica desse microrganismo. As principais moléculas capsulares são: glucuronoxilomanana, galactoxilomanana e manoproteína. Sendo considerados determinantes de virulência importantes, esses polímeros vêm sendo estudados, de maneira intensa, em relação à sua estrutura química, à biossíntese e ao seu envolvimento na patogênese da criptococose (1). Estudos sobre as enzimas envolvidas na biossíntese dos componentes capsulares têm sido facilitados pela elucidação da sequência do genoma (<http://www.tigr.org/tdb/e2k1/cna1/>) do *C. neoformans* e pela obtenção de mutantes deficientes em glicosiltransferases ou de enzimas envolvidas no metabolismo de açúcares (3). Resultados têm demonstrado que a ausência de xilose nos componentes capsulares faz com que o fungo seja menos virulento (2). O objetivo do presente trabalho foi de isolar, purificar e caracterizar a estrutura química dos componentes do envelope celular da cepa mutante NE 178, deficiente da enzima UDP-xilose sintase. As células do *C. neoformans* mutante foram crescidas em meio definido (4), recolhidas e lavadas com NaCl 0,9%, por centrifugação (6.000 x g) e submetidas à extração sequencial em tampão citrato (0,02 M, pH 7); fenol-água (40%, 80°C); e clorofórmio, metanol e água (10:10:3, v/v/v). Após estas extrações, o material obtido foi purificado por cromatografias de afinidade e troca iônica e analisado por cromatografia gás-líquida e cromatografia gás-líquida acoplada à espectrometria de massas. Os resultados obtidos demonstraram a presença de uma galactomanana no envelope celular do mutante NE 178, contendo galactose, manose e traços de ácido glucurônico na relação molar de 1,5:1,0:0,07. A caracterização molecular fina desse polímero está sendo determinada por espectroscopia de ressonância magnética nuclear. (1) Kozel, T.R. (1995) Virulence factors of *Cryptococcus neoformans*. *Trends Microbiol.* 3: 295-299. (2) Klutts, J.S., Doering, T.L. (2008) Cryptococcal xylosyltransferase 1 (Cxt1p) from *Cryptococcus neoformans* plays a direct role in the synthesis of capsule polysaccharides. *J. Biol. Chem. Online*, Mar 17. (3) Moyrand, F., Klaproth, B., Himmelreich, U., Dromer, F., Janbon, G. (2002) Isolation and characterization of capsule structure mutant strains of *Cryptococcus neoformans*. *Mol. Microbiol.* 45: 837-49. (4) Villena, S.N., Pinheiro, R.O., Pinheiro, C.S., Nunes, M.P., Takiya, C.M., DosReis, G.A., Previato, J.O., Mendonça-Previato, L., Freire-de-Lima, C.G. (2008) Capsular polysaccharides galactoxylomannan and glucuronoxylomannan from *Cryptococcus neoformans* induce macrophage apoptosis mediated by Fas ligand. *Cell. Microbiol.* 10: 1274-1285.

---

**Código: 917 - Localização das Proteínas do Cinetoplasto, KAP 14 e Polimerase B, Durante o Ciclo Celular de *Trypanosoma cruzi***

JAQUELINE GRECO DUARTE (CNPq/PIBIC)  
FELIPE LOPES BRUM DA SILVEIRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: PROTOZOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: DANIELLE PEREIRA CAVALCANTI  
WANDERLEY DE SOUZA  
MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA

Os tripanossomatídeos apresentam divisão celular típica, na qual estruturas únicas como o núcleo, o cinetoplasto e o flagelo, são replicadas e segregadas de modo igualitário entre cada célula-filha. O cinetoplasto é a porção da mitocôndria dos tripanossomatídeos que concentra o DNA (kDNA). Esta estrutura possui proteínas associadas que são

denominadas KAPs e relacionam-se à organização da rede de kDNA. O processo de replicação do kDNA é complexo e envolve proteínas como as topoisomerases e a polimerase B. Estudos recentes sobre o ciclo celular de *Trypanosoma cruzi* mostraram que durante a fase G1 o protozoário apresenta apenas um núcleo, um cinetoplasto e um flagelo. Na fase S, ocorre a duplicação do material genético nuclear e do cinetoplasto. Já na fase G2, ocorre a duplicação do corpo basal e a divisão do cinetoplasto, sendo que um segundo flagelo começa a emergir da bolsa flagelar já existente. Na mitose observa-se a segregação do material genético nuclear e o aparecimento da segunda bolsa flagelar. Após estes eventos, a célula entra em citocinese, gerando duas células filhas idênticas. O objetivo deste trabalho foi verificar a distribuição de proteínas do cinetoplasto ao longo das fases G1, S e G2 do ciclo celular da forma epimastigota de *T. cruzi*. Para tal objetivo, utilizamos anticorpos produzidos contra a KAP 14 e contra a polimerase B, sendo ambas proteínas já bem caracterizadas em *T. cruzi*. Os ensaios de imunofluorescência e de imunocitoquímica, foram realizados em células sincronizadas ou não com hidroxiuréia. Para processamento por microscopia ótica de fluorescência, os protozoários foram fixados em paraformaldeído 4%, aderidos em lamínulas com poli-L-lisina, incubados com Triton X-100 1%, tampão de bloqueio (BSA 3%, Tween 20 0.02%, gelatina de peixe 0,5%) seguido do anticorpo primário para depois serem incubados com anticorpo secundário anti-camundongo (Alexa 488). O Material foi visualizado em microscópio Axioplan (Zeiss). Para imunocitoquímica ultraestrutural, grades contendo cortes ultrafinos foram incubadas em cloreto de amônio 50mM, tampão de bloqueio, anticorpo primário e anticorpo secundário anti-IgG conjugado a partículas de ouro de 15nm. No controle, a incubação com o anticorpo primário foi omitida. Após este procedimento, as grades foram contrastadas com acetato de uranila e citrato de chumbo para posterior observação ao microscópio Zeiss 900. Os resultados obtidos por imunofluorescência mostraram que a KAP14 marcou de modo específico apenas o cinetoplasto, sendo que células na fase S apresentaram uma maior concentração desta proteína nos pólos opostos desta estrutura. Já a polimerase B, encontrou-se posicionada nos pólos diametralmente opostos do cinetoplasto, durante a fase de replicação do kDNA. Os resultados obtidos sugerem que as proteínas do cinetoplasto apresentam localização variada de acordo com a função desempenhada e com a fase do ciclo celular. Financiamento: CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 2260 - Angiotensina II Modula a Interação  
entre Eritrócitos Humanos e *Plasmodium falciparum***

KELLI MONTEIRO DA COSTA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA PARASITÁRIA HUMANA

Orientação: ANA ACACIA DE SA PINHEIRO  
VICTOR BARBOSA SARAIVA  
CELSON CARUSO NEVES  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO

A malária é uma das mais severas doenças parasitárias e continua sendo um sério problema de saúde pública no mundo. Muito comum em países tropicais e subtropicais, essa doença é a causa de 300-600 milhões de manifestações clínicas e de 1-3 milhões de mortes anuais (1). A malária é causada por parasitas protozoários do gênero *Plasmodium*, sendo a espécie *P. falciparum* responsável pela maioria dos casos fatais (2). Em estudos recentes tem sido demonstrado que o processo de sinalização via proteína G nos eritrócitos é importante não só para invasão como também para proliferação do parasito, além de ser considerado um novo alvo para o desenvolvimento de drogas antimaláricas (3). Dessa forma, é plausível pensar que moléculas que se ligam e sinalizam via receptores acoplados à proteína G possam participar na interação parasito/hospedeiro. O objetivo deste trabalho é verificar o efeito de Angiotensina II (Ang II), um hormônio peptídeo produzido em situação de dano tecidual e que apresenta conhecida ação pró-inflamatória, no processo de invasão do eritrócito pela forma merozoíto de *P. falciparum*. Ang II comumente sinaliza via receptores AT1, sensível a losartan, e AT2, sensível a PD123319 (PD), ambos pertencentes à família de receptores acoplados à proteína G. As formas eritrocíticas do *P. falciparum* da cepa W2 foram cultivadas em meio RPMI 1640 suplementado com 10 % de plasma, sangue A+ e 5 % O<sub>2</sub>, 5 % CO<sub>2</sub>, balanço de N<sub>2</sub> e mantidas a 37°C. A partir dessas culturas foi realizado o isolamento do parasito no estágio de esquizonte através de gradiente de Percoll. Esquizontes purificados foram incubados nas mesmas condições descritas acima, em placas de 24 poços, mantendo a parasitemia de 2,5 %, na ausência e presença de Ang II (10-6, 10-8 10-10 e 10-12M), losartan (10-6M), PD (10-7M), Ang II + losartan ou Ang II + PD. A parasitemia e o aparecimento de formas em anel (que caracteriza a capacidade de infecção do parasito), foram verificados após 24 e 48 h. Nesses experimentos, observamos uma diminuição da parasitemia na presença de Ang II, sendo este efeito bifásico com inibição máxima observada na concentração de 10-8M. Em 24 h, nesta mesma concentração, ocorre uma diminuição no número de anéis acompanhada de redução no número de esquizontes, após 48 h de interação. Além disso, verificamos que losartan e PD, os antagonistas dos receptores AT1 e AT2, respectivamente, não revertem o efeito inibitório de Ang II. Esses resultados sugerem que os efeitos de Ang II, provavelmente, não ocorrem via receptores AT1 e/ou AT2. Referências bibliográficas: 1. Schofield, L. & Grau, G.E. 2005. Immunological Processes in Malaria Pathogenesis. *Nat Rev Immunol.* 5:722. 2. Tuteja R. 2007. Malaria - The Global Disease. *FEBS J.* 274:4669. 3. J. Enrico H. Lazaro et al. 2006. Antimalarial Activity of Crambesicidin 800 and Synthetic Analogues against Liver and Blood Stage of *Plasmodium* sp. *J Antibiot.* 583:590.

---

**Código: 685 - Avaliação do Efeito do 22,26 Azasterol sobre *Candida albicans* e *Candida parapsilosis*:  
Atividade Antifúngica e Aderência**

TAISSA VIEIRA MACHADO VILA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: KELLY ISHIDA  
SÔNIA ROZENTAL

Infecções por leveduras do gênero *Candida* ocorrem, principalmente, em pacientes imunocomprometidos, onde podem ocorrer como infecções superficiais ou invasivas. Vários fatores de virulência estão envolvidos na patogênese das candidíases: capacidade de aderência, hidrofobicidade de superfície celular, produção de enzimas extracelulares e variação fenotípica. A terapia para candidíase baseia-se em agentes poliênicos e azóis. As células de mamíferos possuem colesterol em sua membrana celular, já os fungos produzem ergosterol como esteroide de membrana, assim a via biossintética do ergosterol torna-se um alvo para ação antifúngica. Recentemente, muitas espécies de *Candida* não-*albicans* têm sido consideradas menos susceptíveis aos antifúngicos comerciais e, a utilização prolongada e repetida destes tem contribuído para o aumento da resistência em *Candida* spp. Assim, novos agentes antifúngicos têm sido ostensivamente investigados. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antifúngica do azasterol (AZA), um inibidor da delta24(25) esteroide metiltransferase, sobre *C. albicans* e *C. parapsilosis*, comparando com o fluconazol (FLU), itraconazol (ITRA) e anfotericina B (AMB). Adicionalmente, avaliar o efeito do AZA na aderência de leveduras a superfícies abióticas (vidro e plástico). Nos experimentos foram utilizadas cepas padrão de *C. albicans* (ATCC 10231, 24433) e de *C. parapsilosis* (ATCC 22019), um isolado clínico de *C. albicans* (44A) e as drogas: AZA, FLU, ITRA e AMB. Para avaliar a atividade dos diferentes antifúngicos, as concentrações inibitórias mínima de 50% (IC50) e 90% (IC90) foram determinadas pelo método de microdiluição em caldo (M27-A2, CLSI, 2002). Para avaliar o efeito do AZA, FLU e AMB na aderência, foi realizado teste em lamínulas de vidro e em superfície de poliestireno de microplacas de 24 poços. As leveduras, tratadas com IC50 de cada droga, por 24 h, foram aderidas às lamínulas e ao fundo da microplaca, por 1 h, a 35 °C. O material foi lavado, fixado e corado com Giemsa para contagem das leveduras aderidas. Os resultados da determinação de atividade antifúngica mostraram para *C. albicans* que o AZA apresentou IC50 e IC90 maior do que os das drogas padrões. Já para *C. parapsilosis* o AZA apresentou IC50 e IC90 inferior ao FLU e ao ITRA (IC50 de 0,6097 µM para AZA; 1,417 µM para o ITRA e 6,529 µM para o FLU). A avaliação do efeito das drogas na aderência do fungo demonstrou que o AZA foi capaz de reduzir a aderência das leveduras de *C. albicans* (44A) e *C. parapsilosis* (ATCC 22019), com inibição de 56% e 76%, respectivamente. Em relação à aderência em placas de 24 poços, os dados são considerados ainda preliminares e novos experimentos estão sendo realizados para confirmar os resultados obtidos. Auxílio Financeiro: CAPES, CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 3153 - Estresse de Retículo Endoplasmático Ativa a Via da ERK  
e Induz Morte Celular Programada na Retina**

BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO (UFRJ/PIBIC)  
DAIANNE NEVES MANDARINO TORRES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI  
MONA LISA LEAL FERREIRA  
RAFAEL LINDEN

A morte celular induzida por estresse de retículo endoplasmático (RE) tem sido associada a diversas neuropatologias degenerativas. Descrevemos previamente 3 modelos de degeneração induzida por estresse de RE na retina. Verificamos que a taspigargina, um inibidor da cálcio ATPase do RE, a brefeldina A, um inibidor do tráfego de vesículas do RE para o Golgi, e a tunicamicina, um inibidor de N-glicosilação, induzem estresse de RE e morte celular na retina. Os mecanismos moleculares que levam a morte celular por estresse de RE ainda não estão bem esclarecidos. A ativação da MAP cinase JNK após estresse de RE já está bem descrita. No entanto, pouco se conhece sobre a relação do estresse de RE e a MAP cinase ERK. Não está determinado se a atividade de ERK favorece a sobrevivência ou se esta é necessária para a morte celular após estresse de RE. Neste trabalho, utilizamos os 3 modelos de degeneração induzida por estresse de RE, previamente descritos, para testar o papel da via da MAP cinase ERK na morte celular induzida após tratamento com os 3 indutores de estresse de retículo endoplasmático na retina. Foram feitas análises da fosforilação de ERK e foi testado o efeito de inibidores de MEK na morte celular induzida por estresse de RE no tecido retiniano. Explantes de retina de ratos com 6 dias pós-natal foram mantidos por 24h in vitro na presença de taspigargina (10nM), tunicamicina, brefeldina A (3 mM) e inibidores da via da ERK. A morte celular foi avaliada através da contagem dos perfis condensados corados com vermelho neutro e através da técnica de TUNEL, que detecta fragmentação de DNA. A expressão e fosforilação proteica foram examinadas através de Western Blot. Observamos o aumento da fosforilação de ERK na retina tratada por 24 horas com taspigargina, tunicamicina ou brefeldina A. Além disso, inibidores da via da ERK bloquearam a morte celular induzida por estresse de RE. Esses resultados indicam que o estresse de RE leva a ativação da ERK e que a atividade da ERK é necessária para a ocorrência de morte celular programada ativada pelo RE na retina. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PIBIC-UFRJ.

---

**Código: 3194 - Efeito da Inibição da Síntese de Putrescina  
em Progenitores da Zona Subventricular Pós-Natal in Vivo**

LEONARDO LARA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: EDUARDO BOUTH SEQUERRA  
JOÃO RICARDO LACERDA DE MENEZES  
FERNANDO GARCIA DE MELLO  
CECÍLIA HEDIN PEREIRA

Objetivo: Recentemente, nosso grupo demonstrou que a síntese de GABA por células da zona subventricular (ZSV) deve-se em grande parte à sua produção a partir de putrescina. A partir destes resultados nos perguntamos se a inibição da síntese de putrescina in vivo afetaria os níveis de GABA na SVZ de ratos pós-natos. Além disso, analisamos o efeito deste tratamento sobre a proliferação e diferenciação celular na SVZ, fenômenos sabidamente regulados por GABA. Métodos e Resultados: Inibimos a síntese de putrescina através de injeção intraperitoneal (IP) de difluoro metil ornitina (DFMO), um inativador irreversível da enzima de síntese da putrescina, em ratos a partir do sétimo dia pós-natal (P6) e durante 9 dias seguidos. Avaliamos o efeito do tratamento sobre a síntese de putrescina no encéfalo medindo a quantidade de putrescina nos cerebelos desses animais, outra região neurogênica pós-natal. Para isso, marcamos com fluorescência as poliaminas desse tecido através da reação de dansilação e separamos a putrescina através de cromatografia de camada fina. Observamos que os animais tratados tiveram uma redução de 78% da concentração de putrescina no cerebelo. Após o tratamento, os animais foram perfundidos e seus cérebros cortados em criostato. Realizamos imunohistoquímica para detecção de GABA e GAD. Para analisar o efeito da droga sobre a proliferação de células da ZSV realizamos uma injeção (IP) de bromodeoxiuridina (BrdU) 10 dias depois da primeira injeção de DFMO e uma hora antes do sacrifício. Os dados obtidos mostraram que os animais tratados possuíam células marcadas ao longo da via migratória rostral (VMR) e no bulbo olfatório (BO) assim como no controle. Analisamos duas regiões ao longo da ZSV, ao redor do ventrículo (ZSV posterior) e sua projeção rostral (ZSV anterior). Os resultados não apontam diferença no número de células BrdU entre animais controle e tratados (ZSV posterior, controle=  $155.7 \pm 10.96$ ; DFMO =  $215.9 \pm 40.02$ ; ZSV anterior, controle=  $34.33 \pm 4.997$ ; DFMO  $38.19 \pm 3.593$ ). Após o tratamento, os neuroblastos que migram para o BO continuam expressando GABA. No entanto, a inibição da síntese de putrescina leva ao aparecimento de células imuno-positivas para GAD em toda a ZSV periventricular ao contrário do controle. Conclusões: Observamos que o tratamento com DFMO não leva à diminuição da expressão de GABA, assim como não houve diferença no número de células BrdU positivas. Como o tratamento leva à expressão precoce da enzima GAD, sugerimos que a manutenção dos níveis de GABA se daria através da substituição da via de síntese utilizada. Propomos um modelo em que uma das funções do GABA derivado de putrescina seria manter os neuroblastos descomprometidos com o fenótipo GABAérgico. Apoio Financeiro: PIBIC/UFRJ, CNPQ, FAPERJ, PRONEX.

---

**Código: 2267 - Análise UltraEstrutural das Organelas Secretórias  
Durante o Ciclo Intracelular das Formas Taquizoítas do *Toxoplasma gondii***

TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MÁRCIAATTIAS

O *Toxoplasma gondii* é um parasita pertencente ao filo Apicomplexa. Possui um elaborado complexo apical que inclui uma estrutura de citoesqueleto chamada conóide e duas organelas secretórias: rôptrias e micronemas. Este complexo participa da invasão de células hospedeiras, onde os parasitos se dividem após cerca de sete horas de infecção por endodiogenia no interior de vacúolos parasitóforos (V.P.). As divisões prosseguem por cerca de 48 horas, quando os parasitas estão aptos a sair e invadir outras células. O estudo das estruturas exclusivas deste parasita durante seu ciclo intracelular permite elucidar mecanismos específicos do mesmo que podem dar abrangência para atividade de novos fármacos, além de nos fornecer dados relevantes sobre a biologia celular e características do mecanismo de evolução. Para tal analisamos através de microscopia eletrônica de transmissão células epiteliais de rim de macaco Rhesus (LLC-MK2) infectadas com formas taquizoítas de *T. gondii*. Os tempos de infecção escolhidos para a fixação foram 2 minutos para analisar os aspectos primordiais da invasão, 5 minutos e 2 horas para verificar o estabelecimento e desenvolvimento do V.P., 7 horas para investigar aspectos do processo de divisão por endodiogenia e também com 24h de infecção para observar a conformação e comportamento das rosáceas destes parasitas. Metodologia: células LLC-MK2 foram cultivadas em meio RPMI com 10% de SFB em garrafas de 25cm<sup>2</sup> e infectadas com taquizoítas obtidos de lavagem peritoneal de camundongos infectados por 48h na razão de 10 parasitos por célula. Nos tempos previamente determinados, as culturas foram fixadas com glutaraldeído 2,5% em tampão cacodilato 0,1M por 1h, lavadas no mesmo tampão, fixadas com OsO<sub>4</sub> 1% por 45 minutos e após lavagem em tampão, desidratadas em série crescente etanol, inclusão em resina epon. Cortes ultrafinos seriados foram realizados em face, a fim de preservar a organização morfofuncional das células em monocamada. Os cortes foram contrastados e observados no MET Zeiss 900. As micrografias obtidas nos permitiram observar que as rôptrias desembocam no conóide, mas que os micronemas se distribuem periféricamente a este. No interior do conóide também foram observadas vesículas. O mesmo software utilizado para digitalização das séries foi utilizado para gerar dados estereológicos acerca do volume relativo de rôptrias e micronemas nos diferentes tempos de interação. Observamos que em tempos curtos foi comum a presença de rôptrias vazias, como já há descrito na literatura.. Observamos a sincronia e polarização do aparecimento das organelas durante a divisão. Estes são resultados preliminares que visam fornecer um panorama de mudanças ou não no número, posição e organização interna do *T. gondii* durante o ciclo intracelular.

---

**Código: 748 - Análise Morfológica de *Aspidodera sp.* (Nematoda: Aspidoderidae)  
por Microscopia de Luz e Microscopia Eletrônica de Varredura**

DENISE RODRIGUES BOSCHIGLIA (FAPERJ)

Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO  
REINALDA MARISA LANFREDI

Os nematóides da família Aspidoderidae, Skrjabin and Schikhobalova, 1947 são amplamente distribuídos nas Américas, ocorrendo da Argentina aos Estados Unidos. Eles podem ser encontrados parasitando mamíferos, répteis e anfíbios. O objetivo deste trabalho foi identificar os nematóides parasitos do intestino grosso de *Didelphis marsupialis* utilizando dados morfológicos e morfométricos obtidos por microscopia de luz (ML) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Material e métodos: Os marsupiais foram capturados, necropsiados e os nematóides foram coletados do intestino grosso pelo pesquisador Dr. Vernon Thatcher, durante expedições na Colômbia. Os nematóides foram lavados em solução de NaCl 0.9% e fixados em álcool glicerinado e posteriormente doados ao Laboratório de Biologia de Helmintos Otto Wucherer. Para obtenção de dados morfológicos e morfométricos os nematóides foram clarificados em fenol-álcool 75% e observados ao microscópio ótico Zeiss Standard 20, acoplado a câmara clara. Para MEV os nematóides foram lavados em tampão cacodilato 0.1 M, pH 7.2, e pós-fixados em uma solução contendo tetróxido de ósmio 1% e ferrocianeto de potássio 0,8%. Em seguida, foram desidratados em séries crescentes de etanol (50% - 100%), secos pelo método de ponto crítico, metalizados com ouro e examinados ao microscópio eletrônico de varredura Jeol JSM-5310. Resultados e conclusões: Machos e fêmeas apresentam o corpo com cutícula estriada transversalmente e uma extremidade anterior formada por 3 lábios. As estriações cuticulares transversais vão até a base da linha lateral. A cutícula apresenta-se lisa na região cefálica. Esôfago apresenta um bulbo posterior. Nas fêmeas, a vulva está localizada aproximadamente no meio do corpo, formando uma fenda transversal e ânus na extremidade posterior. A cauda termina em uma projeção digitiforme. Machos possuem a cauda curvada ventralmente com numerosas papilas e uma ventosa ventral. Na extremidade posterior apresentam um par de papilas duplas. Apresentam 1 par de espículos, que possuem bainha de aspecto rugoso e que se projetam pela cloaca, e 1 gubernáculo. A extremidade caudal termina em uma projeção digitiforme. O uso de microscopia de luz associada à microscopia eletrônica de varredura nos permitiu uma análise mais detalhada de caracteres taxonômicos deste nematóide

---

**Código: 1982 - Estudo Morfo-Funcional do Citóstoma de *Trypanosoma cruzi***

CAROLINA DE LIMA ALCÂNTARA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO  
KILDARE ROCHA DE MIRANDA  
NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA

O *Trypanosoma cruzi* é o parasita causador da Doença de Chagas. Seu ciclo de vida inclui estágios de desenvolvimento no inseto vetor e em células hospedeiras de mamíferos. O *T. cruzi* apresenta três formas evolutivas: a forma amastigota, que prolifera intracelularmente, e a forma não-proliferativa, mas altamente infectiva, tripomastigota, em hospedeiros mamíferos, e os epimastigotas que proliferam no intestino médio do inseto vetor antes de se diferenciarem em tripomastigotas metacíclicos (De Souza, Curr Pharm. Des. 8:269, 2002). Os epimastigotas são capazes de capturar do meio uma variedade de macromoléculas, incluindo transferrina, albumina bovina, peroxidase e partículas de LDL (Soares et al, Parasitol. Res. 77:461, 1991). O principal sítio de entrada para a carga endocitada é o citóstoma, estrutura que se abre perto da bolsa flagelar e se invagina profundamente formando a citofaringe; depois da internalização, a carga é encontrada dentro de uma rede de vesículas tubulares que corresponde ao endossoma inicial (Porto-Carreiro et al, Eur J Cell Biol. 79:758, 2000). As moléculas internalizadas são estocadas ou degradadas em compartimentos ácidos, os reservossomos. Os tripanosomatídeos também se caracterizam pela presença de um citoesqueleto muito peculiar, responsável por manter e modular modificações no formato da célula durante o ciclo de vida (De Souza, Curr Pharm. Des. 8:269, 2002). Dados de nosso grupo usando inibidores da dinâmica de filamentos do citoesqueleto mostram que os filamentos de actina têm um papel nos eventos mais iniciais da endocitose. Com base nisto, o projeto tem como objetivos: (1) estudar os mecanismos de abertura do citóstoma, para capturar partículas maiores que seu diâmetro, usando microesferas fluorescentes e/ou eletron densas de tamanho definido em associação com o uso de monoclonais que reconhecem o citóstoma por métodos de citometria de fluxo, microscopia de fluorescência e microscopia eletrônica; (2) estudar o efeito bloqueador da via endocítica de epimastigotas exercido pelas drogas que desestabilizam actina, usando anticorpos policlonais contra a porção não conservada da actina de *T. cruzi*, produzidos e caracterizados recentemente por nosso grupo (De Melo et al. Parasitol. 2008, in press). Resultados preliminares mostraram que foi possível obter dois anticorpos monoclonais específicos contra o citóstoma, cujos antígenos estão em fase de identificação por western blot. Pré-tratamento dos epimastigotas com citocalasina D, um agente despolimerizador de actina, por 30 min a 3,3µg/mL reteve transferrina fluorescente na região anterior em 30% dos parasitos, enquanto que a 10µg/mL bloqueou a endocitose em 97% dos parasitos, retraindo o traçador no citóstoma.

---

### **Código: 1769 - Caracterização Micromorfológica de Isolados de *Fusarium* sp.**

GUSTAVO DUARTE DE ANDRADE (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: AMANDA DA SILVA COSTA  
KELLY ISHIDA  
MÁRCIO LUIZ MOORE NUCCI  
SÔNIA ROZENTAL

O gênero *Fusarium* é representado por mais de 20 espécies de fungos que, geralmente, estão associados a plantas e solo em regiões de clima tropical e subtropical. São fungos com hifas septadas, hialinas e apresentam crescimento rápido em cultura (menor que sete dias). Dentre as espécies mais comuns encontramos o *Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium dimerum* e *Fusarium verticillioides* (*Fusarium moniliforme*). Algumas espécies podem causar infecções oportunistas localizadas ou sistêmicas de difícil tratamento e muitas vezes fatais para pacientes imunocomprometidos. Foram isolados do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) duas cepas de ambiente hospitalar (cepas IA-1 e IA-3) e, posteriormente, identificados. A observação das características morfológicas da colônia em meio sólido, por si só, muitas vezes é ineficaz para identificação da espécie, sendo então necessária à utilização de outras técnicas. A caracterização das estruturas reprodutivas, o formato e tamanho dos microconídios e macroconídios, através do microcultivo em lâmina é uma ferramenta bastante utilizada para a identificação presuntiva das espécies. Para tal, pequenos quadrados de meio ágar sabouraud foram colocados sobre lâminas de vidro e inoculados, em cada uma das quatro arestas, com amostra do fungo. A cultura foi recoberta com lamínula e incubada em câmara úmida a 28°C, por 7 dias. Após o crescimento da colônia, as lamínulas foram retiradas e coradas com azul de lactofenol-algodão e observadas em microscópio óptico Zeiss Axioplan. A cepa IA-1 (isolado ambiental) quando cultivada em ágar Sabouraud dextrose apresentou colônias de coloração salmão. Pela análise micromorfológica foi observada a presença de conidióforos curtos, macroconídios curvados e septados (2 a 4 septos), com a parte basal em forma de pé e a apical em forma arredondada, além de microconídios ovais. Esta cepa foi identificada como *F. oxysporum*. Já o isolado IA-3 apresentou colônia branca, algodosa, e sem pigmentação do meio. A micromorfologia deste isolado apresentou macroconídeos, com extremidades ligeiramente curvadas, microconídeos ovais e conidióforos curtos, assemelhando-se ao *F. verticillioides*. *F. oxysporum* e *F. verticillioides* são espécies habitantes de solo de caráter ubíquo. Apesar da baixa virulência destes fungos, pacientes com alterações imunológicas podem vir a apresentar complicações severas, com infecções que podem variar de superficiais a sistêmicas.

---

### **Código: 3130 - Clonagem e Super-Expressão da Porção Catalítica da Enzima Uridina Difosfato-N-acetilglucosamina: Polipeptídio O-alfa-N-Acetilglucosaminil Transferase (ppGlcNAcT) de *Trypanosoma cruzi* em *Escherichia coli***

CAROLINA MACEDO KOELLER (CNPq/PIBIC)  
MAURÍCIO MARTINS DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: NORTON HEISE

O *T. cruzi* é recoberto por glicoconjugados (principalmente GIPLs e mucinas) que desempenham papéis cruciais para a sobrevivência do parasita. As mucinas são muito O-glicosiladas e a síntese destas modificações pós-tradução é iniciada através da adição exclusiva de GlcNAc a Treonina, reação catalisada pela ppGlcNAcT no Golgi do parasita. Para estudar os mecanismos iniciais da biossíntese de O-glicanas em *T. cruzi*, teve-se como objetivo clonar parte do gene TcOGNT2 que contém o domínio catalítico de uma ppGlcNAcT cuja atividade O-GlcNAc-transferásica já havia sido confirmada em estudos prévios de expressão da versão completa em *Leishmania tarentolae*, e super-expressar esta sequência TcOGNT2cat em *E. coli* visando a obtenção de quantidades elevadas da proteína recombinante para posteriores estudos de genética e produção de anticorpos policlonais em camundongo. A sequência foi amplificada por PCR a partir do DNA genômico da cepa CL-Brener utilizando uma mistura de Taq/Pfu (10:1), dNTPs, oligonucleotídeos senso 5'-gacatatgagattgacagcgctgggtccc (NdeI) e anti-senso 5'-gtggatcctccaactgttgccttttcgc (BamHI), e 30 ciclos de incubação a 94°C (45 seg), 65°C (45 seg) e 68°C (3 min), seguido de uma incubação final de 7 min a 68°C. O produto amplificado (1.3 kb) foi visualizado em trans-iluminador UV após eletroforese em gel de agarose (1%) contendo 40 mM Tris-acetato (pH 8), 1 mM EDTA e 0,5 µg/ml de brometo de etídio, clonado em pCR4TOPO (Invitrogen) e sequenciado. Após digestão com NdeI/BamHI, o fragmento purificado foi ligado com T4-ligase em vetor pET15TEVi pré-digerido com as mesmas enzimas e fosfatase alcalina de camarão. O plasmídeo resultante pET15TEVi-TcOGNT2cat foi utilizado para transformação de *E. coli* BL21 DE3 Rosetta. A expressão da TcOGNT2cat recombinante (~ 53 kDa) foi somente observada após a adição de IPTG (condição ótima de 0,75 mM por 18h a 18°C). Clones que produziram a proteína em abundância foram propagados, coletados, lavados e lisados com 300 µg/ml lisozima, 1 µg/ml DNase e sonicação na presença de 1 mM de PMSF. Após a remoção do sobrenadante foi possível observar que a TcOGNT2cat super-expressa permanecia no resíduo, provavelmente em corpos de inclusão. Após sucessivas lavagens com 2 M uréia/2% Tx-100, a solubilização da TcOGNT2cat foi feita na presença de 8 M uréia/0,5 M NaCl e centrifugação a 100.000 g por 1h. Parte do sobrenadante obtido foi ajustado para uma concentração de 5 mM Imidazol para purificação em coluna de Níquel (His-Trap, 1 ml). A proteína purificada foi eluída com 250 mM de Imidazol (~ 1,4 mg) e uma parte inoculada no peritônio de camundongos Balb/c (100 microg/animal) após emulsão com adjuvante completo de Freund. A ppGlcNAcT do *T. cruzi* pode ser de fundamental importância para a biologia do parasita e a obtenção de anticorpos específicos será importante como ferramenta para estudos futuros de localização sub-celular, reconhecimento em western-blot e imunoprecipitação. Apoio Financeiro: CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 2872 - Análise dos Polissacarídeos do Envelope Celular de *Cryptococcus neoformans* Deficiente na UDP-Glucose Desidrogenase**

RENATA SANTANA HERDY LIMA (CNPq/PIBIC)  
IARALICE MEDEIROS DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO  
SUELLEN VILLENA NÉO

*Cryptococcus neoformans* é um fungo encapsulado responsável por infecções em pacientes imunocomprometidos (1). Foi demonstrado que entre os fatores de virulência do fungo, a produção de cápsula polissacarídica, a síntese de melanina e a capacidade de crescimento a 37°C são essenciais para a patogênese da criptococose (2). O principal componente da cápsula é um polissacarídeo denominado glucuronoxilomanana (3). São relatados na literatura diversos trabalhos que promoveram mutações em enzimas fundamentais para a síntese da cápsula. Recentemente, foi obtido um mutante deficiente na enzima UDP-glucose desidrogenase que promove a conversão de UDP-glucose a UDP-ácido glucurônico, sendo este mutante (NE 321) sensível ao crescimento a 37°C (4). O objetivo de nosso projeto foi selecionar a partir da cepa mutante NE 321 (NE321-28°C), colônias capazes de se adaptar a 37°C (NE321-37°C); e purificar e caracterizar os polissacarídeos do envelope celular destas cepas. Inicialmente as células de *C. neoformans* foram mantidas em meio YPD (1% extrato de levedura, 2% peptona e 2% glucose) a 28°C e 37°C. Para a seleção das colônias as células foram crescidas em meio YPD sólido (2% ágar). Após o isolamento, as células foram crescidas em meio definido, coletadas e lavadas com NaCl 0,9 % por centrifugação (6.000 g, 15 min). Os resultados obtidos durante a seleção das colônias, demonstraram que as cepas crescidas a 28°C quando incubadas a 37°C apresentavam o mesmo número de geração, porém colônias menores. Da mesma forma, as colônias obtidas a 37°C foram re-incubadas a 28°C e apresentaram o mesmo número de geração, porém colônias maiores. Para a obtenção dos polissacarídeos do envelope celular, as cepas (NE321-28°C/37°C) e (NE321-37°C/28°C), foram extraídas de maneira seqüencial em tampão citrato (0,02M, pH7) e fenol-água (40%, 800C, 15min). A fase aquosa da extração fenólica foi dializada, liofilizada e submetida à extração com clorofórmio, metanol e água (10:10:3, v/v/v). As frações ricas em carboidratos foram analisadas por cromatografia gás-líquida e cromatografia gás-líquida acoplada à espectrometria de massas. Os resultados obtidos nos cromatogramas mostraram a presença de galactose e manose no envelope celular das duas cepas. As diferenças quantitativas estão sendo analisadas e comparadas entre os dois sistemas adaptativos. (1) Casadevall, A. & J. R. Perfect. 1998. *Cryptococcus neoformans*. American Society for Microbiology, Washington, D.C. (2) Buchanan, K. L. & J. W. Murphy. 1998. What makes *Cryptococcus neoformans* a pathogen? *Emerg. Infect. Dis.* 4:71-83. (3) Bose, I., A. J. Reese, J. J. Ory, G. Janbon, & T. L. Doering. 2003. A yeast under cover: the capsule of *Cryptococcus neoformans*. *Eukaryot. Cell* 2:655 -663. (4) Moyrand, F. & Janbon, G. 2004. UGD1, encoding the *Cryptococcus neoformans* UDP-glucose dehydrogenase, is essential for growth at 37°C and for capsule biosynthesis. *Eukaryot Cell.* 3:1601-1608.

---

**Código: 2662 - Avanços na Caracterização UltraEstrutural de Cistos de *Toxoplasma gondii* Isolados de Camundongos Infectados com a Cepa Me49**

MARIANA COIMBRA GARCIA (UFRJ/PIBIC)  
ROBERTA SALLES GIL (Sem Bolsa)  
SABRINA BEHAR JORGE (Sem Bolsa)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: ERICA DOS SANTOS MARTINS DUARTE  
LEANDRO LEMGRUBER SOARES  
ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO

O *Toxoplasma gondii* é o agente da toxoplasmose humana e maior causa de encefalite em indivíduos imunocomprometidos e casos de cegueira e comprometimento do sistema nervoso central na toxoplasmose congênita. Apesar do papel desempenhado pela forma cística na fase crônica da infecção, pouco se sabe sobre esta estrutura. Alguns trabalhos têm mostrado que a parede cística é composta por uma membrana externa ligada a uma espessa estrutura granular de natureza glicídica e uma matriz amorfa que preenche o espaço entre os bradizoítos. Cortes histológicos e ultrafinos de cérebro de camundongos infectados por 2 meses com a cepa Me49 (cistogênica) foram analisados em microscopia óptica e eletrônica de transmissão. Os cistos se apresentaram distribuídos aleatoriamente por todo corte, sem localização específica em nenhuma região do cérebro, porém frequentemente próximos a outros de diâmetro superior. Os cistos encontrados apresentaram média de 60 um de diâmetro. A parede cística se apresentava elétron-densa com aproximadamente 240um de espessura e formada por material granular. No interior dos cistos ao redor dos bradizoítos, uma densa matriz, composta de vesículas e túbulos de 30nm de diâmetro, semelhante à rede intravacuolar de taquizoítas, foi observada. A observação de vesículas de 250 a 700nm de diâmetro, contendo material filamentososo na matriz dos cistos com granulosidade similar à da parede cística, sugere um carregamento dos constituintes da parede através destas estruturas. O Encistamento in vitro de *T. gondii* através de choque térmico á 42 graus C, recentemente estabelecido pelo grupo, nos possibilitará compreender alguns aspectos da formação de cistos teciduais como o aparecimento e remodelamento das organelas em diferentes tempos do processo de encistamento, através da análise morfométrica. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ.



---

### **Código: 2476 - Caracterização de Proteínas Envolvidas na Interação entre Planta e Bactérias Endofíticas**

CAMILA TAVARES COSTA (Outra Bolsa)  
DANIEL PASSOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LETÍCIA HALLACK FABRINO  
ANA LÚCIA DE OLIVEIRA CARVALHO  
MÁRCIA REGINA SOARES DA SILVA  
BIANCA CRUZ NEVES  
LÚCIA MENDONÇA-PREVIATO  
RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

As associações entre bactérias e organismos hospedeiros, sejam patogênicas ou simbióticas, podem envolver uma comunicação molecular baseada na ativação de sistemas secretores em resposta a sinalizações emitidas pelo organismo hospedeiro. *Burkholderia kururiensis* e *Gluconacetobacter diazotrophicus* são bactérias Gram-negativas, fixadoras de nitrogênio, sendo isoladas, respectivamente, de um lago, no Japão, poluído por tricloroetileno (1) e do interior do colmo de cana de açúcar (2). *G. diazotrophicus* é uma bactéria diazotrófica bem estabelecida, que coloniza endofiticamente diversas plantas, como cana de açúcar, batata e arroz (3) e, recentemente, *B. kururiensis* foi caracterizada como sendo, também, uma bactéria endofítica, colonizando plantas de arroz e promovendo aumento do crescimento vegetal (4). O objetivo de nosso trabalho foi, inicialmente, verificar a secreção de proteínas durante a interação planta-bactéria (*B. kururiensis* ou *G. diazotrophicus*) e demonstrar o envolvimento dessas proteínas nos processos iniciais da interação. As bactérias foram cultivadas em meio Hoagland (5); suplementado com  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , como fonte de nitrogênio; contendo ou não o exsudado de plantas de arroz (*Oriza sativa* L.) crescidas por 15 dias. Após 24h de cultivo as células foram separadas por centrifugação (7.000 g, 10 min), os sobrenadantes (150 mL de cada sistema) foram filtrados em membrana de 0,45  $\mu\text{m}$ , inibidores de protease (PMSF, aprotinina e EDTA) foram adicionados, seguindo-se concentração em membrana de Amicon 10 NMWL (até 500  $\mu\text{L}$ ). As proteínas foram analisadas por gel de poliacrilamida (12 %) na presença de SDS e comparados os perfis obtidos nos diferentes sistemas. Os resultados preliminares demonstram, claramente, um aumento no número de bandas quando a *B. kururiensis* foi crescida na presença de planta. Análises mais detalhadas estão em andamento para a identificação das proteínas envolvidas. (1) Zhang H, Hanada S, Shigematsu T, Shibuya K, Kamagata Y, Kanagawa T, Kurane R. *Int J Syst Evol Microbiol*. 2000 2:743-749 (2) Cavalcante, VA & Döbereiner, J. *Plant Soil*. 1988. 108: 23-31. (3) Saravanan VS, Madhaiyan M, Osborne J, Thangaraju M, Sa TM. 2008. 55: 130-140. (4) Mattos KA, Pádua VLM, Romeiro A, Hallack LF, Neves BC, Ulisses TC, Barros CF, Heise N, Previato JO, Mendonça-Previato, L. *Fems Micro Ecol* (in press) (5) Hoagland, DR and Arnon, DI. 1950. *Univ. Calif. Coll. Agric. Exp. Sta. Berkeley, Circ 347*: 1-39. Suporte financeiro: Cnpq/PIBIC.

---

### **Código: 906 - Comparação dos Açúcares de Superfície de *Crithidia deanei* e *Blastocrithidia culicis*: Influência do Endossimbionte**

CAROLINA MOURA COSTA CATTI PRETA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: PAULO ROBERTO G. DE FREITAS JUNIOR  
MICHELLE TANNY CUNHA DO NASCIMENTO  
WANDERLEY DE SOUZA  
ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB  
MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA

*Crithidia deanei* e *Blastocrithidia culicis* são protozoários monoxênicos pertencentes à família Trypanosomatidae que possuem uma bactéria intracelular obrigatória em seu citoplasma, mantendo entre si uma relação mutualística. Estudos moleculares do sequenciamento do RNA ribossômico mostraram que os endossimbiontes de tripanosomatídeos apresentam grande similaridade entre si e com bactérias do gênero *Bordetella*. A troca metabólica entre o simbionte e o tripanosomatídeo hospedeiro é muito intensa, sendo que trabalhos anteriores mostram que a bactéria simbiótica influencia a composição de açúcares e a carga de superfície do protozoário. Deste modo, o objetivo deste trabalho é identificar e quantificar os resíduos de açúcares presentes na superfície de *Blastocrithidia culicis* e de *Crithidia deanei*, tanto da cepa com simbionte, como da cepa curada. Pretendemos ainda, identificar os açúcares do endossimbionte de *Crithidia deanei*, a fim de investigar a influência desta bactéria na expressão dos açúcares de superfície do protozoário hospedeiro. Para isso foram realizados ensaios de marcação das células com lectinas acopladas a fluorocromo (FITC), e foram averiguados os padrões de marcação através da técnica de Citometria de Fluxo FACS e Microscopia Óptica de Fluorescência, onde as células foram lavadas em PBS, fixadas com Paraformaldeído 4% diluído no mesmo tampão; lavadas em PBS contendo 1% de Albumina Bovina (BSA) e incubadas por 1 hora com lectinas com especificidades para diferentes açúcares. Em *Crithidia deanei* encontramos como açúcar majoritário da cepa normal e curada N-acetil glicosamina; N-acetil galactosamina também foi encontrado, porém em menor abundância. Em *Blastocrithidia culicis*, o açúcar majoritário encontrado na cepa normal foi D-Manose. Os experimentos ainda não foram realizados com a cepa curada de *Blastocrithidia culicis*. Investigamos também os efeitos ultraestruturais e bioquímicos do tratamento dos protozoários com Tunicamicina, uma droga inibidora da glicosilação do tipo N de proteínas. Para tal, após 12 horas de crescimento, os protozoários foram tratados com diferentes concentrações da droga (100nM, 500nM, 1 $\mu\text{M}$ , 2 $\mu\text{M}$  e 3 $\mu\text{M}$ ). A cada 12 horas pelas 60 horas seguintes, parte da cultura foi removida para contagem e parte foi processada para microscopia eletrônica de rotina

As células tratadas com droga também foram incubadas com lectinas para verificar se ocorre a alteração da distribuição dos açúcares. Os resultados obtidos, mostraram que a tunicamicina não promoveu efeito, nem na proliferação, nem na ultraestrutura celular, mesmo após o tratamento com as mais altas concentrações (2 $\mu$ M e 3 $\mu$ M). Para as análises da composição de açúcares do endossimbionte de *C. deanei* realizaremos fracionamentos celulares, western blotting e incubação de membranas transferidas com lectinas fluorescentes. Apoio: CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 3189 - Caracterização Funcional de uma Nova Família de Proteínas  
Importante para o Controle Metabólico em *Saccharomyces cerevisiae***

JOÃO CLÁUDIO GONÇALVES FREIRE (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: TATIANA DOMITROVIC  
CLÁUDIO AKIO MASUDA  
MÔNICA MONTERO LOMELI  
ELEONORA KURTENBACH

A partir de um projeto de biologia estrutural visando à resolução de estruturas de proteínas de *S. cerevisiae* cujos genes são induzidos por estresse de pressão hidrostática, foi determinada a estrutura tridimensional da proteína Yer067w por cristalografia de raios-X. Yer067w pertence a uma família de proteínas conservada em fungos, cujos membros não possuem estrutura ou função conhecida. A busca por homólogos estruturais utilizando o programa DALI identificou apenas estruturas com baixa homologia e sem domínios funcionais já caracterizados, desta forma, este trabalho teve como objetivo principal uma triagem fenotípica para obtenção de dados funcionais utilizando as cepas mutantes para os genes Yer067w (BYyer067w) e seu homólogo em *S. cerevisiae* Yil057c (BYyil057c). Estes genes apresentam mais de 70 % de identidade sendo provável que exerçam funções redundantes. Portanto, foi obtida uma cepa mutante para ambos os genes através de cruzamento seguido de esporulação entre as simples mutantes. A presença de ambas as deleções na cepa BYyer067wyil057c foi confirmada por PCR. As análises fenotípicas revelaram que as mutantes apresentam deficiências no crescimento em fontes de carbono não fermentáveis como glicerol e etanol. Além disso, todas as mutantes apresentaram um maior conteúdo intracelular de glicogênio quando comparadas à cepa controle: 2x maior para a mutante yer067w e 5x maior para yil057c. Também foi observado um maior acúmulo do açúcar trealose, 3x para BYyer067w e 2x para BYyil057c. O fenótipo da dupla deleção apresentou características de ambas as deleções. As particularidades fenotípicas entre Yer067w e Yil057c sugerem que esses genes desempenham funções correlatas, mas não absolutamente redundantes no metabolismo de carboidratos. Outro aspecto funcional analisado foi o envolvimento de Yer067w com a resistência a drogas antifúngicas. Verificamos que a ausência de Yer067w confere resistência ao tratamento com o antifúngico fluconazol, nistatina e anfotericina B. Esses resultados corroboram dados da literatura nos quais cepas de levedura resistentes a esses antifúngicos apresentam níveis reduzidos de expressão de Yer067w. Portanto, o entendimento completo da função dessa nova família de proteínas será importante não só para a compreensão dos mecanismos de controle do metabolismo energético, mas também para o entendimento do fenômeno de aquisição de resistência a drogas. Suporte financeiro: CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 2630 - Apoptose Induzida pelo Vírus da Dengue-2: Investigação do Papel da Via Mitocondrial**

SAMIR PEREIRA DA COSTA CAMPOS (CNPq-IC Balcão)  
DIEGO RIBEIRO MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: DANIEL SANCHES  
LUCIANE PINTO GASPAR  
MARCOS DA SILVA FREIRE  
LUCIANA BARRETO CHIARINI  
CLAIRE F. KUBELKA  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

Os Flavivírus podem causar doenças como a Dengue e a Febre Amarela. As principais áreas de transmissão desses arbovírus são a América do Sul, América Central e o sudeste asiático, onde eles representam um grande problema de saúde pública. A apoptose induzida por vírus é conhecida como um mecanismo citopatológico em decorrência da infecção pelos flavivírus, tanto in vivo quanto in vitro. Durante a apoptose, alguns mecanismos celulares ocorrem, como a exposição de fosfatidilserina (PS), fragmentação do ADN, ativação de caspases e liberação de mensageiros das vias apoptóticas. Uma vez ativada a via mitocondrial, a perda de potencial de membrana mitocondrial ( $\Delta\psi$ ) ocorre e a caspase-9 é ativada pela liberação de fatores pró-apoptóticos através do canal aniônico dependente de voltagem (VDAC). O processo pelo qual o vírus da Dengue induz apoptose ainda permanece não bem compreendido. Nesse trabalho, investigamos o processo de apoptose induzido pelo vírus da Dengue-2, particularmente o papel da via mitocondrial nesse processo. Com esse objetivo, infectamos células Vero com o vírus Dengue sorotipo 2. Para acompanhar o processo induzido pela infecção, analisamos a exposição de PS e o  $\Delta\psi$  através de microscopia de fluorescência, utilizando Anexina-V conjugada a fluoresceína (FITC) e Dioc6, respectivamente. Nós também analisamos a fragmentação do ADN e a ativação de caspases pela técnica de TUNEL e o inibidor pancaspases BAF, na tentativa de observar a importância do processo apoptótico na infecção viral. Apoptose é observada a partir do quinto dia de infecção, com perda do  $\Delta\psi$ ,

demonstrando que a via mitocondrial está sendo ativada. Também investigamos a importância da via mitocondrial através da inibição do VDAC, utilizando o ácido Bongkrékico. Observamos que a replicação do ARN viral é controlada por algum mecanismo não definido. Resultados de RT-PCR em tempo real mostraram um aumento na taxa de replicação do ARN viral no quarto dia de infecção, explicando os efeitos da infecção observados somente no quinto dia após a infecção. Nossos dados mostram que o vírus da Dengue-2 é capaz de induzir apoptose a partir do quinto dia de infecção e que a via mitocondrial é ativada, contribuindo pelo menos parcialmente para o processo de morte celular induzido por esse flavivírus. Suporte: CNPq, CAPES, FAPERJ, FUJB/UFRJ, IMBEBB, PRONEX.

---

### **Código: 865 - Caracterização de uma Atividade Proteína Kinase C em *Leishmania amazonensis***

FERNANDA DE OLIVEIRA GOMES FRANCIOLI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: DANIELA COSENTINO GOMES  
ELMO EDUARDO DE ALMEIDA AMARAL  
JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

Trypanosomatídeos do gênero *Leishmania*, são os agentes etiológico de lesões cutâneas localizadas ou difusas, sendo transmitidos aos hospedeiros vertebrados através dos flebotomíneos na forma de promastigotas flagelados. Uma vez alojadas no interior de fagossomos dos macrófagos, essas formas promastigotas convertem-se em formas amastigotas destituídas de flagelos, que se multiplicam intensamente por meio de fissão binária. Portanto, a manutenção da homeostase iônica do meio intracelular nas diversas fases do seu ciclo de vida é fundamental para a sobrevivência do parasita. A Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase constitui um dos principais transportadores envolvidos nesse processo, catalisando a troca de 3 Na<sup>+</sup> por 2 K<sup>+</sup> através da membrana, criando um gradiente eletroquímico, contudo, sua regulação por moléculas de sinalização como proteínas quinases é desconhecida. O presente estudo pretende identificar proteínas análogas à PKC em *Leishmania amazonensis* e elucidar o seu possível envolvimento na modulação da atividade da Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase. A presença de uma proteína quinase de 80 KDa em *Leishmania amazonensis* foi comprovada através de um imunoblotting utilizando um anticorpo específico para uma seqüência conservada de PKC de coelho. A atividade de proteínas quinases é detectada no citossol e na membrana plasmática de *Leishmania amazonensis*, que expressa tanto enzimas dependentes de Ca<sup>2+</sup>, quanto enzimas independentes de Ca<sup>2+</sup>. Além disso, verificou-se que a ativação das proteínas quinases dependentes de Ca<sup>2+</sup> pelo forbol éster (PMA) provocou a estimulação da atividade Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase, enquanto que a ativação das proteínas independentes de Ca<sup>2+</sup> acarretou a inibição da mesma. O PMA induz a translocação das proteínas quinases citossólicas para a membrana, que exerceriam uma ação sinérgica com as proteínas já existentes na membrana. Essa é a primeira demonstração da presença de proteínas quinases ativadas por PMA em *L. amazonensis* e a primeira evidência do envolvimento de proteínas quinases na regulação da Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase em tripanosomatídeos, o que amplia significativamente as possibilidades de compreender os mecanismos de regulação da homeostase iônica nesse parasito. Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq e CAPES.

---

### **Código: 1083 - Análise das Proteínas Secretadas pelas Células de Hepatoma Humano HepG2 Infectadas pelo Vírus do Dengue Sorotipo 2 Através de Técnicas Proteômicas**

PRISCILA MACHADO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LUÍZA MENDONÇA HIGA  
MARJOLLY CARUSO BRÍGIDO  
RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN

O dengue é uma doença de etiologia viral, endêmica nos centros urbanos de países tropicais e subtropicais. Anualmente, ocorrem mais de 100 milhões de casos de dengue. O vírus é transmitido em um ciclo envolvendo humanos e mosquitos do gênero *Aedes*, dos quais o *Aedes aegypti* é o vetor mais importante. A infecção pelo vírus do dengue (DEN) pode causar dengue clássico, febre hemorrágica do dengue e síndrome do choque do dengue. Diversos trabalhos têm demonstrado o envolvimento do fígado no processo de infecção, indicando as células hepáticas como importantes sítios de replicação viral. O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito da infecção do DEN-2 na secreção de proteínas pela linhagem de hepatoma humano HepG2, usando uma abordagem proteômica. A escolha deste modelo se justifica pelo fato de que o fígado sintetiza a maioria dos fatores hemostáticos, proteínas plasmáticas e de fase aguda. Amostras de proteínas secretadas foram obtidas a partir do sobrenadante de células controle e de células infectadas pelo DEN-2 coletados após 16 horas de secreção e 48 horas de infecção. A viabilidade das células infectadas nessas condições não se apresentava alterada em relação à viabilidade das células controle. As amostras foram analisadas por SDS-PAGE. Após a corrida, as bandas reveladas por coloração por Coomassie Blue foram extraídas, digeridas enzimaticamente e analisadas por espectrometria de massas LC-MS/MS. Posteriormente, os dados obtidos foram submetidos a um banco de dados para identificação das proteínas. Um total de 107 proteínas foram identificadas, das quais 35 estavam presentes somente nas amostras das células controle, 24 foram encontradas exclusivamente na amostra de proteínas secretadas pelas células infectadas e 48 proteínas estavam presentes em ambas as amostras. Dentre as proteínas encontradas somente na amostra de células infectadas podemos citar o inibidor tecidual de metaloprotease 2 (TIMP-2) e fator de inibição de migração de macrófagos (MIF). A identificação das proteínas cuja expressão é induzida pela infecção pelo DEN poderá fornecer informações úteis sobre possíveis biomarcadores para o prognóstico da doença e poderá contribuir para o entendimento da contribuição do fígado em sua patogênese.

---

**Código: 963 - Caracterização e Expressão de Sit4, um Gene Envolvido na Via TOR**

LEANDRO JOSÉ DE ASSIS (FAPERJ)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI

WILLY JABLONKA

RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

O gene SIT4 da levedura *Saccharomyces cerevisiae* codifica uma serina/treonina fosfatase que regula processos importantes como controle do ciclo celular, metabolismo de glicogênio e integridade da parede celular. SIT4 participa de uma via conservada TOR (Target of rapamycin) que está ligada à disponibilidade de nutrientes para o crescimento celular estando ativada em células cancerígenas. O objetivo do presente trabalho é expressar a proteína Sit4 para caracterizar a sua atividade *in vitro* e identificar possíveis alvos fisiológicos *in vivo*. Para isto clonamos o gene SIT4 contendo uma marcação em seu 5'-terminal que expressa uma repetição de 6 histidinas e expressamos em *Escherichia coli* M15. A proteína foi expressa e encontrada em corpos de inclusão e sua atividade catalítica foi medida utilizando um substrato sintético pNPP (p-nitro fenil fosfato). A melhor atividade foi quantificada a 37°C em meio de reação Tris pH 7.5 com 4.5mM pNPP, volume de reação de 200ul em placa de ELISA, nestas condições a atividade foi em média de 3 pmoles.mg/min. Para encontrar possíveis alvos de Sit4p analisamos o perfil de proteínas fosforiladas numa cepa selvagem comparada com uma cepa deletada de Sit4, os extratos de ambas foram submetidos a eletroforese bi-dimensional e marcados com um corante para proteínas fosforiladas (Pro-Q Phosphoprotein). Os possíveis spots em divergência serão analisados pela técnica de MALDI para identificação de suas massas e comparação a um banco de dados de proteínas tripsinizadas *in silico* para a identificação das mesmas.

---

**Código: 954 - Depleção de Fosfato Inorgânico em *Trypanosoma rangeli*  
Prejudica a Interação com o Inseto-Vetor**

JULIANA DA ROCHA FERREIRA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: CLÁUDIA FERNANDA DICK

ANDRÉ LUIZ ARAÚJO DOS SANTOS

ANDRÉ LUIZ FONSECA DE SOUZA

JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

O trato digestivo de vários insetos hematófagos é colonizado por tripanossomatídeos do gênero *Leishmania* e *Trypanosoma*. Esses tripanossomatídeos possuem diferentes estágios de desenvolvimento nos diversos compartimentos do trato digestivo do inseto. *Trypanosoma rangeli* é um tripanossomatídeo, considerado não-patogênico para o homem, porém é capaz de infectar o inseto triatomíneo. Após a ingestão de formas tripomastigotas durante o repasto sanguíneo, *T. rangeli* se diferencia em formas epimastigotas curtas, que possuem alta proliferação. Estas formas atravessam a barreira intestinal, atingindo a hemolinfa como epimastigotas longas. Os parasitos completam seu desenvolvimento no lúmen da glândula salivar, onde ocorre a metacicloquênese. O fosfato inorgânico é um nutriente importante para várias funções celulares, incluindo proliferação e diferenciação celular. Para verificar a importância do fosfato inorgânico no desenvolvimento de *T. rangeli* no seu hospedeiro invertebrado *Rhodnius prolixus*, medimos o conteúdo de Pi nos compartimentos de *R. prolixus*, como as porções anterior e posterior do intestino médio, reto e hemolinfa, tendo valores de 2,23; 1,13; 0,21 e 0,096 mmols Pi x mg<sup>-1</sup> ptn, respectivamente. Avaliamos o desenvolvimento *in vivo* e *in vitro* de *T. rangeli* submetidos ao crescimento com 50 mM e 2 mM de Pi. Observamos também que as células crescidas no meio com 2 mM de Pi apresentam uma proliferação diminuída, e não há diferenciação para a forma epimastigota longa, contudo nas células crescidas no meio com 50 mM de Pi há proliferação e diferenciação celular. Estes resultados mostram uma dependência de Pi para a proliferação e a diferenciação de *T. rangeli* no inseto-vetor *R. prolixus*. Apoio financeiro de CNPq, CAPES and FAPERJ.

---

**Código: 1544 - Estudo da Interação de Peptídeos do Vírus  
da Estomatite Vesicular com Membranas Lipídicas**

NATHÁLIA OLIVEIRA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: CAROLINA GALVÃO SARZEDAS

FABIANA AVILA CARNEIRO

FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA

ANDRÉA THOMPSON DA POIAN

A fusão de membranas é uma etapa essencial para a entrada dos vírus envelopados nas células hospedeiras. Esse processo é catalisado por glicoproteínas presentes na superfície do vírus, chamadas de proteínas de fusão, que sofrem mudanças conformacionais que são desencadeadas ou por sua interação com um receptor celular ou por sua exposição ao pH ácido do meio endossomal após a internalização do vírus por endocitose. Acredita-se que as proteínas de fusão possuam uma sequência de aminoácidos envolvida diretamente na reação de fusão, denominada peptídeo de fusão. A fusão do vírus da estomatite vesicular (VSV) é mediada pela glicoproteína G presente em seu envelope.

Estudos prévios realizados em nosso laboratório revelaram a existência de uma sequência bastante fusogênica na proteína G (segmento entre os resíduos 145 e 164), o que nos fez sugerir que ela poderia atuar como o peptídeo de fusão do VSV. Após a determinação da estrutura tri-dimensional do ectodomínio da proteína G, passou a ser considerada a hipótese de dois loops localizados no topo do domínio IV da proteína participariam diretamente do processo de fusão de membranas do VSV ao invés da sequência identificada por nós. Com o intuito de determinar qual região da proteína G seria o peptídeo de fusão do VSV, os loops [81-93] e [125-140] e o peptídeo [145-164] foram testados em experimentos de interação com membranas, através de medidas de fluorescência do triptofano, e de ensaios de fusão de membranas, usando-se lipossomas marcados com sondas fluorescentes. Foi mostrado que os loops unidos por uma ponte dissulfeto não agregam em solução e que são capazes de interagir com vesículas compostas por fosfatidilcolina e fosfatidilserina. Apesar de sua capacidade de interagir com membranas, os loops não promovem fusão e não produzem poros nas membranas. O peptídeo [145-164], por outro lado, apresenta alta atividade fusogênica em vesículas compostas por fosfatidilcolina e fosfatidilserina. Esses resultados sugerem que possivelmente mais de uma região da proteína G é responsável pela interação com membranas e conseqüente sua fusão, modificando a idéia da existência de um único peptídeo de fusão.

---

**Código: 2114 - Investigação de Moléculas com Atividade Antimicrobiana contra *Aspergillus niger* Provenientes do Metabolismo da *Burkholderia cepacia***

ANNE CAROLINE ARCA MARINHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: HATISABURO MASUDA  
PAULA SANTOS DE SOUZA FERREIRA  
DENISE MARIE DELGADO BOUTS  
FELIPE BAIMA DOS SANTOS

Cepas das espécies de *Pseudomonas* possuem amplo espectro de atividade contra patógenos de plantas, como antibiose, produção de compostos quelantes e competição por nutrientes. Dentre as espécies de *Pseudomonas*, a *Ps cepacia*, renomeada como *Burkholderia cepacia*, é uma bactéria com alto potencial para controle biológico de fungos. Cepa de *B. cepacia* isolada e caracterizada por Renata C Caldeiras Nascimento, apresenta atividade antimicrobiana frente a *Aspergillus niger*. Este trabalho visa purificar e caracterizar moléculas responsáveis por esta atividade. Obtivemos o secretado da bactéria inoculando-a em 2mL de caldo Sabouraud com cloranfenicol (150mg/L) por 48h, o sobrenadante foi submetido à filtração em filtro Millipore 20nm e concentrado 2x em speedvac. A amostra foi então submetida à Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) em coluna de gel filtração Superdex (tampão PBS, pH 7.4; fluxo 0.5mL/min, coletador: 1 tubo/minuto) para separação por massa molecular. As diferentes alíquotas, foram submetidas a teste de atividade (400µL de amostra, 100µL de caldo Sabouraud concentrado 5x inoculado com 1,5 x 10<sup>4</sup> esporos/mL). As placas contendo os fungos, bactérias e seus respectivos controles, foram mantidas à temperatura ambiente e o crescimento acompanhado por 10 dias e os resultados registrados em um aparelho Canon Scan modelo 06460EX. 200µL das alíquotas com atividade foram analisadas por CLAE em coluna C18 (tampão A: acetonitrila 5% + 0.1% TFA; tampão B: acetonitrila 100% + 0.1% TFA, pH 7.4; fluxo 0.6mL/min; coletador: 1 tubo/minuto). Obtivemos um pico diferencial ao espectro do tampão de corrida que foi dividido em três partes: I - tubos 29, 30 e 31; II - tubos 32, 33 e 34; III - tubos 35, 36 e 37. As partes foram submetidas à eletroforese em gel de gradiente de poli(acrilamida) (10 a 22,5%), corado com prata (Fast Silver Staining). Os resultados confirmam que o secretado da *B. cepacia* possui componente(s) com atividade inibidora do crescimento de fungos e a análise por CLAE indica que esse(s) possui(m) aproximadamente 14kDa. Nenhuma das moléculas antimicrobianas descritas para *B. cepacia* descreveram moléculas de 14 kDa, sugerindo que a nossa cepa apresenta uma molécula diferente. É essencial desenvolver uma metodologia eficiente de purificação e que a produção desses fatores, com atividade antimicrobiana, consiga ser otimizada. Uma vez purificada, a amostra será utilizada para testes de inibição e determinação da estrutura desse fator. Experiências visando resolver esses problemas já estão em andamento e a próxima etapa consiste em melhorar as condições de crescimento da *B. cepacia* para que a produção dos fatores desejados seja potencializada.

---

**Código: 2636 - Estudos de Morte Celular Induzida pelo Vírus da Febre Amarela**

DIEGO RIBEIRO MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
SAMIR PEREIRA DA COSTA CAMPOS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: DANIEL SANCHES  
LUCIANE PINTO GASPAR  
MARCOS DA SILVA FREIRE  
LUCIANA BARRETO CHIARINI  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

Os Flavivírus são arbovírus de grande importância em países da América do Sul, América Central e o sudeste asiático, pois podem causar doenças como a Dengue e a Febre Amarela, graves problemas de saúde pública. A morte celular induzida por vírus é conhecida como um mecanismo citopatológico em decorrência da infecção pelos flavivírus, tanto in vivo quanto in vitro. Durante a morte celular programada, alguns mecanismos celulares ocorrem, como

a exposição de fosfatidilserina (PS) e a condensação do DNA. Se a morte celular programada do tipo I (apoptose) é ativada, ocorre a fragmentação do ADN, ativação de caspase e liberação de mensageiros das vias apoptóticas. Uma vez ativada a via mitocondrial, a perda de potencial de membrana mitocondrial (Dym) ocorre e a caspase-9 é ativada pela liberação de fatores pró-apoptóticos através do canal aniônico dependente de voltagem (VDAC). O processo pelo qual o vírus da Febre Amarela (YFV) induz morte celular ainda permanece pouco compreendido. Nesse trabalho, investigamos o processo de morte celular induzido pelo YFV em células Vero. Para acompanhar o possível processo induzido pela infecção, analisamos a exposição de PS e o Dym através de microscopia de fluorescência, utilizando Anexina V conjugada a fluoresceína (FITC) e Dioc6, respectivamente. Também analisamos a condensação do ADN utilizando o marcador nuclear Hoechst 33342, através da técnica de microscopia de fluorescência. A morte celular programada é observada a partir do quinto dia de infecção com exposição de PS e condensação nuclear. Nós também observamos a perda do Dym, sugerindo que a via mitocondrial esteja sendo ativada. Nossos dados mostram que o vírus da Febre Amarela é capaz de induzir morte celular programada a partir do quinto dia de infecção e que a via mitocondrial apoptótica pode estar sendo ativada, contribuindo pelo menos parcialmente para o processo de morte celular induzido por esse flavivírus. Suporte: CNPq, CAPES, FAPERJ, FUJB/UFRJ, IMBEBB, PRONEX.

---

### **Código: 3446 - Perfil Fibrinogenolítico da Atividade da Cruzipaina**

RENATA DA MOTTA NUNES (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

A cruzipaina é a cisteíno proteinase majoritária do *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi) que é considerada uma enzima chave para a sobrevivência do parasita e para o estabelecimento da infecção no hospedeiro vertebrado. O T. cruzi é o causador da Doença de Chagas, uma infecção que atualmente atinge cerca de 16 milhões de pessoas nas Américas do Sul e Central. Esta infecção é transmitida aos mamíferos através de insetos vetores que se alimentam de sangue, os barbeiros. Ao entrar na corrente sanguínea do mamífero, a forma infectiva do T. cruzi invade várias células (ex: monócitos) estabelecendo a infecção no hospedeiro. O objetivo deste estudo foi investigar a atividade fibrinogenolítica da atividade da cruzipaina, utilizando fibrinogênio humano e bovino como substratos, uma vez que esta proteína é de fundamental importância no processo de coagulação sanguínea. Nossos resultados demonstraram que a cruzipaina degrada rapidamente as cadeias alfa e beta, respectivamente, de ambos fibrinogênios de maneira dose e tempo dependente. Esta mesma enzima não foi capaz de degradar a fibrina mesmo quando um longo tempo de incubação foi utilizado (24 horas). A degradação do fibrinogênio humano causada pela cruzipaina gerou uma banda de alto peso (114kDa) constituída por peptídeos da cadeia alfa do fibrinogênio. A degradação do fibrinogênio bovino demonstrou um perfil diferente, quando comparada com a degradação do fibrinogênio humano, para as bandas de alto peso. A cruzipaina inibe de maneira dose dependente a fibrinocoagulação induzida pela trombina. Esta atividade é revertida completamente na presença da chagasina (25nM), um inibidor de cisteíno proteinase expresso pelo T. cruzi. Desta forma este estudos demonstra que a cruzipaina e a chagasina interferem no processo de coagulação sanguínea in vitro, esse processo pode estar correlacionado a uma forma de sobrevivência do parasita nas células sanguíneas infectadas por ele.

---

### **Código: 337 - Caracterização da Ligação da Lipoforina, Lipoproteína Hemolinfática dos Insetos, a Membranas de *Trypanosoma brucei***

FELIPE BETONI SARAIVA (UFRJ/PIBIC)

ALESSANDRO AUGUSTO FIGUEIREDO SIMÃO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: GEORGIA CORREAATELLA  
KÁTIA CALP GONDIM

*Trypanosoma brucei*, o protozoário parasita causador da doença do sono africana em humanos e nagana em gado, tem como vetor invertebrado a mosca tsé-tsé (*Glossina* spp.), que o transmite para o mamífero hospedeiro. Lipídios exógenos são indispensáveis ao metabolismo de tripanossomos, que parecem ter deficiências para a síntese de novo de ácidos graxos. A forma procíclica do protozoário, encontrada no inseto, provavelmente pode obter lipídeos da lipoproteína hemolinfática, a lipoforina (LF). Como a mosca tsé-tsé não é encontrada no Brasil e as LFs de insetos são estruturalmente muito semelhantes, foi testado se a LF do barbeiro *Rhodnius prolixus* seria capaz de ser incorporada por este tripanossomo. Para isso, foi utilizada microscopia de fluorescência. Os parasitas foram incubados por 3h na presença de LF duplamente marcada em sua parte lipídica (com ácidos graxos-Bodipy e fosfolipídeos-Texas red), ou marcada na sua parte protéica com FITC e na sua parte lipídica com fosfolipídeos-Texas red. Depois da incubação, a fluorescência foi analisada por microscopia. Os parasitas se mostraram capazes de incorporar LF e a fluorescência foi distribuída pelo citoplasma. Com o objetivo de aprofundar esse estudo, a interação da LF com membranas de T. brucei será caracterizada. Para tal objetivo, foram obtidas preparações de membranas do protozoário e estão sendo realizados ensaios de ligação, utilizando-se LF purificada, radioativamente marcada na sua porção protéica (125I-LF). Resultados iniciais indicam que há ligação específica da LF com a membrana, porém pouca ligação. Portanto, estamos

aprimorando as condições experimentais, que aparentemente não estão ideais, com o intuito de verificarmos se a ligação específica pode ser maior. Esses estudos devem ajudar a compreender o metabolismo de lipídios nos tripanossomatídeos. Financiamento: PIBIC/UFRJ, CNPq e Faperj.

---

**Código: 603 - Ecto-ATPase em *Candida parapsilosis* e Seu Possível Papel na Patogenia Fúngica**

MARIA ESTER FERNANDES SAMPAIO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: DANIELA SALES ALVIANO  
CELUTA SALES ALVIANO  
TINA KIFFER MOREIRA  
JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

*Candida parapsilosis* é um fungo patogênico emergente causador de várias doenças, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. Existe um aumento de evidências na literatura mostrando que fungos patogênicos expressam enzimas biologicamente ativas. Neste trabalho, uma atividade ATPásica de superfície foi identificada em células intactas desta levedura, mostrando-se capaz de hidrolisar o ATP a uma razão de  $30.48 \pm 1.41$  nmol de Pi x h<sup>-1</sup> x 10<sup>-8</sup> células. Observamos uma atividade ecto-ATPásica dependente do pH do meio, já que houve um aumento da atividade em uma faixa de pH entre 3,0 e 9,0. Inibidores para fosfatases, Mg<sup>2+</sup>-ATPases mitocondriais, V-ATPases, Na<sup>+</sup>-ATPases e ou P-ATPases não exerceram nenhum efeito sobre a atividade testada. O agente impermeante DIDS foi capaz de inibir de maneira dose-dependente a atividade enzimática confirmando assim a ecto-localização da enzima. Além disso, verificamos que esta atividade mostra-se linear com o aumento do tempo e da densidade celular e ainda é extremamente modulada por metais, principalmente Mg<sup>2+</sup>. Quanto à participação destas enzimas no parasitismo observamos que células recém isoladas apresentavam atividade ATPásica superior quando comparadas àquelas cultivadas em laboratório. Este conjunto de resultados sugere a participação desta classe de enzimas nos estágios iniciais do estabelecimento de patogenias fúngicas. Apoio CNPq, CAPES e FAPERJ.

---

**Código: 2262 - Efeitos Antiproliferativos e Ultraestruturais de Amiodarona, Posaconazol e Orizalina em *Leishmania amazonensis***

SARA TEIXEIRA DE MACEDO SILVA (CNPq/PIBIC)

AMANDA SANTOS FRANCO DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES  
WANDERLEY DE SOUZA

O presente trabalho tem como objetivo principal estudar o efeito de diferentes inibidores, como amiodarona, posaconazol e orizalina em formas promastigotas e amastigotas de *Leishmania amazonensis*, principal espécie causadora de leishmaniose cutânea e cutânea difusa no Brasil. A amiodarona é um medicamento utilizado para tratamento de arritmia cardíaca capaz de atuar eficientemente sob a proliferação de *Trypanossoma cruzi*, induzindo alterações na homeostase de Ca<sup>2+</sup>. O posaconazol é um inibidor da C14alfa-demetilase, uma importante enzima da biossíntese de esteróis em tripanossomatídeos e fungos, que vem sendo estudado exaustivamente em modelos murinos da doença de Chagas com resultados positivos levando a proteção dos animais contra morte e redução drástica da parasitemia. A orizalina é um herbicida desenvolvido para interferir diretamente com o citoesqueleto de microtúbulos resultando na despolimerização da tubulina. Estudos preliminares mostraram que ambos os inibidores induzem inibição do crescimento de formas promastigotas de *L. amazonensis*, com IC<sub>50</sub> variando entre 1 e 30 µM. Através de análise por microscopia óptica de contraste de fase e contraste interferencial diferencial, foi possível observar uma alteração na morfologia dos promastigotas tratados principalmente com orizalina, que de fino e alongado, a partir de 24h de tratamento com concentrações próximas a 30 µM, aparecem completamente arredondados. Com amiodarona em concentrações acima de 10 µM observamos uma completa inibição do crescimento com a presença de muitas células mortas. Por outro lado, com apenas 0,1 µM de posaconazol observamos uma inibição considerável do crescimento. Análises ainda preliminares da ultraestrutura celular de formas promastigotas de *L. amazonensis* tratadas com amiodarona por microscopia eletrônica de transmissão, revelou alterações importantes na mitocôndria com inchaço e perda do seu conteúdo matricial, indicando uma possível alteração no potencial de membrana mitocondrial. Estes resultados iniciais nos permitem, então, traçar objetivos para aprofundamento no estudo com estes três inibidores, inclusive com testes em formas amastigotas intracelulares, as formas clinicamente relevantes em leishmaniose, visando o desenvolvimento de novos fármacos para tratamento desta importante enfermidade tropical.

---

**Código: 2855 - Variação do Potencial Antioxidante  
das Partes Vegetativas de *Nymphoides Indica* (L.) Kunze**

NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO (FAPERJ)  
BRUNO FERREIRA DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
CRISTIANE TERRA FERREIRA (Sem Bolsa)  
FERNANDA F PESSANHA (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES  
ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA  
DANIELA BARROS DE OLIVEIRA  
ODINEIA DO SOCORRO PAMPLONA  
SÔNIA SOARES COSTA  
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

Introdução: *Nymphoides indica* (L.) Kunze é uma planta aquática da família Menyanthaceae que possui distribuição cosmopolita. Apresenta-se normalmente enraizadas ao substrato, com folhas flutuantes e partes vegetativas inteiramente submersas. Antioxidantes são substâncias que previnem o desenvolvimento de várias patologias relacionadas ao estresse oxidativo, dentre elas o câncer e doenças cardiovasculares. Essas substâncias têm sido isoladas de diferentes fontes naturais como plantas, algas e microorganismos. Variações temporais e espaciais no conteúdo total de metabólitos secundários em plantas, incluindo substâncias antioxidantes, podem ocorrer em diferentes níveis (sazonais e diárias, interplanta, inter- e intraespecífica, geográfica), podendo assim modificar sua expressão devido à interação de processos bioquímicos, fisiológicos, ecológicos e evolutivos. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antioxidante dos extratos lipofílicos das diferentes partes vegetativas: folhas, raiz, caule, pedúnculo; de populações de *N. Indica* das diferentes lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ). Metodologia: Populações de *N. indica* foram coletadas em três lagoas do PNRJ. Extratos metanólicos foram preparados de cada parte vegetativa de todas as populações. Para avaliação da atividade antioxidante foi utilizada a reação com DPPH (1,1-difenil-2-picrilidrazil) utilizando BHT como padrão. Resultados e Discussão: De acordo com os resultados obtidos, todos os extratos apresentaram atividade seqüestradora de elétrons, sendo os das folhas e dos pedúnculos os mais ativos, ultrapassando 80% da atividade antioxidante comparados ao padrão. Em locais com águas claras - lagoa Paulista - observou-se um decréscimo da atividade das folhas, 87 %, (partes mais expostas a luz) em direção as raízes, 46 % (partes submersas no substrato). Curiosamente, este gradiente de variação na atividade não foi observado nos extratos das partes das plantas das lagoas com águas escuras (Amarra-Boi e Comprida), onde foi possível observar uma elevada atividade nas raízes, 88 % na L. Amarra-Boi e 92 % na L. Comprida. Este resultado pode ter sido influenciado pela alta concentração de substâncias húmicas (substâncias conhecidas como indutoras de estresse oxidativo) nos locais. Estes resultados parciais indicam que plantas aquáticas apresentam um grande potencial antioxidante. A produção de substâncias bioativas pode ser influenciada por fatores ambientais como transparência da água e salinidade. Metabólitos com potencial antioxidante foram encontrados em diferentes partes da planta. Referências: 1 Globbo-Neto, L e Lopes, N. P. Quim. Nova. 2007, 30 (2): 374. 2 Timofeyev, M. A. e Steinberg, C. E. W. Mol. Biol. 2006, 145 (2), 197.

---

**Código: 3486 - Resultados Parciais sobre Diversidade, Abundância  
e Padrão de Distribuição de Camarões no Litoral Macaense**

EVELYN RAPOSO DA SILVA (FAPERJ)  
NATÁLIA RAPOSO DA SILVA (Outra Bolsa)  
ALDREY WANDERLEY SZEPANIUK (Outra Bolsa)  
Área Básica: RECURSOS PESQUEIROS MARINHOS

Orientação: ALEXANDRE DE AZEVEDO

A diversidade e a distribuição temporal e espacial dos camarões dependem de vários fatores ambientais como a disponibilidade de alimento, o tipo de sedimento, a salinidade, a profundidade e a temperatura. Comportamentos como as migrações dentro do ciclo biológico da espécie também podem influenciar na sua distribuição espaço- temporal. Os habitats preferências de juvenis de peneídeos estão ligados a sedimentos ricos em algas, pequenos crustáceos, poliquetas, foraminíferos, associados à desembocadura de rios e estuários. O ciclo de vida dos camarões apresenta características próprias, observando-se, em especial para o gênero *Farfantepenaeus* (camarão- rosa), uma nítida separação entre as áreas de ocorrência do estoque adulto e dos juvenis. A desova se dá em mar aberto, havendo um deslocamento das larvas para as regiões costeiras, estuarinas e lagunares. Após um período de crescimento em ambientes protegidos, os juvenis retornam às áreas do estoque adulto onde o ciclo se completa. A amplitude desses movimentos é extremamente variável, de acordo com a espécie de camarão, podendo se restringir a uma estreita faixa costeira, como no caso do *Xiphopenaeus kroyeri* (camarão barba-russa), ou importar em grandes deslocamentos, como ocorre com o camarão-rosa. As formas juvenis do camarão rosa podem ser encontradas no interior de lagoas, em águas com diferenças marcantes na concentração salina, enquanto os adultos habitam amplas áreas oceânicas, em profundidades acima de 50 metros. Tendo em vista a importância sócio-econômica da pesca em Macaé, o presente trabalho visa obter informações sobre a diversidade, abundância e padrão de distribuição dos camarões peneídeos na região. Arrastos mensais, ao norte e ao sul do arquipélago de Santana, foram realizados em sete profundidades que variam de 5 a 60 m com duração aproximada de



5min. As coletas foram realizadas entre os meses de novembro de 2007 a março de 2008, resultando em um total de 1.555 indivíduos amostrados. Observou-se a ocorrência das espécies *Farfantepenaeus brasilienses*, *Xiphopenaeus kroyeri*, *Artemesia longinaris* e *Pleoticus muelleri*. *Artemesia longinaris* foi a espécie mais abundante em toda região, seguido de *Pleoticus muelleri* ao sul e *Xiphopenaeus kroyeri* ao norte. Os machos contribuíram com 35% das amostras e as fêmeas com 65%. Verificou-se que os machos atingem, em média, menor peso que as fêmeas para uma mesma classe de comprimento. Adotou-se o comprimento da carapaça-orbital na determinação da maturidade sexual, além do padrão de coloração do dorso, sendo possível observar que neste período todos os indivíduos se encontram na fase adulta. Dados adicionais sobre a bioecologia destas espécies num período maior deverão subsidiar políticas de gestão destes recursos naturais.

---

**Código: 876 - Flora do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba:**  
***Anacardiaceae, Goodeniaceae e Scrophulariaceae***

NATÁLIA CÂNDIDO MACHADO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ), localizado na região Norte do Estado do Rio de Janeiro, abrange três municípios, Macaé, Carapebus e Quissamã. Constitui a única unidade de conservação de âmbito federal a preservar exclusivamente o ecossistema restinga. Desde 1995 diversas instituições fluminenses têm desenvolvido pesquisas na região, concernentes a biodiversidade, ecologia e limnologia. Neste contexto, o Museu Nacional tem se dedicado à elaboração da Flora do PNRJ, estimulando a revisão da listagem florística (Costa & Dias 2001) e a formação de jovens taxonomistas através da execução de monografias. Neste trabalho é apresentado um estudo taxonômico preliminar para três famílias botânicas ocorrentes no PNRJ. O trabalho foi realizado com base nas coleções botânicas depositadas nos herbários R, RB e GUA, complementado com excursões periódicas para coleta e registro fotográfico das espécies em estudo. Essas coletas mensais têm sido realizadas ao longo de toda a extensão da Unidade de Conservação, com prioridade para áreas de floresta, habitat de riqueza ainda pouco conhecida. Apenas materiais em estágio reprodutivo (floração/frutificação) são coletados e herborizados para estudo em laboratório. *Anacardiaceae* está representada pelas espécies *Anacardium occidentale* L., *Schinus terebinthifolius* Raddi e *Tapirira guianensis* Aubl.. *Goodeniaceae* com apenas uma espécie *Scaevola plumieri* (L.) Vahl., único representante da família no Brasil. *Scrophulariaceae* com sete espécies *Achetaria ocymoides* (Cham. & Schlecht.) Wettst., *Bacopa lanigera* (Cham. & Schlecht.) Wettst., *Bacopa monnieri* (L.) Pennell., *Buchnera longifolia* H.B.K., *Esterhazyia splendida* J.C.Mikan, *Lindernia rotundifolia* (L.) Alston. e *Torenia thoursii* (Cham. & Schltdl.) Kuntze. São apresentadas nas monografias descrições morfológicas, chaves de identificação quando pertinentes, comentários ecológicos, distribuição geográfica e ilustrações.

---

**Código: 1075 - Estudos Preliminares para Avaliação da Atividade de Produtos Naturais  
de Macroalgas Marinhas sobre o Parasito *Giardia lamblia***

MAXIMIANO CONCEIÇÃO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA

ANGÉLICA RIBEIRO SOARES

ODINEIA DO SOCORRO PAMPLONA

LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI

A giardíase, causada pelo parasito unicelular *Giardia lamblia*, é uma das causas mais comuns de diarreia em crianças, podendo levar a um quadro de desnutrição, desidratação e retardo no desenvolvimento. Atualmente o metronidazol é o fármaco mais receitado no combate a essa enfermidade. Entretanto, esse tratamento costuma apresentar diversos sintomas colaterais, tornando-se desejável o desenvolvimento de novos medicamentos contra a giardíase. Diversos estudos vêm sendo realizados com o fim de identificar fitoterápicos e outros produtos naturais que sejam promissores como agentes de combate à giardíase. Em particular, o ambiente marinho é uma fonte promissora de substâncias com propriedades terapêuticas. O presente projeto tem como principal objetivo investigar o efeito de produtos naturais de diferentes espécies de macroalgas marinhas dos litorais do norte do Rio de Janeiro e do Espírito Santos sobre a proliferação e infectividade do parasito *G. lamblia*. Outro objetivo é estudar o perfil químico das espécies que apresentarem potencial farmacológico. A primeira fase desse projeto consistiu em extensivas coletas de espécimes de macroalgas, seguidas da identificação no nível de gênero ou espécie (quando possível), na preparação de extratos brutos e na padronização do procedimento de determinação do perfil químico dos extratos que forem selecionados. As algas foram coletadas em dois pontos do litoral norte do Rio de Janeiro e em quatro pontos do litoral sul do Espírito Santo, em profundidades que variavam entre 0,5 e 5,0 m. Foram identificados um total de 13 espécimes de algas verdes (Clorophyta), 27 de algas vermelhas (Rhodophyta) e 5 de algas pardas (Phaeophyceae). Todos os espécimes identificados foram submetidos a sucessivas extrações com uma mistura de solventes orgânicos (diclorometano:metanol 1:1), resultando em extratos brutos de alta viscosidade e coloração entre o marrom e o verde-escuro. O rendimento oscilou em torno de 10% do peso seco da amostra inicial, sendo considerado satisfatório. Com a finalidade de padronizar o procedimento de determinação de perfil químico dos extratos, realizamos a análise de extratos da alga verde *Ulva fasciata*, selecionada por haver previamente apresentado ação farmacológica. Realizamos ensaios de cromatografia em camada delgada (ccd) para

determinação das misturas e proporções de eluentes mais adequados para utilização na cromatografia em coluna, após a qual as frações coletadas foram também analisadas por ccd. Foram obtidas 36 frações no total, eluídas primeiramente em hexano, em diversas proporções da mistura hexano:acetato e finalmente em metanol. Essas frações encontram-se prontas e armazenadas a -20° C. Outra etapa importante do trabalho é a implantação, no NUPEM/UFRJ (Macaé/RJ), de uma unidade laboratorial para o cultivo de células eucarióticas, instalação que será fundamental na execução da segunda fase do projeto, no qual a ênfase será dada aos bioensaios e na análise dos extratos mais promissores.

---

### **Código: 8 - Desempenho de Diferentes Métodos de Reconstrução Filogenética e Genes Mitocondriais na Recuperação de uma Árvore Conhecida de *Arthropoda***

BÁRBARA DE OLIVEIRA AGUIAR (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: CAROLINA MOREIRA VOLOCH  
CLÁUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO

As eficiências dos genes mitocondriais e dos métodos de reconstrução filogenética foram testadas a partir da construção de uma árvore conhecida de *Arthropoda*. A árvore conhecida assumida inclui 15 espécies de três sub-filos (Hexapoda, Myriapoda e Cheliceriformes) em uma filogenia não enraizada. O sub-filo Crustacea não foi incluído pois seu monofiletismo tem sido amplamente questionado. Utilizei três métodos de reconstrução filogenética (Máxima Verossimilhança, Neighbor Joining e Análise Bayesiana) e as seqüências de 12 genes mitocondriais recuperando um total de 39 árvores, 13 com cada um dos métodos. A maioria das árvores não recuperou os clados mais abrangentes, porém o desempenho dos métodos para os níveis taxonômicos mais baixos variou um pouco. O gene COX1 foi de modo geral mais eficiente que os outros na recuperação da filogenia esperada, provavelmente por ser o gene mais conservado dentre os analisados.

---

### **Código: 47 - Pequenos Mamíferos Não-Voadores Coletados em Duas Regiões do Sul de Minas Gerais: Pouso Alto e Conceição do Rio Verde**

CLARICE AUGUSTA CARVALHO CARDOSO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: CLÁUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO  
JÚLIO FERNANDO VILELA  
JOÃO ALVES DE OLIVEIRA

Foram realizadas duas expedições para o levantamento de pequenos mamíferos em dois municípios localizados no estado de Minas Gerais com intensas atividades agropecuárias porém com remanescentes de Mata Atlântica em diferentes graus de preservação. As expedições ocorreram no inverno de 2007: na Serra dos Vilela, município de Pouso Alto, (22° 11' 38" S, 44° 58' 22" W, 884 m de altitude), localizado no sopé da Serra da Mantiqueira e ainda sob influência do maciço do Itatiaia; e em Águas de Contendas, município de Conceição do Rio Verde (21° 52' 51" S, 45° 5' 6" W, com 873 m de altitude), uma área de criação de gado e plantio de monoculturas, porém com um pequeno fragmento de mata atlântica em crescimento. Para a coleta de pequenos mamíferos foram utilizadas armadilhas do tipo "Sherman", iscadas com farinha de milho, sardinha e banana. Na expedição de Pouso Alto foram ainda instaladas armadilhas de fojo utilizando-se baldes de 60 L e lonas plásticas para a interrupção do trajeto dos animais. Os indivíduos coletados foram devidamente identificados, medidos, sexados e taxidermizados nos locais de coleta, e posteriormente depositados na Coleção de Mamíferos do Museu Nacional-UFRJ. Para auxiliar na identificação das espécies, preparações citogenéticas foram realizadas em alguns indivíduos com administração de colchicina a 10<sup>-6</sup> M (0,1 mL/g) por até duas horas. O choque hipotônico com KCl (0,075 M) se deu entre 20 e 30 min. O material obtido foi fixado em Carnoy (3:1 Metanol: Ácido Acético) e posteriormente foram preparadas lâminas para obtenção de fotografia das metáfases e montagem do cariótipo. O número de espécies capturadas em Pouso Alto foi superior ao de Conceição do Rio Verde, o que sugere uma maior diversidade associada a essa primeira localidade. Em ambas as regiões, porém, observa-se a presença de gêneros dominantes: Conceição do Rio Verde apresenta esta característica mais marcada, pois apenas os gêneros *Akodon* (71,43 %) e *Oligoryzomys* (28,57 %) foram capturados; já em Pouso Alto são três os gêneros mais freqüentemente capturados: *Oligoryzomys* (39,63 %), *Thaptomys* (37,80 %) e *Akodon* (18,29 %), enquanto o restante da freqüência está equilibradamente distribuído entre outras 4 espécies (*Philander frenatus*, *Sooretamys angouya*, *Nectomys squamipes* e *Mus domesticus*). A distribuição desigual de espécies em ambos os levantamentos sugerem uma relação com a ação antrópica, seja por pastos, plantações ou urbanização pois as espécies mais generalistas toleram melhor este tipo de mudanças e acabam por ocupar os nichos vagos das demais espécies mais susceptíveis. Outro ponto a ser levado em consideração é que apesar do tempo de amostragem em Pouso Alto ter sido maior que em Conceição do Rio Verde, o maior número de espécies registradas na Serra dos Vilela pode estar ligado a um melhor estado de conservação encontrado nesta área.

**Código: 53 - Esforço Reprodutivo em População da Macroalga  
*Sargassum vulgare* (Phaeophyceae, Fucales) da Baía da Ilha Grande: 1- Praia da Baleia**

ADRIANA DA CRUZ PRESLER CRAVO (Sem Bolsa)

Área Básica: BOTÂNICA APLICADA

Orientação: MARIA TERESA MENEZES DE SZECHY

O gênero *Sargassum* (Phaeophyceae, Fucales) forma bancos extensos na Baía da Ilha Grande, em costões rochosos sem influência de distúrbios, tendo indiscutível papel ecológico na região costeira. Indivíduos de *Sargassum* têm o talo diferenciado em partes perenes (apressório e ramos principais) e não perenes (ramos laterais primários). Após se tornarem férteis, os ramos laterais primários ficam senescentes e se quebram, ocorrendo depois sua regeneração. O desenvolvimento do talo de *Sargassum* pode ser considerado em módulos: os ramos laterais primários diferenciam-se, crescem e se tornam férteis continuamente, mas não necessariamente ao mesmo tempo. Estudos pretéritos descrevem a variação espaço-temporal do desenvolvimento em populações deste gênero, com picos de crescimento e reprodução em épocas diferentes. No entanto, quanto à variação temporal do esforço reprodutivo, pouco se conhece. Esforço reprodutivo é definido como a proporção de biomassa das partes reprodutivas (receptáculos) em relação à biomassa vegetativa total. Este estudo visou descrever o desenvolvimento de uma população de *Sargassum vulgare* C. Agardh, em diferentes épocas do ano, utilizando como variáveis a altura e o esforço reprodutivo de ramos laterais primários de indivíduos adultos. Procurou-se seguir uma abordagem diferente dos estudos anteriores, considerando a característica modular de cada indivíduo. Vinte plantas adultas foram coletadas aleatoriamente na Praia da Baleia, Angra dos Reis/RJ, no inverno, primavera, verão e outono de 2002. De cada indivíduo, foram retiradas as epífitas, medida a altura e removidos os receptáculos de ramos laterais primários férteis. Os receptáculos e os ramos foram colocados na estufa a 80°C por um período mínimo de quatro horas, para obtenção da massa seca em uma balança de três casas decimais. A comparação entre as épocas do ano foi feita através de análise de variância unifatorial, para  $p = 0,05$ , quando comprovada a homogeneidade das variâncias através do Teste de Cochran (Programa Statistica). A percentagem de plantas adultas com ramos férteis variou de 55%, no verão, a 95%, no inverno. A altura dos maiores ramos laterais primários por indivíduo variou de  $24,2 \pm 12,5$  cm (primavera) a  $30,1 \pm 13$  cm (verão). Não foi detectada diferença significativa entre as épocas do ano, quanto a esta variável (ANOVA  $p=0,275$ ,  $n=11$ ). Em média ( $n=11$ ), o esforço reprodutivo foi 17,8% no inverno, 11,8% na primavera, 15,8% no verão e 24,0% no outono. O esforço reprodutivo mostrou-se muito variável entre os ramos de um mesmo indivíduo (coeficientes de variação entre 6% e 160%) e entre indivíduos da mesma época (c.v. entre 67% e 94%). Assim, através desta variável, não foi possível determinar pico reprodutivo anual na população. A grande variabilidade descrita para o desenvolvimento em populações de *Sargassum* pode ser explicada, em parte, por sua constituição modular.

**Código: 54 - Estudo da Variação Intra e Interpopulacional de *Thrichomys inermis* (Pictet, 1843) e *Thrichomys pachyurus* (Wagner, 1845) (Rodentia: Echimyidae) com as Primeiras Descrições de Classes Etárias**

ANTÔNIO CARLOS DA SILVA ABREU NEVES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MORFOLOGIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: LEILA MARIA PESSOA

O gênero *Thrichomys*, popularmente conhecido como Rabudo, Punaré, ou Rato Boiadeiro, é um roedor típico dos biomas da Caatinga, do Cerrado e do Pantanal. Por muito tempo o gênero foi considerado monotípico, com apenas a espécie *Thrichomys apereoides* sendo reconhecida. Porém, recentes estudos demonstraram grande variabilidade cromossômica, morfométrica e molecular dentro do gênero, garantindo o reconhecimento de quatro espécies (seguidas de suas localidades-tipo): *Thrichomys apereoides* (Lund, 1839) (Lagoa Santa, MG), *Thrichomys laurentius* Thomas, 1904 (São Lourenço, PE), *Thrichomys pachyurus* (Wagner, 1845) (Cuiabá, MT) e *Thrichomys inermis* (Pictet, 1843) (Jacobina, BA). Em um estudo pioneiro e único no gênero, foram descritas sete classes etárias para a população de Bodocó, Pernambuco, identificada como *T. apereoides*. Posteriormente, a primeira classe dessa espécie foi subdividida em duas, com base no grau de desenvolvimento do segundo molar superior, totalizando oito classes etárias. O presente estudo tem por objetivo descrever qualitativamente e quantitativamente as ontogenias dos crânios de *T. inermis* e *T. pachyurus*, comparando-as com a disponível na literatura para a população de Bodocó. Além disso, se fez necessária também a identificação da amostra de Bodocó de acordo com a atual teoria taxonômica vigente para o gênero. Com o auxílio de um microscópio estereoscópico binocular foram observados 29 crânios de *T. inermis*, da localidade de Lages, município de Morro do Chapéu, Bahia, e 27 crânios de *T. pachyurus*, coletados na localidade de Barão de Melgaço, Mato Grosso. A classificação foi baseada no grau de erupção, desgaste da série molariforme superior e no grau de obliteração da sutura basiesfenóide-basioccipital. Além disso, foram observados também, para fim de comparação entre as classes etárias de *T. pachyurus* e *T. inermis*, a: disposição, forma, localização e o desenvolvimento de estruturas, forâmenes e ossos do crânio. Para a mensuração dos crânios analisados foi utilizado um paquímetro digital com precisão de 0,01 mm. As medidas utilizadas foram baseadas no estudo de Moojen et al. (1988) para a população de Bodocó, a fim de que fosse possível a comparação com *T. inermis* e *T. pachyurus*. Os espécimes de *T. inermis* observados foram agrupados em quatro categorias: juvenis (classes I, II e III), sub-adultos (classes IV e V), adultos (classes VI e VII) e senis (classes VIII e IX). Para *T. pachyurus*, foram descritas três categorias: juvenis (classes I, II e III), sub-adultos (classes IV, V e VI) e adultos (classes VII e VIII). Os espécimes foram considerados adultos a partir da obliteração da sutura basiesfenóide-basioccipital. Este estudo demonstra pela primeira vez, a partir de dados morfológicos, que a ontogenia do crânio de *T. inermis* difere de *T. pachyurus*, assim como ambas diferem da ontogenia descrita na literatura para *T. laurentius*.

---

**Código: 65 - Nova Espécie do Gênero *Australoheros* da Bacia do Rio Macaé,  
Sudeste do Brasil (*Teleostei: Cichlidae*)**

FELIPE POLIVANOV OTTONI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA

*Australoheros* Rícan & Kullander, 2006 é um gênero Sul Americano, recentemente estabelecido, que se caracteriza por possuir barras verticais do corpo 5-7 interrompidas na porção medial e juvenis com máculas na base da nadadeira (Rícan & Kullander, 2006). Atualmente, o gênero contém oito espécies: *Australoheros facetus* (Jenyns, 1842); *A. kaaygua* Casciotta, Almirón & Gómez, 2006; *A. tembe* (Casciotta, Gómez & Toresani, 1995); *A. scitulus* (Rícan & Kullander, 2003); *A. forquilha* Rícan & Kullander, 2008; *A. guarani* Rícan & Kullander, 2008; *A. minuano* Rícan & Kullander, 2008 e *A. charrua* Rícan & Kullander, 2008 (Rícan & Kullander, 2008). Todas elas são descritas para as drenagens dos rios Uruguai e Paraná (Rícan & Kullander, 2008). Outros táxons nominais estão incluídos em *Australoheros*, considerados como sinônimo júnior de *A. facetus*: *Chromys oblonga* Castelnau, 1855, do rio Tocantins em Goiás, Brasil; *Heros autochthon* Günther, 1862, do Brasil, sem nenhuma localidade precisa; *H. jenynsii* Steindachner, 1869, de Montevideo, Uruguai; e *H. acaroides* Hensel, 1870, de Porto Alegre, Brasil (Rícan & Kullander, 2008). Uma nova espécie do gênero é aqui descrita para o sudeste do Brasil, bacia do rio Macaé. *Australoheros* sp.n. difere *A. facetus*, *A. kaaygua*, *A. tembe*, *A. forquilha*, *A. guarani*, *A. minuano* e *A. charrua* por possuir menos vértebras caudais (12 em *A. sp.n.* vs. 13 em *A. guarani* e *A. minuano*; 13-14 em *A. kaaygua*, *A. tembe*, *A. charrua* e *A. facetus*; e 13-15 em *A. forquilha*). Além disso, difere de *A. scitulus* e *A. forquilha* por não possuir marcas escuras no lado da cabeça (vs. marcas escuras abaixo da órbita em *A. forquilha* e no opérculo em *A. scitulus*).

---

**Código: 336 - Caracterização in Vivo da Região Regulatória de Dois Genes do Tipo B3  
de *Arabidopsis thaliana* através de Fusão a Genes Repórteres GUS e GFP**

DAN PASKIN (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA VEGETAL

Orientação: ELISSON ANTÔNIO DA COSTA ROMANEL  
MÁRCIO ALVES FERREIRA

Análises globais de expressão gênica, comparando botões florais de plantas selvagens e mutantes *ap3* em fase inicial do desenvolvimento em *Arabidopsis thaliana*, permitiram identificar uma série de genes que possivelmente possuem importantes funções no desenvolvimento inicial do estame. Experimentos de hibridização in situ revelaram que dois genes do tipo B3 de ligação ao DNA, At3g17010 e At5g09780, apresentam um padrão de expressão peculiar durante os estágios iniciais do desenvolvimento do estame, sendo expressos nas células arqueosporais do primórdio do estame. O objetivo principal desse trabalho é a caracterização das regiões promotoras dos genes At3g17010 e At5g09780, através da análise de expressão espacial-temporal de plantas transformadas com construções contendo fragmentos das regiões promotoras fusionadas aos genes repórter GFP e GUS. Isso permitirá identificar os elementos regulatórios responsáveis pela expressão específica desses genes durante o início do desenvolvimento do estame e determinar o potencial uso destes promotores como ferramentas para biotecnologia com a transformação em plantas cultivadas. Para determinar os possíveis elementos cis presentes nas regiões promotoras foi realizada a análise destas no programa PLACE. Dos elementos cis identificados pelo programa, foi dado maior importância para aqueles relacionados ao controle hormonal, como ARF e GARE, e a reguladores já conhecidos do desenvolvimento floral, como uma seqüência CarG-box, reconhecida pelos fatores transcrpcionais da família MADS-box. Foram desenhados iniciadores para a amplificação das regiões promotoras de maior interesse, respeitando os limites para a presença dos principais elementos regulatórios. As regiões escolhidas correspondem a 415pb, 750pb e 1570pb, para At3g17010, e 188pb e 330pb, para At5g09780. As regiões regulatórias foram amplificadas e submetidas a uma reação de ligação ao vetor de entrada pENTR D-TOPO do sistema Gateway® (Invitrogen) de clonagem. Em seguida, foi feita a recombinação com o vetor binário pBGWFS7, que confere às plantas resistência ao herbicida glufosinato (BASTA) e possui os genes repórter GUS (*uidA*) e GFP. Os plasmídeos recombinantes foram então transformados em *E. coli* TOP-10 e submetidos à seleção por estreptomomicina. Após a extração e purificação dos plasmídeos, esses foram utilizados para transformação de *Agrobacterium tumefaciens* e em seguida em *A. thaliana* através do método de infiltração da inflorescência. No momento estão sendo analisadas as linhagens transformantes de *A. thaliana* para as seguintes construções: pAt3g17010:GUS:GFP (750pb), pAt3g17010:GUS:GFP (415pb); pAt5g09780:GUS:GFP (330pb) e pAt5g09780:GUS:GFP (188pb). Esperamos a partir da análise destas linhagens identificar elementos regulatórios presentes nos promotores destes dois genes e avaliar a seu potencial uso em biotecnologia.

---

**Código: 475 - Influência da Forma das Asas dos Machos  
para Seu Sucesso no Acasalamento em *Drosophila melanogaster***

BIANCA FRAGA MENEZES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: BLANCHE CHRISTINE PIRES DE BITNER MATHE LEAL

Em *Drosophila*, a corte é fundamental para o acasalamento, sendo constituída por uma série de processos. Entre estes processos, o batimento das asas gera uma vibração que é característica de cada espécie e essencial no reconhecimento intra-específico. Variações na forma das asas de *Drosophila* foram descritas entre populações e entre

espécies, mas se estas variações influenciam, direta ou indiretamente, o processo de corte é uma questão em aberto. Em nosso laboratório, a partir de uma população natural de *Drosophila melanogaster*, foram obtidas por seleção artificial, linhagens com formas de asas muito divergentes - quatro linhagens apresentam forma das asas alongadas e outras quatro apresentam forma das asas arredondadas. Nesse trabalho, nós utilizamos essas linhagens para testar a influência da forma das asas dos machos para o seu sucesso no acasalamento. Em cruzamentos onde machos de asas alongadas competiam com machos de asas arredondadas, observamos um número significativamente maior de acasalamentos dos machos de asas alongadas independente da fêmea disputada ser proveniente de linhagens com asas alongadas ou arredondadas. O mesmo não ocorreu quando machos de asas alongadas competiam com machos de linhagens controle. Nesse caso, o sucesso dos machos de asas alongadas foi significativamente maior apenas na disputa por fêmeas provenientes do mesmo tipo de linhagens. Três testes complementares foram realizados. O primeiro permitiu descartar a hipótese de que, nos experimentos que realizamos, o tamanho dos machos tenha sido o fator determinante para o seu sucesso. O segundo mostrou que ao cortarmos as asas dos machos não foi mais possível detectar diferença no sucesso entre machos provenientes de diferentes linhagens. O terceiro detectou diferenças significativas no padrão de som emitido por machos provenientes de linhagens com asas alongadas e arredondadas. Esse conjunto de dados sugere que a forma das asas tem influência no processo de corte e, embora não esteja clara a relação direta dessa influência, é possível que ela esteja relacionada com o padrão de som emitido durante a corte.

---

**Código: 557 - Análise Filogeográfica dos Anelídeos Poliquetas da  
Província Biogeográfica Marinha Caribenha com Ênfase em *Spionidae***

DANIELLE VILELA SOUZA DA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: MARCELO BORGES ROCHA  
PAULO CÉSAR DE PAIVA

O status taxonômico de espécies de poliquetas marinhas de ampla distribuição geográfica tem sido colocado em dúvida em estudos recentes. Neste estudo está sendo avaliado o status dos anelídeos poliquetas do gênero *Scolecopsis*. Até o momento foram referidas 3 espécies para a costa brasileira, embora haja controvérsias quanto a correta identificação. Desta forma estão sendo estudados espécimes coletados em diversas áreas da costa brasileira, desde Santos (SP) até Fortaleza (CE). O material está sendo estudado através de sua morfologia, morfometria e análises moleculares. A morfologia envolve uma análise crítica dos caracteres utilizados na taxonomia do grupo além da definição de novos caracteres. Quanto a morfometria, serão tomadas uma série de medidas relacionadas as cerdas e ao grau de desenvolvimento das brânquias. As análises moleculares serão efetuadas para uma avaliação do status específico e do fluxo gênico entre as populações, através do seqüenciamento do gene mitocondrial COI. Os resultados parciais obtidos até o momento se referem à parte morfológica do trabalho. Os caracteres que melhor diferenciaram as populações, foram: 1) o formato do prostômio (cônico, agudo ou alongado), 2) O tamanho e forma dos quatro olhos (um par menor, pares de tamanho similar, ovais, arredondados); 3) arranjo dos olhos (trapezoidal, fileira transversal) e 4) grau de fusão das brânquias posteriores com as lamelas notopodiais (pouco fusionadas, muito fusionadas). Estes caracteres sugerem a presença de pelo menos 3 morfotipos: a) Ubatuba-07(SP), Santos(SP), São Sebastião(SP) e Flamengo-07(RJ); b) Ilha do Mel (PR), Caucaia (CE) e Ilha Grande (RJ) e c) Ubatuba(05) e Flamengo (05). A ocorrência de dois morfotipos em épocas diferentes em Ubatuba e Flamengo (2005 e 2007) pode indicar a colonização esporádica por mais de uma espécie e sugere a presença de meta-populações. Novos resultados morfológicos e os resultados moleculares fornecerão melhores evidências quanto a real estruturação das populações e espécies do gênero *Scolecopsis* na costa brasileira.

---

**Código: 559 - Influência da Poluição Orgânica e do Tipo de Substrato (Natural e Artificial)  
na Distribuição das Famílias de Poliquetas na Baía da Ilha Grande, RJ, Brasil**

FILIPPE ALONSO DE CAMARGO ROUEFSKI (FAPERJ)  
Área Básica: OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA

Orientação: BÁRBARA LAGE IGNACIO  
CHRISTINE RUTA  
PAULO CÉSAR DE PAIVA  
ANDRÉA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA

A Baía da Ilha Grande está situada no litoral sul do estado do Rio de Janeiro, entre os dois maiores portos comerciais do Brasil, estando sujeita a impactos antrópicos distintos e pontuais. O turismo e a pesca são as maiores atividades econômicas da região, onde também se situam as usinas nucleares de Angra I e II, além do maior terminal petrolífero da América Latina. Em geral essa baía apresenta águas oligotróficas, mas há focos de poluição orgânica próximos aos centros urbanos, especialmente em Angra dos Reis decorrente principalmente do lançamento de esgoto sanitário sem tratamento. Os poliquetas são um dos grupos mais abundantes e diversos em fundos marinhos costeiros, podendo perfazer até 70% da biomassa das comunidades bentônicas, o que os torna um importante grupo em estudos de monitoramento ambiental. O conhecimento da composição da fauna de poliquetas da Baía da Ilha Grande é importante para a melhor compreensão do impacto antrópico na estrutura das comunidades locais. Objetivamos realizar um levantamento das espécies de poliquetas de alguns pontos desta baía, e comparar a densidade e riqueza das famílias de

poliquetas entre substratos naturais e artificiais, e entre áreas sujeitas ou não a poluição orgânica. Foram realizadas raspagens da comunidade bentônica a 0,5m de profundidade (4 réplicas aleatórias de 30cm x 30cm) em substratos artificiais e naturais de 5 áreas desta baía (Praia do Anil - sujeita a poluição orgânica, Mombaça, Ilha do Itanhangá, Ilha da Gipóia e Bracuhy). As estações Mombaça e Bracuhy não apresentam substrato natural. A estação Ilha do Itanhangá apresenta apenas 3 pontos naturais. Assim, são totalizados 10 pontos de coleta. Os poliquetas foram identificados ao nível de família e contados. As cinco famílias mais abundantes (Eunicidae, Oeonidae, Cirratulidae, Sabellidae e Syllidae) foram selecionadas e submetidas a análises univariadas (ANOVA) e multivariadas (análise de correspondência). No primeiro eixo, a análise de correspondência separou (variação de 44,7%) dois grandes grupos: substratos naturais e artificiais, exceto para Praia do Anil (sujeita a poluição orgânica, localizada no centro de Angra dos Reis). A família Oeonidae foi significativamente diferente e mais abundante nos substratos artificiais, enquanto Eunicidae foi significativamente diferente e mais abundante nos substratos naturais ( $p < 0,05$ ). No eixo 2, a análise separou (variação de 32,7%) os pontos poluídos dos demais. As famílias Sabellidae e Cirratulidae apresentaram maiores densidades na área impactada Praia do Anil ( $p < 0,05$ ). Observou-se, ainda, que a densidade total de poliquetas para estas cinco famílias foi maior nas amostras oriundas da Praia do Anil, sendo, em média, mais de 10 vezes superior à densidade encontrada nas demais estações de coleta.

---

### **Código: 583 - Recrutamento e Seleção de Habitat de *Paraleucilla magna* na Praia Vermelha, Rio de Janeiro**

ANDRÉ QUEIROZ DE PADUA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: COMPORTAMENTO ANIMAL

Orientação: EMILIO DE LANNA NETO  
CARLA ZILBERBERG  
MICHELLE REGINA LEMOS KLAUTAU

*Paraleucilla magna* é a esponja calcária (Porifera: Calcarea) mais abundante nos costões rochosos do Rio de Janeiro, especialmente na Praia Vermelha. Essa espécie é provavelmente criptogênica e sua população apresenta flutuações ao longo do ano, entretanto nada se sabe a respeito das causas dessas flutuações. O ciclo de vida dessa espécie é anual, com pico reprodutivo no verão. O objetivo deste trabalho é avaliar o recrutamento de *P. magna* na Praia Vermelha ao longo do ano, verificando sua preferência por ambientes ciáfilos ou fotófilos, fazendo inferências sobre a taxa de mortalidade e analisando a capacidade competitiva da espécie. Para isso, em janeiro de 2007 foram colocadas 16 placas de acrílico de 225 cm<sup>2</sup> com uma face fotófila e outra ciáfila, a sete metros de profundidade na Praia Vermelha. A cada trimestre, quatro placas eram retiradas e quatro placas eram substituídas, ou seja, sempre eram retiradas quatro placas imersas desde janeiro de 2007 e outras quatro imersas a somente três meses, o que nos permitia evidenciar o desenvolvimento dos recrutas e a sazonalidade do recrutamento. As placas retiradas eram fixadas em álcool absoluto e triadas sob microscópio estereoscópico. *P. magna* e os demais organismos aderidos às placas eram identificados e suas áreas de cobertura quantificadas. Até o momento, os resultados mostram que o maior recrutamento de *P. magna* ocorreu durante o verão (janeiro a abril de 2007). Nas demais estações do ano, o recrutamento foi significativamente menor ( $F=5,81$ ;  $gl=3$ ;  $P=0,005$ ). Quanto ao ambiente, houve preferência significativa pela face ciáfila ( $F=9,28$ ;  $gl=1$ ;  $P=0,006$ ). Porém, esta preferência foi dependente da estação do ano ( $F=6,11$ ;  $gl=3$ ;  $P=0,004$ ), ou seja, diferenças só foram encontradas no verão. A mortalidade na face ciáfila parece alta, pois as placas que permaneceram imersas por mais de três meses apresentaram reduções significativas no número de recrutas de *P. magna* ( $F=17,87$ ;  $gl=3$ ;  $P < 0,0001$ ) e na área de cobertura. Por outro lado, na face fotófila a área de cobertura, embora muito pequena, teve um leve aumento ao longo do tempo, sugerindo que apesar da espécie preferir o ambiente ciáfilo, neste ela encontra mais dificuldade de sobrevivência. Esta dificuldade talvez se deva à competição, pois observamos que, ao longo do experimento, houve um aumento na área de cobertura de briozoários e algas e redução na de *P. magna* nas faces ciáfilas. Já na face fotófila, apesar do aumento da cobertura de algas, a área de cobertura de briozoários diminuiu e a de *P. magna* aumentou. Esses resultados nos levam a crer que os briozoários sejam os principais competidores de *P. magna*, entretanto, não podemos descartar a possibilidade de predação. Patrocínio: PIBIC/CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 606 - Descrição Morfológica do Tegumento de *Scinax albicans* (Bokermann, 1967) (*Anura*, *Hylidae*)**

LUNA BARRETO BERNSTEIN (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: SERGIO POTSCHE DE CARVALHO E SILVA  
LYCIA DE BRITO GITIRANA

Os anfíbios possuem um tegumento que apresenta diversas funções conhecidas, como por exemplo proteção mecânica, defesa química (substâncias antibacterianas e veneno contra predadores), percepção sensorial, transporte iônico, absorção de água e respiração. Tais funções demonstram a importância deste órgão para a sobrevivência destes animais. É possível observar diferenças morfológicas quando comparamos os tegumentos de espécies distintas, que possuem diferentes hábitos. O objetivo deste trabalho foi caracterizar morfológicamente, através de análise histológica, o tegumento de *Scinax albicans*. Foram utilizados espécimes adultos, coletados em Teresópolis, RJ. Foi realizada a análise histológica pela microscopia de luz de fragmentos do tegumento, das regiões dorsal e ventral. Estes fragmentos foram fixados em formaldeído tamponado a 10% e então desidratados, clarificados, impregnados e emblocados em parafina. Com auxílio de um micrótomo foram obtidos cortes histológicos, que foram submetidos a técnicas histoquímicas de coloração, tais como coloração por hematoxilina-eosina (HE) e tricrômico de Gomori. Pôde-se observar que o tegumento

se encontra dividido em epiderme, derme e hipoderme. A derme, por sua vez, é subdividida em derme esponjosa e derme compacta. A epiderme é composta por duas a quatro camadas de células epiteliais. A camada mais externa é fracamente queratinizada e suas células ainda apresentam núcleo remanescente. Logo abaixo da epiderme está localizada a derme esponjosa, composta por tecido conjuntivo frouxo. Nela, pode-se observar melanóforos (células contendo melanina) e iridóforos (células com capacidade refletora), tanto na região dorsal como na ventral. As estruturas formadas por estes tipos de células são importantes na camuflagem do animal, por permitirem mudança na coloração, graças à disposição do pigmento e à reflexão da luz. Nesta espécie, iridóforos também foram observados na hipoderme. Entre a derme esponjosa e a compacta localiza-se a camada de Eberth-Katschenko, que é uma região basófila, relacionada com a absorção de água pelo tegumento. A derme compacta é formada por tecido conjuntivo denso não-modelado, e possui fibras colágenas. No tegumento de *S. Albicans*, na derme esponjosa, são encontrados dois tipos de glândulas: mistas, formadas por células mucosas e serosas, e glândulas com conteúdo heterogêneo com características de inclusões lipídicas. Com a caracterização do tegumento é possível relacionar sua estrutura com o hábito do animal. *Scinax albicans* é uma espécie arbórea que só tem sido encontrada em ambientes úmidos, o que condiz com o fato de seu tegumento possuir poucas camadas. Um tegumento fino, como o encontrado nesta espécie, só é possível graças a disponibilidade de água encontrada no ambiente.

---

### **Código: 612 - Caracterização Polínica de Duas Amostras de Própolis Provenientes do Estado do Rio de Janeiro, Brasil**

SHANA YURI MISUMI (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: CECÍLIA MARIA RIZZINI  
ORTRUD MONIKA BARTH

A própolis é uma substância preparada pelas abelhas sendo sua função principal a vedação de frestas e fendas das colméias. É composta por resina vegetal, cera e secreções das glândulas da cabeça das abelhas operárias, o que confere o valor medicinal ao produto. Utilizada há tempos pela medicina caseira, sua propriedade mais conhecida é a antibacteriana, mas sua eficácia antiviral também é relatada. Tais características variam de acordo com a origem botânica da própolis, refletindo no seu valor comercial. Frequentemente, uma grande quantidade de tricomas é encontrada nas amostras, o que comprova sua procedência botânica. Quando produzido por abelhas sem ferrão, o produto não contém pêlos vegetais, entretanto contém ainda argila, terra ou material de solo, passando a se chamar geoprópolis. Cerca de 5% do peso da própolis corresponde ao pólen, que pode entrar na composição trazido pelo vento e se aderindo à resina, ou como contaminante, uma vez que os grãos de pólen ficam grudados no corpo das abelhas durante suas tarefas no campo e na colméia. A identificação de táxons vegetais através da morfologia de seus grãos de pólen e as associações polínicas permitem inferir o tipo de vegetação e a origem geográfica da própolis. O objetivo geral do presente trabalho é caracterizar amostras de própolis provenientes de diferentes regiões do Estado do Rio de Janeiro através da morfologia polínica e verificar sua origem botânica. Uma amostra oriunda do município de Rio Bonito e outra do distrito de Santa Isabel do Rio Preto, no município de Valença, foram selecionadas e processadas de acordo com a técnica padrão, com adição de etanol, KOH e mistura de acetólise em seqüência. Para a observação dos tricomas, uma lâmina de microscopia foi confeccionada antes da adição da mistura de acetólise. Duas lâminas com gelatina glicerizada com e sem corante (fucsina básica) foram preparadas para serem analisadas com o auxílio de um microscópio de luz transmitida Zeiss. O levantamento qualitativo e quantitativo das amostras foi avaliado sob forma de percentagem dos tipos polínicos identificados, obedecendo às classes de pólen dominante (D) que corresponde a mais de 45% do total de grãos contados, pólen acessório (A) com 15 a 45%, pólen isolado importante (I) com 3 a 15% e pólen isolado ocasional (O) com menos de 3% do total. A presença de tricomas de dois tipos morfológicos, em ambas as amostras, confirma a origem botânica da própolis. O material proveniente de Rio Bonito apresenta 50 tipos polínicos diferentes, relacionados a espécies vegetais pioneiras, de campo e de mata, com predomínio do pólen de *Mimosa scabrella* (maricá), com 45% do total avaliado. Na amostra de Santa Isabel do Rio Preto, ocorre uma redução no total de grãos de pólen encontrados, com 30 tipos polínicos diferentes. Não foi verificada a presença de pólen dominante, sendo Asteraceae, com 32%, o principal tipo observado.

---

### **Código: 757 - Estimativa dos Tempos de Divergência da Subclasse *Elasmobranchii***

DIOGO BARRA AZEREDO DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: CARLOS EDUARDO GUERRA SCHRAGO  
ELIANE BARBOSA EVANOVICH DOS SANTOS

A subclasse *Elasmobranchii* é um dos grupos mais antigos de vertebrados que se conhece. Até o presente momento, existem vários trabalhos morfológicos e moleculares escritos sobre as relações filogenéticas do grupo. No entanto, ainda não há nada publicado no que diz respeito aos seus tempos de divergência. Neste trabalho, visamos estimar os tempos de divergência para esse grupo de *Chondrichthyes* usando dois programas que utilizam métodos de relógio molecular “relaxado” distintos: Multidivtime e BEAST. O primeiro modela a evolução das taxas evolutivas de forma correlacionada entre ramos pais e filhos, enquanto o segundo modela as taxas de evolução de forma não correlacionada. Além disso, testamos também distribuições diferentes para os modelos de calibração com a intenção de verificar se influenciavam nos tempos obtidos pelos dois programas. Obtivemos resultados similares entre o Multidivtime

e o BEAST, ambos com distribuição Uniforme. Com isso, concluímos que a diferença entre os modelos de correlação de taxas (correlacionado e não-correlacionado) não influencia na estimativa dos tempos de divergência para este trabalho. Somente quando confrontamos dois modelos de calibração distintos é que obtivemos resultados muito diferentes. Além disso, observamos um intervalo muito grande entre o surgimento da Subclasse e a diversificação das Ordens, tanto nos resultados obtidos quanto nos registros fósseis. Este intervalo corresponde à grande extinção do período Permiano, que favoreceu a diversificação das espécies sobreviventes devido ao surgimento de vários nichos ecológicos livres. Com estas informações, os tempos homogêneos encontrados no programa BEAST e mais as referências bibliográficas, pudemos concluir que é provável ter ocorrido radiação adaptativa nas ordens de Elasmobranchii.

---

### **Código: 918 - Identificação de Genes de Referência em Café e Estudo da Expressão de Genes Homeobox Envolvidos com a Resposta ao Estresse Hídrico**

SAMARA KALAOUN (Outra Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA VEGETAL

Orientação: FERNANDA PINHEIRO DA CRUZ  
MÁRCIO ALVES FERREIRA

O Brasil ocupa hoje o lugar de maior produtor e exportador mundial de café, além de ser o segundo país maior consumidor do produto. A cafeicultura brasileira é, portanto, uma atividade de grande impacto econômico, tanto pela formação de capital, como pela geração de empregos. Dentre os problemas que afligem o cultivo do café, estima-se que o estresse hídrico seja um dos mais graves, podendo elevar em 45% o índice de grãos malformados, quando a deficiência coincide com a fase de granação, além de reduzir significativamente o crescimento vegetativo e a produção seguinte. O estudo do padrão de expressão de determinados genes envolvidos com a resposta à seca é de grande importância, pois permite a utilização desses genes como ferramenta biotecnológica na obtenção de plantas transgênicas mais resistentes a esse tipo de estresse. O uso da técnica de PCR em tempo real (qPCR) para análise de expressão gênica exige, por sua vez, a utilização de bons genes de referência que servirão como controle interno para o cálculo da expressão relativa dos genes de interesse. Em nosso estudo, os genes codificadores para as proteínas ubiquitina, gliceraldeído-3-fosfato desidrogenase, e subunidade ribossomal S-19 foram analisados quanto à sua estabilidade em diferentes tecidos e condições experimentais. Estas análises foram realizadas em raízes e folhas de plantas da espécie *Coffea arabica*, cultivares Catuaí Vermelho IAC 44 e Bourbon Amarelo IAC J10, crescidas em condições controle, e submetidas a condições de estresse hídrico. Todos os três genes apresentaram uma pequena taxa de variação indicando que estes podem ser utilizados como controle interno para reações de qPCR nos respectivos tecidos desses dois cultivares. Esses genes foram utilizados, então, para o estudo da expressão de dois genes homeobox de café, CAHB1 e CAHB12, aparentemente envolvidos com a resposta ao estresse hídrico. Tanto CAHB1 quanto CAHB12 foram induzidos em condições de estresse hídrico em raízes e folhas de plantas estressadas, apresentando uma taxa de expressão semelhante nos dois cultivares estudados. Nosso grupo possui como objetivo ainda, estudar outros três possíveis genes de referência em café, na tentativa de identificar as melhores combinações a serem utilizadas em diferentes tecidos, tornando o estudo da expressão de genes de interesse em café ainda mais precisos.

---

### **Código: 983 - Caracterização Preliminar da Macrofauna Bentônica da APA do Arquipélago de Sant'Anna, Macaé, RJ**

LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC)  
PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa)  
ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa)  
RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa)  
RODOLFO DOS S. COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES  
PAULO CÉSAR DE PAIVA  
LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI  
CHRISTINE RUTA

A macrofauna é constituída por organismos que vivem intimamente associados ao substrato, consolidado ou não, no fundo marinho, representando a comunidade bentônica. Entre os grupos mais abundantes desta comunidade estão: Crustacea, Echinodermata, Mollusca e Polychaeta. Os organismos bentônicos de regiões costeiras, principalmente nas áreas mais rasas da plataforma, apresentam grande importância econômica e ecológica. Entretanto, ainda são poucos os trabalhos que tratam da ocorrência e distribuição das associações bentônicas de plataforma ao largo da costa sul e sudeste do Brasil. A área estudada no presente trabalho localiza-se na Área de Proteção Ambiental de Sant'Anna que compreende uma área de 16 km de raio a partir do ponto de coordenadas 22° 24' 33,4" S - 041° 42' 07,7" W e delimitado pela linha do litoral. A APA foi criada em 1989, com o objetivo de resguardar o Parque Municipal do Arquipélago de Sant'Anna (Macaé, RJ) de impactos potenciais de atividades humanas, compatibilizando-as com a proteção do meio ambiente. O conhecimento da biota desta região limita-se até o presente momento a dois estudos publicados sobre moluscos marinhos. O presente trabalho teve como principal objetivo caracterizar a distribuição espacial da macrofauna bentônica. Foram realizadas quatro coletas com amostradores diferentes (duas coletas com um busca fundo do tipo Van Veen e duas



coletas utilizando rede de arrasto com sistema de portas durante 15 minutos, a rede possui 4,5m de abertura, 20mm entre nós na panagem e 15mm no ensacador), entre os meses de janeiro e abril, em profundidades que variaram entre 5 e 45m em fundos inconsolidados. Um total de 20 estações oceanográficas foram amostradas. As amostras quantitativas foram tamizadas em rede de malha de nylon (500µm) e a fauna acompanhante das redes de arrasto foi triada manualmente. Os organismos foram acondicionados em recipientes devidamente etiquetados e fixados em formol à 10%. Posteriormente foram separados e preservados em álcool à 70%. Em nível de grandes grupos foram identificados os seguintes taxons: Gastropoda (3251), Crustacea (1458), Polychaeta (583), Bivalvia (419), Ophiuroidea (43), Asteroidea (34), Cnidaria (19), Sipuncula (14), Pycnogonida (3) e Echiura (1). Estão sendo identificados em nível mais específico primeiramente os Polychaeta que apresentaram uma maior diversidade de famílias nas coletas quantitativas, perfazendo um total de 27 famílias (busca fundo) e 5 famílias (rede de arrasto) identificadas. As famílias mais abundantes para o total da área estudada foram: Chaetopteridae (171), Terebellidae (146), Polynoidae (80) e Onuphidae (57).

---

### **Código: 984 - Mapeamento Físico e Genético do Cromossomo 2 da Linhagem Amazonia de *Vibrio cholerae***

THAÍS FREITAS DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: ANA MARIA ABRANTES COELHO  
RODRIGO CARVALHO REIS

*Vibrio cholerae* é um bacilo Gram-negativo, curvo, móvel, com flagelo polar, anaeróbio facultativo pertencente ao gênero *Vibrio* da família Vibrionaceae e ao grupo das  $\gamma$ -proteobacterias, presente em ambientes estuarinos. Seu genoma é composto por dois cromossomos circulares, o cromossomo 1 com aproximadamente 2Mb e o cromossomo 2 com aproximadamente 1Mb. É o agente etiológico da cólera, uma doença intestinal aguda caracterizada por diarreia, podendo levar a óbito por desidratação e insuficiência renal. A contaminação ocorre principalmente pela ingestão de água e alimentos contaminados. A atividade patogênica *V. cholerae* está relacionada à produção de toxina colérica (CT) e o pilus TCP importante fator de colonização responsável pela ligação da bactéria a mucosa intestinal. *V. cholerae* Amazonia, foi descrita por Coelho et al., 1995. Esta linhagem de *V. cholerae* O1 é não toxigênica, porém patogênica para o homem, tendo causado um surto localizado em 1992. O mapa físico do cromossomo 1 dessa linhagem foi anteriormente estabelecido (Figueiredo et al., 2006). Para elaboração de um mapa físico e genético do cromossomo 2 de *V. cholerae* Amazonia estamos utilizando a técnica de eletroforese de campo pulsado. Buscamos a ordenação de fragmentos de DNA obtidos pela digestão do genoma com enzimas de restrição NotI, SfiI, SrfI e I-CeuI. A hibridização com sondas radioativas e não radioativas permitirá o posicionamento dos fragmentos. Estamos utilizando iniciadores que amplificam fragmentos de DNA contendo internamente os sítios de restrição das enzimas utilizadas ( sondas de ligação entre dois fragmentos) . Também utilizaremos como sonda os genes VCA0974, VCA0848, VCA0944, VCA0927, VCA0141, VCA0110, VCA1089, VCA1102, VCA0141, VCA0129, VCA1095 que temos clonados no plasmódio pUC19. Antes da hibridização com as sondas fazemos um Southern blot que transfere os fragmentos de restrição de DNA, do gel de agarose, para uma membrana de nylon. A análise dos resultados obtidos na linhagem Amazonia é feita por comparação com os resultados obtidos na linhagem El Tor N16961, esta com o genoma já sequenciado. As hibridizações já feitas permitiram determinar os tamanhos e a ordem dos três fragmentos de restrição obtidos em a enzima SrfI. Note que este é um resultado importante, já que a linhagem El Tor N16961 possui apenas um sítio para esta enzima de corte raro.

---

### **Código: 988 - Moluscos Marinheiros de Substrato Inconsolidado do Arquipélago de Sant'Anna, Macaé, RJ**

RODOLFO DOS S. COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa)

LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC)

PATRICIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa)

RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa)

ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES  
CHRISTINE RUTA

O presente estudo faz parte do projeto Caracterização da Macrofauna Bentônica de substrato inconsolidado no Arquipélago de Sant'Anna (Macaé - RJ). Até 1993 apenas um trabalho para o grupo Mollusca foi realizado na área em questão. Estudos deste tipo podem contribuir para a avaliação da efetividade do esforço de conservação e para o plano de manejo da APA, criada em 1989 com intuito de resguardar a área do parque por sua utilização como local de reprodução de aves marinhas. A APA compreende uma área de 16 km de raio a partir do ponto de coordenadas 22° 24' 33,4" S - 041° 42' 07,7" W e é delimitado pela linha do litoral. Foram realizadas quatro coletas com amostradores, duas utilizando van-Veen de (0,05 m<sup>2</sup>) e duas utilizando rede de arrasto com sistema de portas (4,5 m de abertura, 20 mm entre nós na panagem e 15 mm no ensacador) durante 15 minutos, entre os meses de janeiro e abril de 2008. Os pontos de coleta foram escolhidos por profundidades entre 5 e 45 metros. As amostras quantitativas foram tamizadas em rede de malha de nylon (500 µm) e a fauna acompanhante das redes de arrasto foi triada manualmente. Os organismos foram acondicionados em recipientes devidamente etiquetados e fixados em formol a 10%. Posteriormente foram separados e preservados em álcool a 70%. Até o presente momento, um total de 3670 indivíduos de Mollusca foi coletado das estações oceanográficas,

destes os gastrópodes apresentaram a maior abundância, seguidos pelos bivalves e escafópodes. Os moluscos apresentaram uma grande variação de forma de concha, sendo considerados apenas os gastrópodes de conchas univalves espirais inteiras e os bivalves que apresentaram duas valvas convexas e articuladas na região dorsal, perfazendo respectivamente um total de 3251 e 419 indivíduos.

---

### **Código: 1051 - Estrutura Trófica dos Anelídeos Poliquetas do Arquipélago de Sant'Anna, Macaé, RJ**

PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa)  
ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa)  
LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC)  
RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa)  
RODOLFO DOS S. COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES  
PAULO CÉSAR DE PAIVA  
CHRISTINE RUTA

Os anelídeos poliquetas constituem um dos grupos mais abundantes e diversos em diferentes ambientes marinhos, como praias, estuários, manguezais, costões rochosos e recifes de corais. Dentre os organismos bentônicos marinhos, os poliquetas são um dos grupos mais representativos em nível de biomassa e número de espécies, desempenhando papel importante nas cadeias tróficas. Embora a maioria do conhecimento da fauna de Polychaeta da costa brasileira se refira à costa sul e sudeste do Brasil, ainda assim há poucos estudos para a região norte fluminense do estado do Rio de Janeiro. A área estudada localiza-se na APA de Santana, criada no ano de 1989, com o objetivo de resguardar o Parque Municipal do Arquipélago de Santana (Macaé, RJ) de impactos potenciais de atividades antrópicas. Os estudos desta região limitam-se a apenas um levantamento das associações malacológicas de substratos inconsolidados em 1993. O presente trabalho faz parte do projeto de Caracterização da Macrofauna Bentônica de substrato inconsolidado no Arquipélago de Sant'Anna (Macaé-RJ). O principal objetivo deste trabalho foi realizar uma caracterização preliminar da estrutura trófica dos anelídeos poliquetas nesta área de estudo. Foram realizadas duas coletas nos dias 14 e 15 de Janeiro de 2008 em 14 estações com diferentes profundidades (10-30m), utilizando Van-Veen (0,05m<sup>2</sup>). As amostras foram tamizadas em rede de malha de nylon (500µm), condicionados em recipientes devidamente etiquetados e fixados em formol a 10%, posteriormente foram separados e preservados em álcool 70%. As famílias mais representativas em abundância e frequência foram Chaetopteridae e Onuphidae. Dentre os grupos tróficos, os carnívoros foram o grupo mais abundante, seguidos pelos suspensívoros (filtradores). Em relação aos grupos classificados quanto à mobilidade dos poliquetas, o grupo composto pelos que se movimentam discretamente foi o que ocorreu em maior abundância e maior frequência de ocorrência (70%). Foram encontrados indivíduos pertencentes a 18 famílias de Polychaeta, e dez grupos funcionais de alimentação. A predominância tanto dos carnívoros quanto dos suspensívoros deu-se em relação à poliquetas tubícolas de hábitos discretamente móveis.

---

### **Código: 1167 - Levantamento Preliminar dos Anelídeos Poliquetas do Arquipélago de Sant'Anna e Regiões do Entorno, Macaé, RJ**

RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO (Outra Bolsa)  
ALINE DA CRUZ BARBOSA (Outra Bolsa)  
LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC)  
PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES (Outra Bolsa)  
RODOLFO DOS S. COUTINHO COIMBRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES  
PAULO CÉSAR DE PAIVA  
CHRISTINE RUTA

Os poliquetas são representativos nos mais diversificados tipos de ambientes marinhos, principalmente entre a fauna de fundos consolidados ou inconsolidados e nas comunidades associadas a substratos biológicos, como briozoários, esponjas, algas, corais e moluscos. O presente trabalho é pioneiro para a área de estudo e tem como principal objetivo realizar um levantamento preliminar da fauna de poliquetas da APA do Arquipélago de Sant'Anna e de regiões adjacentes em Macaé. O Arquipélago de Sant'Anna consiste numa Área de Proteção Ambiental, que abrange 16km de raio a partir do ponto de 22° 24' 33,4" S - 041° 42' 07,7" W, e segue até a linha do litoral. Essa área é caracterizada pela presença de bancos arenosos emersos, com predomínio da fração arenosa, distinguindo-se no entanto, duas faces distintas: areia grossa e areia fina, que se dispõem espacialmente de forma irregular mas com dominância das areias finas mais ao sul. Foram realizadas até a presente data quatro coletas entre os meses de janeiro e abril, perfazendo um total de 20 estações oceanográficas, sendo 14 com busca fundo do tipo Van-Veen e seis com rede de arrasto do tipo sistema de portas, com 4,5m de abertura, 20mm entre nós na panagem e 15mm no ensacador. As profundidades variaram entre 5 à 45m metros, as amostras quantitativas foram tamizadas em rede de malha de nylon (500µm) e a fauna acompanhante das redes de arrasto foram triadas manualmente. Os organismos foram acondicionados em recipientes devidamente etiquetados e fixados em formol a 10%. Posteriormente foram separados e preservados em álcool a 70%. Foram coletados um total de

583 indivíduos de poliquetas. A maior diversidade de famílias foi registrada nos dados quantitativos, identificadas no total, 27 famílias (busca fundo) e 5 famílias (rede de arrasto), sendo elas; Amphinomidae, Capitellidae, Cirratulidae, Chaetopteridae, Dorvillidae, Eunicidae, Flabelligeridae, Glyceridae, Goniadidae, Hesionidae, Lysaretidae, Lumbrineridae, Maldanidae, Magelonidae, Nereididae, Oweniidae, Onuphidae Ophelidae, Polynoidae, Pectinariae, Sabellidae, Sigalionidae, Spionidae, Syllidae, Terebellidae, Trichobranchidae. Em toda a Área de Proteção Ambiental do Arquipélago de Sant'Anna onde ocorreram as coletas, as famílias com maior abundância foram Chaetopteridae com 171 indivíduos, Terebellidae com 146 indivíduos, Polynoidae com 80 indivíduos e por fim Onuphidae com 57 indivíduos.

---

**Código: 1552 - Identificação de Sequências do Cromossomo Y de *Rhodnius prolixus*  
Através de Métodos Computacionais**

EDUARDO GUIMARÃES DUPIM (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO

Os cromossomos sexuais têm ampla distribuição filogenética e surgiram independentemente diversas vezes. Entretanto, apesar de sua importância sabemos muito pouco sobre o cromossomo Y, porque este cromossomo é muito rico em sequências repetitivas de DNA, o que dificulta seu sequenciamento e a identificação de genes. Nosso laboratório participa do projeto de sequenciamento do genoma do barbeiro *Rhodnius prolixus*. Neste projeto foram preparadas separadamente bibliotecas genômicas de machos e fêmeas, o que permite, em teoria, o desenvolvimento de métodos computacionais de grande eficácia para localizar seqüências ligadas ao Y. Estes métodos baseiam-se no fato de que seqüências ligadas ao Y possuirão 100% dos trechos seqüenciados que a formam (traces) oriundos de bibliotecas de macho. Este método foi desenvolvido inicialmente por Krzywinski em 2004 e colaboradores durante o sequenciamento de *Anopheles gambiae*, e foi implementado no presente projeto sob a forma do programa TD-sextrace.sh, feito com scripts de linguagens de programação Shell, Perl e Awk. O sequenciamento do genoma de *R. prolixus* ainda encontra-se em andamento, mas seria importante o quanto antes testarmos os programas, e verificar se eles são executados em tempo razoável. Para isso realizamos um teste piloto “artificial” com genoma de *Drosophila yakuba*. Nesta espécie as bibliotecas genômicas foram feitas com machos e fêmeas misturados. Nós dividimos arbitrariamente as 33 bibliotecas genômicas em dois grupos, “machos e “fêmeas”. Assim pudemos testar os programas com um volume de dados comparável ao que teremos quando o genoma de *Rhodnius* estiver pronto. Nossos resultados mostram que o programa funciona de acordo com o esperado, e que o processamento dos dados no servidor Linux do laboratório levará um tempo plenamente aceitável (3 a 4 horas). Portanto, logo que o genoma de *Rhodnius* seja montado (o que está previsto para ocorrer no segundo semestre de 2008) poderemos identificar as seqüências do cromossomo Y. As seqüências identificadas pelo método apresentado serão analisadas a procura de possíveis genes com auxílio do programa BLAST. A confirmação da ligação ao cromossomo Y destes genes (e conseqüentemente das seqüências a qual pertencem) será feita através do método de PCR, cujo produto revelado em gel de agarose deve apresentar bandas presentes em macho e ausentes em fêmeas. O projeto testará a eficácia do método de sequenciamento com bibliotecas genômicas separadas para cada sexo para a identificação de seqüências do Y. Por fim, a futura análise dos genes do cromossomo Y de *Rhodnius prolixus* (dos quais nada se sabe) não apenas representará um grande avanço nos estudos do Y desta espécie mas também no nosso entendimento da evolução e origem do cromossomo Y como um todo.

---

**Código: 1562 - Aspectos Quantitativos do Cerebelo Durante o Envelhecimento Normal  
de Encéfalos Humanos Utilizando a Técnica do Fracionador Isotrópico**

ANDREI MAYER DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ROBERTO LENT  
MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE  
GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA

Durante o envelhecimento, os sistemas biológicos do organismo dos indivíduos sofrem mudanças que acontecem como parte de um processo natural. O termo envelhecimento geralmente é usado para descrever a passagem do tempo sem, no entanto, significar déficits cognitivos. Senescência, por outro lado, indica declínio funcional e da memória durante a idade avançada. Nesta etapa da vida, a proporção de indivíduos que mantém suas habilidades cognitivas intactas é reduzida, e o número de neurônios, em geral, é associado à capacidade computacional do cérebro. No entanto, a composição absoluta de células neuronais e gliais em cérebros humanos de diferentes idades ainda é desconhecida. Determinação quantitativa destes números tem sido dificultada devido à natureza anisotrópica do cérebro humano, a qual impossibilita uma aproximação utilizando métodos estereológicos clássicos. O objetivo do presente trabalho foi determinar a composição absoluta de células neuronais e não neuronais do cerebelo de cérebros humanos durante o envelhecimento, visando correlacionar as perdas funcionais que ocorrem normalmente durante o envelhecimento com a composição absoluta de células do cerebelo. Utilizamos o Fracionador Isotrópico, um método não estereológico baseado na transformação do tecido cerebral anisotrópico em uma suspensão isotrópica de núcleos celulares que podem então ser contados. Este método consiste na dissociação mecânica do tecido nervoso em uma solução detergente salina. Por contagem dos núcleos que expressam NeuN (neurônios) e dos marcados para DAPI (todos) em alíquotas destas suspensões homogêneas, pode-se

chegar ao número total de células neuronais e não-neuronais de qualquer amostra em menos de 24 horas. Apesar de não ter sido encontrada diferença em massa, foram encontradas algumas diferenças na composição celular absoluta entre cerebelos de cérebros humanos de diferentes idades. Em indivíduos com idades entre 50 e 70 anos, trabalho anterior do laboratório havia constatado que o número total de células cerebelares, em média, é de 85 bilhões, sendo que deste total, 69 bilhões (81%) são neurônios e 16 bilhões são células não-neuronais. Já em um indivíduo com 82 anos, diferentemente, o número total de células foi de 76 bilhões, com 50 bilhões (65,8%) de neurônios e 26 bilhões de células não-neuronais. O resultado ainda não pode ser interpretado seguramente, requerendo maior número de espécimes avaliados, mas pode-se observar a diminuição da proporção de neurônios em relação ao total (65,8% para indivíduos com 80-90 anos, contra os 81% para indivíduos com 50-70 anos), em contraste com o aumento para células não-neuronais (34,2% para 80-90 anos, contra 19% para 50-70 anos). Referências: 1.Herculano-Houzel S, Lent R. Isotropic fractionator: a simple, rapid method for the quantification of total cell and neuron numbers in the brain. *J Neurosci* 25, 2518-2521 (2005).

---

### **Código: 1565 - Levantamento Florístico das Espécies de *Orchidaceae* da Restinga de Grumari, Rio de Janeiro**

MARINA MUNIZ MOREIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: BOTÂNICA APLICADA

Orientação: ROSANA CONRADO LOPES

O presente trabalho faz parte do projeto “Levantamento Florístico na Restinga de Grumari, RJ”. A restinga de Grumari, localizada no Sul Fluminense do Município do Rio de Janeiro, compreende uma Área de Proteção Ambiental (APA) localizada entre a Prainha e Barra de Guaratiba, abrangendo uma área de 951 ha. A família *Orchidaceae* é uma das maiores famílias botânicas, com cerca de 20.000 espécies distribuídas em aproximadamente 700 gêneros. Esta família pertence à Ordem Asparagales, e está dividida em cinco subfamílias: *Apostasioideae*, *Cypripedioideae*, *Epidendroideae*, *Orchidoideae* e *Spiranθοideae*. Seus representantes são ervas perenes, de porte variável, podendo ser terrestres, epífitas ou rupículas e ocasionalmente saprófitas ou lianas. Apesar de apresentarem uma distribuição cosmopolita é na região tropical que ocorre sua grande diversidade. Sendo o Brasil o terceiro maior país detentor desta. Atualmente há registro de 101 espécies de *Orchidaceae*, para as restingas do Rio de Janeiro, o que demonstra a riqueza dessas plantas em tal região. Por se tratar de um grupo de distribuição bastante expressiva nas regiões tropicais, porém ameaçado de extinção, pelo seu alto valor ornamental, a pesquisa na APA de Grumari, permitirá a ampliação do conhecimento sobre a família nas restingas do Estado e a promoção de ações para a conservação. Desta forma, o trabalho visa o levantamento da diversidade e dos táxons das espécies da família *Orchidaceae* ocorrente na área, contribuindo para o estudo da Flora da APA de Grumari, do Estado do Rio de Janeiro. A análise e descrição das espécies, baseadas na morfologia externa obedecem ao seguinte roteiro: levantamento bibliográfico da família e das espécies estudadas, análise e descrição de exemplares de restinga herborizados obtidos em excursões mensais a área além da coleta, identificação e herborização do material estudado. As flores serão fixadas em álcool 70% com 10% de glicerina para posterior análise (Pinheiro, 1999) e os espécimes herborizados, segundo técnicas usuais em taxonomia (Fidalgo & Bononi, 1984), incorporados ao Herbário (RFA), cuja sigla segue Holmgren et al (1990). Até o presente momento foram encontradas 12 espécies distribuídas em 8 gêneros de *Orchidaceae*. Artigo recente sobre o Parque Municipal da Prainha, RJ, região próxima a Grumari, aponta 26 espécies para a localidade, indicando a possibilidade de ocorrer um aumento na listagem preliminar de Grumari. Ao final do projeto pretende-se elaborar um artigo contendo uma chave analítica para a identificação dos táxons assim como comentários sobre os táxons e sua distribuição nas diferentes comunidades e gradientes.

---

### **Código: 1775 - Origem e Evolução do Cromossomo Y de *Drosophila***

DAYLANE RODRIGUES DE AZEVEDO (CNPq/PBIC)

Área Básica: GENÉTICA QUANTITATIVA

Orientação: ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO

Os cromossomos Y normalmente surgem da degeneração de cromossomos X, mas é possível que existam outros caminhos. Recentemente, com o sequenciamento dos genomas de 12 espécies de *Drosophila* observou-se que o cromossomo Y deste gênero tem um conteúdo gênico mais “fluído” que os outros cromossomos. Experimentos realizados no nosso laboratório mostraram que 7 dos 12 genes ligados ao Y em *Drosophila* são aquisições recentes (menos de 63 milhões de anos) sugerindo que o cromossomo Y possa estar em constante processo de ganhos e perdas de genes. Entretanto, eventos raros facilmente “escaparão” de serem detectados neste número pequeno de espécies estudadas. Para compreender a frequência dos eventos de perdas e ganhos de genes pelo Y vamos estudar a composição de genes desse cromossomo em cerca de 300 espécies deste gênero. Para tanto, iniciaremos nossos estudos com os genes *kl-2*, *kl-3*, *ORY*, *JY-a*, e *CG11719* em diversas espécies de *Drosophila* (de 13 a 140, de acordo com o gene) através da técnica PCR. O teste de ligação ao Y por PCR é um método simples: fazemos PCR separadamente com DNA de machos e fêmeas de determinada espécie; bandas presentes em machos e ausentes em fêmeas confirmam a ligação ao Y. Até o momento testei a localização do gene *kl-3* em 140 espécies, dos genes *kl-2*, *ORY*, *JY-a* e *CG11719* em 13 espécies do grupo *virilis*, e dos genes *JY-a* e *CG11719* em 54 espécies do grupo *repleta*. A escolha dos genes e espécies deveu-se em boa parte à disponibilidade de iniciadores (que estão sendo desenhados no laboratório) para fazer o PCR. Resultados anteriores mostraram que quase todos os genes testados fazem parte do cromossomo Y ancestral de *Drosophila* (o único que não

temos certeza é o CG11719) . Assim, espera-se que de modo geral eles só amplifiquem nos machos das espécies testadas. Há dois tipos de exceção possíveis: 1) Um único gene amplifica em machos e fêmeas de uma determinada espécie, o que indica que este gene moveu-se ou fez uma cópia para um autossomo ou para o X nesta espécie. Não encontramos nenhum caso destes nas espécies que estudamos agora, mas resultados anteriores do lab. encontraram dois casos assim; 2) Todos os genes amplificam em machos e fêmeas em uma determinada espécie, sugerindo que houve uma fusão entre o cromossomo Y e algum outro cromossomo . Estes casos são especialmente interessantes porque caso a espécie possua um cromossomo Y, ele provavelmente originou-se recentemente (já que todos os genes do Y estão agora em outro cromossomo). Encontramos dois casos assim, as nas espécies *D. whelleri* e de *D. limensis*. Estamos agora estendendo nosso estudo testando mais genes nestas duas espécies (para verificar se todos os genes do Y ancestral fazem parte agora de outro cromossomo) , e também testando mais espécies.

---

**Código: 1874 - *Erythropodium caribaeorum*:  
Distribuição e Abundância de um Octocoral Introduzido na Baía de Sepetiba**

JULIANA BAHIA MACEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: JULIETA SALLES VIANNA DA SILVA  
ANDRÉA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA

A introdução de organismos exóticos é um problema ainda pouco entendido no ambiente marinho, mas com conseqüências potencialmente negativas às espécies do ecossistema receptor e ao próprio homem. A espécie *Erythropodium caribaeorum*, é considerada um exemplo de recente introdução na Baía de Sepetiba. Trata-se de um cnidário octocoral de coloração vermelho vivo com distribuição anteriormente restrita ao Caribe e com presença não detectada em trabalhos anteriormente realizados nessa área, como o levantamento de organismos bentônicos que ocorreu de 2000 a 2004, durante o Programa GloBallast e em outros levantamentos na costa brasileira. Além disso, esse octocoral já foi observado em outras duas regiões de intenso tráfego de embarcações: Cananéia, SP (2000) e Paranaguá, PR (2001). Assim, o objetivo deste trabalho é verificar a distribuição e quantificar a abundância desse octocoral gorgonáceo através da análise dos dados de duas grandes coletas realizadas em 2005 e 2006, com amostragens quantitativas em oito pontos (Terminal de Contêineres, Terminal Alumina, Ilha das Cabras, Ilha Martins, Terminal MBR, Ilha Guaíba, TEBIG e costão próximo ao TEBIG) na mesma baía, sendo seis iguais aos do GloBallast. Em cada um deles foram raspados três quadrados de 0,1m<sup>2</sup> em três profundidades diferentes, resultando em 66 amostras por ponto. Esse organismo ocorreu, até o momento, em 41 das 58 amostras já triadas. Isso corresponde a 100% de freqüência nos pontos MBR, Ilha Guaíba e Terminal Minério, 66,66% na Ilha das Cabras, 33,33% na Ilha Martins e no ponto Costão TEBIG, no TEBIG apresenta pelo menos 14,29% e já ocorreu em três amostras já triadas do Terminal Container, o que retrata a presença conspícua desse organismo. Quanto aos dados de peso úmido, no ponto MBR, caracterizado por substrato artificial, foi observada a maior abundância do octocoral estudado (15,99g ± 5,33) seguido do Terminal de Minérios (artificial) com 6,55g ± 2,18. De maneira geral os costões apresentaram uma menor abundância sendo encontrado o menor valor de *Erythropodium* no Costão próximo ao TEBIG (0,003g ± 0,0014). Foi visto que esse cnidário octocoral é capaz de incrustar cirripédios, esponjas, bivalves e ascídias e na literatura está descrito comportamento agressivo e bom potencial competitivo para a espécie *Erythropodium caribaeorum*, tendo, assim, potencial de invasão considerável. Outro dado interessante, que reforça esse potencial é que esse cnidário tem sido detectado em trabalhos que usaram placas de materiais distintos como poliestireno e granito e, o que mostra que esse octocoral é um bom colonizador de substratos artificiais. Com isso, fica registrado que essa nova introdução encontra-se estabelecida na Baía de Sepetiba e trata-se de um problema que necessita atenção e maiores estudos para que medidas mais eficientes de manejo e controle dessa espécie possam ser tomadas.

---

**Código: 1918 - Aspectos Quantitativos do Cerebelo Durante o Envelhecimento Normal  
de Encéfalos Humanos Utilizando a Técnica do Fracionador Isotrópico**

ANDREI MAYER DE OLIVEIRA (CNIpQ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ROBERTO LEINT  
MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE  
GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA

Durante o envelhecimento, os sistemas biológicos do organismo dos indivíduos sofrem mudanças que acontecem como parte de um processo natural. Na idade avançada, a proporção de indivíduos que mantém suas habilidades cognitivas intactas é reduzida, e o número de neurônios, em geral, é associado à capacidade computacional do cérebro. No entanto, a composição absoluta de células neuronais e gliais em cérebros humanos de diferentes idades ainda é desconhecida. Determinação quantitativa destes números tem sido dificultada devido à natureza anisotrópica do cérebro humano, a qual impossibilita uma aproximação utilizando métodos estereológicos clássicos. O objetivo do presente trabalho foi determinar a composição absoluta de células neuronais e não neuronais do cerebelo de cérebros humanos durante o envelhecimento, visando correlacionar as perdas funcionais que ocorrem normalmente durante o envelhecimento com a composição absoluta de células do cerebelo. Utilizamos o Fracionador Isotrópico, um método não estereológico baseado na transformação do tecido cerebral anisotrópico em uma suspensão isotrópica de núcleos celulares que podem

então ser contados. Este método consiste na dissociação mecânica do tecido nervoso em uma solução detergente salina. Por contagem dos núcleos que expressam NeuN (neurônios) e dos marcados para DAPI (todos) em alíquotas destas suspensões homogêneas, pode-se chegar ao número total de células neuronais e não-neuronais de qualquer amostra em menos de 24 horas. Os cérebros que utilizamos foram obtidos do banco de cérebros da Faculdade de Medicina da USP, como parte de projeto licenciado pela comissão de ética daquela instituição. Apesar de não ter sido encontrada diferença em massa, foram encontradas algumas diferenças na composição celular absoluta entre cerebelos de cérebros humanos de diferentes idades. Em indivíduos com idades entre 50 e 70 anos, trabalho anterior do laboratório havia constatado que o número total de células cerebelares, em média, é de 85 bilhões, sendo que deste total, 69 bilhões (81%) são neurônios e 16 bilhões são células não-neuronais. Já em um indivíduo com 82 anos, diferentemente, o número total de células foi de 76 bilhões, com 50 bilhões (65,8%) de neurônios e 26 bilhões de células não-neuronais. O resultado ainda não pode ser interpretado seguramente, requerendo maior número de espécimes avaliados, mas pode-se observar a diminuição da proporção de neurônios em relação ao total (65,8% para indivíduos com 80-90 anos, contra os 81% para indivíduos com 50-70 anos), em contraste com o aumento para células não-neuronais (34,2% para 80-90 anos, contra 19% para 50-70 anos). Referências: 1. Herculano-Houzel S, Lent R. Isotropic fractionator: a simple, rapid method for the quantification of total cell and neuron numbers in the brain. *J Neurosci* 25, 2518-2521 (2005).

---

### **Código: 1921 - Caracterização Preliminar da Macroflora Bentônica da APA do Arquipélago de Santana, Macaé, RJ**

JÚLIA BEATRIZ SANTIAGO DE ANDRADE (UFRJ/PIBIC)

ALANA DOS SANTOS LEITÃO (Sem Bolsa)

VANESSA TELES RAFAEL (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS

Orientação: LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI  
CHRISTINE RUTA

O trabalho taxonômico é de extrema importância para o conhecimento e manejo da biodiversidade; devemos conhecê-la para saber como conservá-la. Através da taxonomia incorporamos uma gama de informações obtidas pela descrição científica da biodiversidade, e esse trabalho é cada vez mais importante para que seja possível um acúmulo de conhecimento resultando assim em uma maior conservação nos diversos ecossistemas. O Arquipélago de Santana é uma área de proteção ambiental (APA) e localiza-se nas coordenadas 22° 25' S - 041° 43' W, com uma distância de aproximadamente 10 km do continente, ao Leste da cidade de Macaé, no estado do Rio de Janeiro, e que atualmente está sob jurisdição da Marinha. Este arquipélago é formado por três ilhas: Ilha de Santana, Ilha do Francês, Ilhote Sul, Ponta das Cavalas e demais rochedos e lajes que o constituem. Ele representa um importante papel na economia da região, sendo destacada a atividade pesqueira. As algas apresentam grande importância ecológica, sendo um dos principais responsáveis pela produção primária no ambiente marinho, fundamental na estrutura e manutenção desses ecossistemas. Devido à inexistência de dados na literatura sobre essas algas, até o presente momento, este estudo visa o levantamento das macroalgas marinhas bentônicas desse Arquipélago. Em uma única visita, foram realizadas coletas ao acaso em três pontos do Arquipélago, na região do mesolitoral e do infralitoral até 3m de profundidade através de mergulho livre: na praia da Enseada do Francês e no Barro Vermelho (Ilha do Francês) e na Praia Grande (Ilha de Santana). Os pontos de coletas são em geral bem preservados, já que não há nenhum tipo de atividade nesses lugares; entretanto, a Praia da Enseada do Francês, a mais acessível para visitação, já sofre um pequeno impacto por visitas desordenadas, o que pode afetar a população de algas. Até o momento foram registradas 61 táxons, sendo 14 espécies de Chlorophyta, 38 de Rhodophyta e 9 de Ochrophyta. Dentre as Chlorophyta, a ordem Bryopsidales foi a mais representativa, com seis espécies. Nas Ochrophyta, foram encontradas nove espécies de Ectocarpales, enquanto que em Rhodophyta, Ceramiales foi a mais representativa, com 17 espécies. Dada a importância das macroalgas em vários aspectos dentro do ecossistema marinho, novas coletas serão realizadas para um melhor aprofundamento no conhecimento da flora ficológica dessa APA, contribuindo também para o conhecimento da ficoflora do litoral brasileiro.

---

### **Código: 2037 - Níveis Intracelulares de Glutathione Modula a Expressão e Atividade da Proteína Associada à Resistência de Múltiplas Drogas 1 (MRP1/ABCC1) nos Processos de Ativação e Diferenciação de Células do Sistema Imune**

RENATA NOVAES FERNANDES DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: JULIANA ECHEVARRIA NEVES DE LIMA  
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK

A glutathione sob forma reduzida (GSH) é um potente antioxidante, que atua ativamente na manutenção do potencial redox intracelular, na entrada das células no ciclo celular entre outras funções. Pequenas alterações nos níveis intracelulares de GSH podem acarretar grandes efeitos para as células, e estes níveis podem ser modulados pela atividade da Proteína Associada à Resistência de Múltiplas Drogas 1 (MRP1/ABCC1), proteína envolvida no transporte da GSH. Esta proteína é membro da superfamília de transportadores ABC, e pode ser encontrada em diversas células do sistema imune, desempenhando importantes funções nos processos de proliferação, diferenciação e ativação celular.

Assim, esse trabalho visou analisar a participação dos níveis intracelulares de GSH na modulação da MRP1/ABCC1 em células do sistema imune durante a ativação e diferenciação celular. Foram analisadas a expressão e a atividade da MRP1/ABCC1 durante a ativação de células mononucleares de sangue periférico (PBMC) estimuladas por Fitoemaglutinina A (PHA) na presença e na ausência do inibidor de síntese de GSH, o L-butionina-(R, S)-sulfoximina (BSO) ou do N-Acetil-Cisteína (NAC), substância precursora do GSH. Além disto, foi averiguada a participação dos níveis intracelulares de GSH no processo de proliferação de PBMC e diferenciação de células dendríticas a partir de monócitos obtidos de sangue periférico humano de doadores saudáveis. Nossos resultados demonstraram que o BSO induziu uma diminuição na proliferação celular, enquanto o NAC apresenta ações antagônicas, induzindo um aumento da taxa proliferativa. Os efeitos observados pela incubação das PBMC com BSO e NAC não foram decorrentes da perda de viabilidade celular. Ao analisar a expressão da MRP1/ABCC1, observamos que as PBMC estimuladas com PHA na presença de BSO apresentaram uma redução na sua expressão. Resultados preliminares indicam que essas células quando incubadas sob as mesmas condições também apresentam uma diminuição na atividade da MRP1/ABCC1, enquanto que com NAC observa-se um aumento. Ao analisar a diferenciação celular observamos um efeito semelhante, onde o BSO parece induzir uma inibição, enquanto o NAC estimula a indução do processo de diferenciação de monócitos em células dendríticas. Esses dados sugerem que a alteração dos níveis de glutathiona modula a diferenciação de monócitos em células dendríticas, a expressão e atividade da MRP1/ABCC1 em PBMC durante o processo de ativação, sugerindo que esta molécula seja um importante imunomodulador.

---

**Código: 2074 - *Hydrophiloidea (Insecta: Coleoptera)* do Estado do Rio de Janeiro  
- Lista de Espécies e Novos Registros**

BRUNO CLARKSON MATTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: NELSON FERREIRA JUNIOR

A superfamília Hydrophiloidea, uma das mais representativas dentre os coleópteros aquáticos, é composta pelas famílias Spercheidae, Epimetopidae, Georissidae, Hydrochidae, Helophoridae e Hydrophilidae. Com cerca de 3.150 espécies, distribuídas em 181 gêneros, os Hydrophiloidea possuem representantes em todas as regiões zoogeográficas, com predominância nas regiões Afrotropical e Neotropical. No Brasil foram registradas aproximadamente 230 espécies, refletindo a escassez de trabalhos a respeito da distribuição e taxonomia dessa superfamília. Em um levantamento preliminar, apresentado como trabalho de conclusão de curso e ainda não publicado, foram listados 21 gêneros distribuídos em 24 municípios. Com base na literatura, até o momento, há o registro de 42 espécies ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro. A partir do exame das coleções entomológicas do Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia e do Departamento de Entomologia do Museu Nacional, ambos da UFRJ, e do Museu de Zoologia da USP verificou-se que *Berosus geayi* d'Orchymont, 1937, procedente de Arraial do Cabo; *Berosus truncatipennis* Castelnau, 1840, de Santa Cândida em Itaguaí; e *Enochrus vulgaris* (Steinheil, 1869), de Itatiaia, representam novos registros para o estado. Apesar dessa lista ser considerada preliminar, ela é um acréscimo importante ao estudo da superfamília Hydrophiloidea no Rio de Janeiro e no Brasil, pois reúne dados conhecidos até agora na região servindo como base e auxílio para pesquisas e futuros trabalhos sobre o grupo. A elaboração dessa lista é parte do projeto Diversidade Biológica da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro - Rede de Insetos, apoiado pela FAPERJ, que objetiva catalogar e estudar a distribuição das espécies de insetos ocorrentes na Mata Atlântica fluminense. A partir deste levantamento, foi possível constatar que as espécies registradas até agora se concentram na região metropolitana e sul do Estado, o que mostra a necessidade de coletas em áreas ainda pouco exploradas como o norte do estado.

---

**Código: 2217 - Lista Preliminar das Espécies de Anuros da Serra da Pedra Branca, Sul de Minas Gerais**

CYRO DE LUNA DIAS NETO (Sem Bolsa)

JOÃO PAULO BRAGA (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: SERGIO POTSCHE DE CARVALHO E SILVA

A Serra da Pedra Branca (22° 10' S - 45° 23' O), compreendida entre os municípios de Pedralva, Conceição das Pedras e Cristina - MG, é uma área montanhosa com altitude variando de 900 a 1847m. Possui temperatura média anual de 16°C e pluviosidade de 1500mm/ano, sendo recoberta em grande parte por floresta úmida e por campos de altitude em elevações acima dos 1600m. Suas matas abrigam diversas nascentes, inclusive dos mananciais que abastecem as cidades de Pedralva e Conceição das Pedras. A Serra está desguarnecida de quaisquer recursos relacionados à proteção ambiental, e tem sofrido constante pressão da agricultura local, bem como de caçadores e extratores de madeira, palmito e plantas ornamentais. Sua heterogeneidade promete uma grande biodiversidade, porém sua fauna é totalmente desconhecida, não havendo nenhum trabalho científico realizado em seus domínios. Nesse contexto, um levantamento da anurofauna é de grande utilidade, já que anfíbios são importantes bioindicadores e permitem uma análise do status de conservação de uma área. Assim, o presente estudo tem por finalidade apresentar um levantamento preliminar dos anuros da Serra da Pedra Branca. Entre outubro de 2005 e março de 2008, foram realizadas excursões à Serra da Pedra Branca, nos municípios de Pedralva e Conceição das Pedras. Foi utilizado o método da busca ativa, em quatro sítios principais de coleta, associados a corpos d'água (córregos, mananciais, nascentes). Quando ouvidos vocalizando, animais também foram coletados fora desses pontos. Foram coletadas 25 espécies, distribuídas em nove famílias: Brachycephalidae (2),

Bufonidae (2), Centrolenidae (2), Cycloramphidae (2), Hylidae (11), Hylodidae (1), Leiuperidae (1), Leptodactylidae (2) e Microhylidae (2). A espécie mais abundante foi . esteve presente em todos os pontos de coleta, e constitui o primeiro registro fora de sua localidade-tipo para essa espécie. esteve presente em apenas um ponto, e apenas em uma coleta. esteve presente no mesmo ponto, mas pode ser ouvido em todas as visitas a esse local. A presença de espécies como <<“Hyalinobatrachyum” eurygnathum>, <<“H.” uranoscopum> e atestam o bom estado de conservação das matas do local. Essas espécies, assim como , são endêmicas da Mata Atlântica, e restritas a riachos no interior ou borda de matas bem conservadas. O material coletado foi anestesiado e fixado em formol a 10%, e está depositado na Coleção Herpetológica do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ZUFRJ).

---

**Código: 2246 - Distribuição Espacial de Macroinvertebrados  
em Igarapés em Alter do Chão, Santarém, PA**

PAULA MALAQUIAS SOUTO (Sem Bolsa)  
JANAINA ALVES DE ARAÚJO SANCHES (Sem Bolsa)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN

A correnteza é um dos fatores mais importantes na distribuição espacial de macroinvertebrados em rios, tendo influência na disponibilidade e na qualidade do substrato e do recurso alimentar. Como parte integrante do “Projeto Igarapés”, com o objetivo principal de contribuir para o conhecimento ecológico dos sistemas de igarapés na Amazônia brasileira, avaliando a ocorrência e a distribuição das espécies de organismos aquáticos, sua história natural e os fatores bióticos e abióticos que influenciam a estrutura dessas comunidades biológicas, foi realizado um estudo em 15 igarapés de pequena ordem em Alter do Chão, Santarém, Pará. No presente trabalho, são comparadas as comunidades de macroinvertebrados de substratos orgânicos (lenteira submerso) nos mesohabitats de remanso e correnteza. Em cada igarapé, foram retiradas três amostras de cada mesohabitat com um coletor de Brundin, com área aproximada de 900 cm<sup>2</sup> e malha com abertura de 187µm. O material coletado foi separado em campo, em bandejas, e os animais foram fixados em álcool etílico a 80%. Em laboratório, as amostras foram analisadas sob lupa em nível de ordem e conservadas em álcool etílico 80%. Posteriormente, o material foi identificado até o menor nível taxonômico possível, com o auxílio de especialistas e de chaves de identificação. O mesohabitat de correnteza apresentou maior abundância de macroinvertebrados. Diptera (especialmente Chironomidae) foi o grupo mais abundante, porém, não apresentou diferenças entre os dois mesohabitats. Trichoptera (especialmente Hydropsychidae e Hydroptilidae) foi o segundo grupo mais abundante, ocorrendo preferencialmente na área de correnteza. Este foi também o mesohabitat de maior ocupação por Plecoptera (Perlidae), Lepidoptera (Pyrallidae) e Coleoptera (Elmidae). Comportamento oposto foi apresentado por Hemiptera e Decapoda (Palaemonidae).

---

**Código: 2368 - Análise do Sistema de Secreção Tipo IV da Bactéria Endofítica  
de Cana-de Açúcar *Gluconacetobacter diazotrophicus***

RAFAEL COELHO VENTURA (Outra Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR E  
DE MICROORGANISMOS

Orientação: MÁRCIO MARTINS LOUREIRO  
GILDA ROSE SILVA DO AMARAL  
ANA MARIA ABRANTES COELHO

Em 1988, Cavalcante & Döbereiner, isolaram a partir da cana de açúcar, uma bactéria capaz de fixar nitrogênio atmosférico com alta tolerância a acidez. Este microrganismo, *Gluconacetobacter diazotrophicus* encontra-se incluso na classe das alfa-Proteobactérias, ordem Rhodospirillales, família Acetobacteraceae e gênero *Gluconacetobacter*. O *G. diazotrophicus* é um bacilo Gram-negativo de metabolismo microaeróbico, que apresenta a capacidade de fixar nitrogênio atmosférico e produzir ácido acético a partir de etanol. Este microrganismo é encontrado no espaço intercelular, realizando associação endofítica em todas as estruturas da cana de açúcar. O potencial biotecnológico do *G. diazotrophicus* é enfatizado pela demonstração que mais de 60% do nitrogênio, pode ser adquirido através da fixação biológica em variedades de cana de açúcar. Um tema de grande interesse para a biologia bacteriana é a secreção de macromoléculas para o exterior da célula. No caso de bactérias Gram- negativas, seis tipos básicos de secreção já estão descritos. O mecanismo de secreção tipo IV é bastante versátil, e inclui a transferência não somente de proteínas, mas também de moléculas de DNA. Uma das principais proteínas integrantes do sistema de secreção tipo IV (SST4) é a proteína VirD4. Essa proteína, junto com as proteínas VirB4 e VirB11, são as três proteínas mais conservadas deste sistema de secreção em uma variedade de bactérias. VirD4 é um fator de acoplamento requerido para a entrega dos substratos DNA e proteínas efetoras à maquinaria de transporte. As proteínas VirB4 e VirB10 apresentam grande importância no estágio inicial da biogênese do aparato do SST4, pois juntamente com outras proteínas formam uma estrutura tubular estável que atravessa o envelope celular. A enzima VirB11 é um membro integrante de uma grande família de ATPases. O projeto de pesquisa visa analisar genes pertencentes ao sistema de secreção tipo IV de *G. diazotrophicus*, a partir da criação de linhagens mutantes. Inicialmente estamos abordando o gene *virD4*, e já obtivemos mutantes para este gene, por mutagênese direcionada. Por outro lado temos acesso a uma biblioteca de mutações randômicas no genoma de *G. diazotrophicus*. Foi utilizado, para a criação desta biblioteca, um kit de mutagênese randômica pela a inserção do transposon Tn5, proporcionando assim, mutações em posições aleatórias.



Com o objetivo de padronizar um método molecular relativamente rápido para a seleção de mutantes em genes do SST4 optou-se pelo mecanismo de PCR (reação de polimerase em cadeia). Assim estamos utilizando um iniciador que anela com a região interna do transposon Tn5 e um iniciador localizado no gene de interesse. A seqüência dos genes destas proteínas foram acessadas a partir do Entrez Genomes, e analisadas com o auxílio do software Oligo 4.0 - Primer analysis software, que permite a escolha de primers a partir de uma determinada seqüência de DNA.

---

### **Código: 2407 - Variante 677C>T do Gene MTHFR em Pacientes com Fendas Orais na América Latina**

ALESSANDRA PACHECO FERREIRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: IEDA MARIA ORIOLI  
HELOÍSA DO NASCIMENTO DE MOURA MENESES  
MÁRCIA RODRIGUES AMORIM DOS SANTOS

As fendas orais estão entre os defeitos congênitos mais comuns e sua incidência é de aproximadamente 1/700 nascimentos, podendo variar de acordo com a área geográfica. As fendas orais são comumente divididas naquelas que afetam o lábio e/ou o palato (CP e CLP) e aquelas que afetam apenas o palato (CPO). A maioria das fendas orais é condicionada por herança multifatorial complexa, mas podem também fazer parte de síndromes monogênicas ou cromossômicas. Recentemente estudos revelaram associações entre a variante 677C>T do gene 5,10-metilenotetrahidrofolato redutase (MTHFR) e a ocorrência de fendas orais. O principal objetivo deste trabalho é verificar se a variante 677C>T do gene MTHFR está associada a um aumento do risco de um indivíduo possuir fendas orais. A variante 677C>T foi analisada através da reação em cadeia da polimerase (PCR), gerando um produto de 142pb que cria um sítio de clivagem para a enzima de restrição TaqI. O resultado da digestão foi observado em gel de Agarose 3%. Foram analisadas 48 triadas (criança, mãe e pai) onde o recém nascido era portador de fenda oral e 150 recém nascidos controles observados nas mesmas populações dos casos pelo Estudo Colaborativo Latino Americano de Malformações Congênitas (ECLAMC) em hospitais da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Equador e Venezuela. Foram calculadas as frequências alélicas e genotípicas da variante 677C>T das crianças malformadas, seus pais e de controles e verificado se a distribuição dos três genótipos encontrava-se em equilíbrio de Hardy-Weinberg em cada grupo. Os casos foram analisados seguindo métodos caso-controle e caso-parente. Para a análise caso-controle, foi calculada a proporção de chances (odds ratio) de possuir o alelo T e de pertencer ao grupo de crianças com fendas orais comparado ao risco de pertencer ao grupo controle. Para a análise caso-parente foi realizado o teste de desequilíbrio de transmissão (TDT) que determina se um determinado alelo em um dado locus é transmitido com mais frequência que o esperado, de pais heterozigotos para a prole afetada. A frequência do alelo T em casos (42%) não foi diferente da frequência encontrada nos controles (40%) (OR = 0,97 [0,47-2,04], P = 0,93). O TDT não mostrou transmissão preferencial do alelo T dos progenitores heterozigotos para seus filhos afetados (N = 47;  $\chi^2 = 0,19$ ; P > 0,05). Estes resultados sugerem que a variante 677C>T do gene MTHFR não está associada a um aumento de risco para fendas orais na população latino americana.

---

### **Código: 2414 - Espécies de Plecoptera (*Insecta*) Registradas para o Estado do Rio de Janeiro**

BRUNO LAGE CORREIA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES ANIMAIS

Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN

A ordem Plecoptera constitui um grupo de insetos aquáticos relacionados a ambientes lóticos, com pouco mais de 2000 espécies descritas. Por ser relacionada especialmente a riachos oxigenados e limpos, a ordem tem importância em programas de avaliação e monitoramento de qualidade ambiental. No Brasil, são conhecidas cerca de 140 espécies, distribuídas em oito gêneros de duas famílias: *Gripopterygidae* - *Tupiperla* Froehlich, 1969 (12 espécies); *Paragripopteryx* Froehlich, 2001 (9); *Gripopteryx* Pictet, 1841 (14) e *Guaranyperla* Froehlich, 2001 (3) e *Perlidae* - *Anacroneuria* Klapálek, 1909 (60); *Kempnyia* Klapálek, 1916 (31); *Macrogynoplax* Enderlein 1909 (7) e *Enderleina* Jewett 1960(2). Foi realizado um levantamento das espécies de Plecoptera registradas no Estado do Rio de Janeiro, com base em bibliografia e exame do material em coleção, como parte do projeto "Diversidade biológica da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro - Rede de Insetos" (FAPERJ) Foram encontrados registros de 32 espécies dos gêneros *Gripopteryx*, *Paragripopteryx*, *Tupiperla*, *Anacroneuria* e *Kempnyia*. Embora *Guaranyperla* e *Macrogynoplax* estejam presentes no estado, não há nenhuma espécie registrada. Das espécies listadas, oito só têm ocorrência conhecida no estado e quinze contam com apenas um registro de localidade. Os resultados do presente levantamento indicam o pequeno conhecimento acerca da plecopterofauna fluminense. Em alguns casos, não há informações precisas sobre a localidade de ocorrência e algumas espécies estão registradas em somente uma localidade. Os registros se concentraram em um número muito pequeno de municípios, com mais de 85% dos registros nos municípios de Nova Friburgo, Petrópolis, Itatiaia, Rio de Janeiro e Teresópolis, enquanto a maior parte do estado não apresenta qualquer indicação. Assim, a distribuição conhecida pode ser o reflexo de um esforço de amostragem muito direcionado quanto à sua distribuição. Os resultados mostram claramente a necessidade de implementar levantamentos da ordem no Estado do Rio de Janeiro, especialmente nas áreas menos amostradas.

---

### **Código: 2438 - Gene Sumo-1 em Pacientes com Fendas Orais**

CAMILLA DUTRA VIEIRA MACHADO (Sem Bolsa)

Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: IEDA MARIA ORIOLI  
RENATA FRAGELLI FONSECA  
MARCELO AGUIAR COSTA LIMA

As fendas orais (lábio leporino com ou sem palato fendido - LL±PF) têm causa multifatorial complexa, com envolvimento de uma diversidade de genes e fatores ambientais. Atualmente acredita-se que 2 a 14 genes possam estar envolvidos na etiologia do LL±PF e diversos estudos sugerem uma correlação entre a ocorrência de LL±PF e variações genéticas em genes tais como TGFA, TGFβ3, MSX1, IRF6, FGFs. O gene SUMO1, que está localizado no braço longo do cromossomo 2, em 2q33, codifica um polipeptídeo envolvido na modificação pós-traducional de várias proteínas envolvidas com a morfogênese do palato, incluindo MSX1, SATB2 e SMAD4, sendo considerado um potencial candidato para a etiologia de fendas orais. Reforçando esta hipótese, a análise de um paciente com fenda lábio-palatina unilateral que apresentava uma translocação balanceada 46,XX,t(2;8)(q33.1;q24.3) revelou que o gene SUMO1 estava interrompido na região de quebra. Neste trabalho realizamos o rastreamento de mutações nas seqüências codificadoras e nas bordas intron-exon do gene SUMO-1 em 92 amostras de pacientes com fissura labial com e sem palato fendido provenientes de 28 hospitais associados ao Estudo Colaborativo Latino Americano de Malformações Congênitas (ECLAMC). Os casos foram classificados como: lábio leporino (23), lábio leporino com ou sem palato fendido (54) e palato fendido (15). Nossos casos estão de acordo com dados da literatura em que cerca de 70% das fendas orais são isoladas e 30% associadas a síndromes. A análise molecular de casos foi feita através da amplificação dos segmentos de DNA correspondentes ao gene SUMO1 pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), utilizando cinco pares de iniciadores desenhados utilizando o programa OMIGA. Os produtos da amplificação foram seqüenciados em um equipamento do tipo MegaBACE 1000 e as seqüências geradas analisadas no programa Sequencer (USA). Os resultados preliminares, obtidos com a análise de 260 amplicons em 50 pacientes revelaram a ocorrência de três variantes alélicas: IVS1-124 G>A, IVS1-212 T>C, c.85A>T e IVS3+69G>A. A análise por predição computacional sugere que as alterações não sejam patogênicas.

---

### **Código: 2464 - Variação Morfológica de *Dictyota cervicornis* Kützling (*Dictyotales*, *Heterokontophyta*) sob Diferentes Condições do Cultivo in Vitro**

BERNARDO BARROS DE ALVARENGA ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA

Orientação: YOCIE YONESHIGUE VALENTIN

A variação morfológica em resposta a alterações de condições ambientais é muito comum em várias espécies de macroalgáceas. De acordo com esse conceito, o presente estudo tem como objetivo avaliar as variações morfológicas em exemplares de *Dictyota cervicornis* (*Dictyotales*, *Phaeophyceae*) cultivados sob condições controladas de laboratório. Foram coletados diversos exemplares, por meio de uma espátula de pedreiro, em vários substratos consolidados na Praia Rasa, município de Armação dos Búzios, Estado do Rio de Janeiro. Fragmentos apicais com 1 cm de comprimento foram excisados do talo, após a eliminação de materiais indesejáveis, foram lavados várias vezes, e incubados em Erlenmeyers contendo 250ml do meio de enriquecimento de Provasoli diluído a 50% (PES/2), utilizando a água do mar filtrada e pasteurizada como meio base. Também, incubações controle usando somente a água do mar, tratada como acima, como meio de cultura fizeram parte do experimento. Três ápices foram incubados em cada frasco. As incubações foram submetidas a uma irradiância de  $30 \pm 5 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  (duas lâmpadas fluorescentes Osram de luz fria), fotoperíodo de 12 horas luz, temperatura de  $21 \pm 2^\circ\text{C}$  e sob um movimento constante do meio realizada através de uma bomba de aquário. Semanalmente foi trocado o meio de cultura, e nesse momento foi realizada a avaliação da biomassa dos fragmentos através do peso úmido empregando a balança analítica de quatro casas decimais APX-100 (marca Denver). Essa biomassa também foi estimada por meio de ilustrações efetuadas com o auxílio de uma câmara clara acoplada ao microscópio estereoscópico Zeiss Stemi SV 6. Para a medição das alterações morfológicas superficiais dos fragmentos ilustrados utilizou-se o programa de computador Image Tools version 3.0. Foi constatado um aumento da biomassa tanto no peso úmido como nas alterações morfológicas no crescimento desses fragmentos, demonstrando bem que as condições ambientais usadas no laboratório foram eficientes como resposta dessa variação morfológica. Fragmentos incubados com o meio enriquecido tiveram um comportamento como os talos coletados em ambiente natural, nos quais são observadas proliferações em qualquer parte do talo, típico da espécie. O mesmo não se observou no meio controle: os fragmentos portaram numerosas ramificações bem mais finas surgidas de qualquer parte do talo, com muita formação de pêlos, demonstrando, como consequência, a ausência de nutrientes.

---

**Código: 3240 - Mobilização de um Elemento Transpositor P em *Drosophila melanogaster* como Estratégia para a Geração de Mutantes do Locus Calpaína A**

VIVIANE VIEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO  
MÁRCIO RIBEIRO FONTENELE

A assimetria do eixo Dorso Ventral (DV) gerada na oogênese é transmitida para os embriões sob a forma de um gradiente nuclear da proteína Dorsal, regulado por Cactus, estabelecendo desta forma domínios precisos de expressão gênica. Experimentos realizados em nosso laboratório, nos quais embriões selvagens de *D. melanogaster* foram submetidos a injeções de RNA dupla fita para o gene de Calpaína A (CalpA), sugerem que ele atue na degradação de Cactus, liberando Dorsal para translocação nuclear ao longo do eixo DV (Fontenele et al., submetido). A fim de investigar o mecanismo pelo qual a atividade da Calpaína A atua no estabelecimento do eixo DV é necessário estabelecer mutantes para o locus CalpA. Para isto, utilizamos um elemento transpositor do tipo P que está localizado na região promotora do gene CalpA como agente mutagênico. Para induzir a mobilização do elemento transpositor, realizamos cruzamentos entre linhagens que possuem o elemento P e linhagens que carregam a enzima transposase (delta 2-3). Esta enzima atua mobilizando o elemento P no genoma, com potencial de mobilizar o elemento para dentro do locus CalpA ou para fora do locus causando uma excisão precisa ou imprecisa. No caso da excisão imprecisa, o elemento P pode carregar consigo parte do locus onde estava inserido, ocasionando uma deleção de seqüências do gene de CalpA, podendo comprometer a sua expressão. De um total de 1179 moscas resultantes dos cruzamentos para mobilização do elemento P obtivemos uma frequência de mobilização de 22%; portanto dentro da margem descrita na literatura. Isolamos 32 linhagens obtidas pelos cruzamentos e analisamos a letalidade associada ao cromossomo resultante da mobilização. Mantendo estas linhagens por sucessivas gerações observamos que 13 são inviáveis em homozigose, diferentemente da linhagem parental (contendo o elemento P), que é homozigota viável. 19 linhagens com mobilização do elemento P são viáveis em homozigose. Estamos analisando a integridade do locus CalpA nestas linhagens através do uso de primers para amplificar por PCR a região que flanqueia o ponto original de inserção do elemento P. Caso o padrão de fragmentos amplificados sugira uma deleção significativa em CalpA, esses mutantes serão seqüenciados para identificarmos exatamente a mutação gerada pela excisão do elemento P. Em linhagens homozogotas viáveis, em havendo deleção do locus CalpA, significaria que o gene, ou a porção deletada do gene, não é essencial para a viabilidade. Por outro lado, caso as linhagens homozigotas letais apresentem uma deleção do locus CalpA induzida por mobilização do elemento P, isto sugere que o locus é essencial para a viabilidade. Este trabalho é financiado pelo CNPq, PRONEX e FIRCA/NIH.

---

**Código: 3296 - Testando Interações com as Vias de BPMs Durante dois Diferentes Momentos de Desenvolvimento**

TALITA CRISTINA EUGENIO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO  
KÁTIA CARNEIRO DE PAULA

Uma via de sinalização celular amplamente conservada ao longo da Evolução e central para muitos processos biológicos é a via de sinalização que envolve as moléculas Bone Morphogenetic Protein/Decapentaplegic e Cordina/Short Gastrulation. BMP/Dpp é molécula secretável que regula a expressão gênica pela ligação ao seu receptor localizado na membrana celular de células alvo. Sua atividade biológica é regulada por Chd/Sog, que ao se ligarem em BMP/Dpp impedem sua interação com os receptores correlatos. Em *Drosophila melanogaster* a via de Dpp/Sog é central para o seu desenvolvimento, uma vez que a expressão materna destes genes é fundamental para a provisão de informações posicionais para o futuro embrião. Além deste aspecto, o componente zigótico desta via de sinalização também é fundamental para a padronização do eixo dorso ventral do embrião, o desenvolvimento dos discos larvais e o desenvolvimento das veias da asa de *Drosophila*. Esforços para a caracterização de novos elementos pertencentes à via de BMP são de grande importância para a compreensão da regulação de processos biológicos centrais regulados por estas moléculas. Com este objetivo, nosso laboratório conduziu no passado experimentos de varredura para novas moléculas que participam da via de sinalização de Dpp/Sog. Nesta varredura foram utilizadas dois tipos de linhagens de *Drosophila*. Linhagens com diferentes loci perturbados pela inserção de elementos transpositores, chamadas de linhagens P. Linhagem SOGEP7, que expressa mais sog durante o desenvolvimento das asas no período da pupa. Estas moscas apresentam veias da asa defeituosas devido ao bloqueio da atividade de Decapentaplegic por altas concentrações de Sog. Nesta varredura inicial, de 1.200 linhagens de elemento P letais foram selecionadas 25 linhagens que modificavam o padrão de sogEP7, aumentando ou diminuindo de forma significativa a morfologia das veias da asa. Neste trabalho buscamos avaliar a generalidade destas interações utilizando uma segunda varredura. Utilizando as mesmas linhagens P, testamos a interação destes loci gênicos com a via de sinalização de Dpp/Sog durante a oogênese de *Drosophila melanogaster*. Utilizamos as 25 linhagens selecionadas na primeira varredura para cruzamentos com uma linhagem contendo uma duplicação de Dpp no primeiro cromossomo. Embriões cujas mães carregavam esta duplicação apresentam um fenótipo de dorsalização da região anterior com uma penetrância de 65%. Após o cruzamento destas duas linhagens, fêmeas da F1 que carregavam simultaneamente a duplicação de Dpp e o elemento P foram colocadas para acasalamento com machos selvagem e os

embriões foram recolhidos para análise da penetrância do fenótipo dorsalizado. Até o momento identificamos 5 linhagens que interagem com Dpp materna versus uma que não apresentam interação. Estes resultados estão sendo compilados para apresentarmos os resultados desta segunda varredura relativamente às interações observadas na asa.

---

**Código: 3331 - Comparação do Canto de Anúncio de Duas Espécies  
do Gênero *Euparkerella* do Estado do Rio de Janeiro (*Anura: Strabomantidae*)**

FÁBIO SILVA FERNANDES DOS SANTOS (Outra Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: SERGIO POTSCH DE CARVALHO E SILVA

O gênero *Euparkerella* possui quatro espécies e é considerado endêmico da Mata Atlântica do sudeste do Brasil. No Estado do Rio de Janeiro ocorrem duas espécies, *Euparkerella brasiliensis* e *Euparkerella cochranæ*. *Euparkerella brasiliensis* caracteriza-se por não possuir glândulas inguinais (ocorrem apenas em algumas fêmeas adultas), dedo IV com calo subarticular separado da almofada digital, possuir ordem crescente dos artelhos em relação ao comprimento:  $I < II < III < V < IV$ . Já *E. cochranæ* caracteriza-se por apresentar um par de glândulas inguinais, principalmente nos machos adultos, possuir o calo subarticular do dedo IV aparentemente fundido com a almofada digital ou não existente, possuir ordem crescente dos artelhos diferente de *E. brasiliensis* em relação ao comprimento:  $I < II < V < III < IV$ . Assim a diferenciação destas espécies por caracteres morfológicos práticos para diagnose é limitada, além de muitas vezes questionada. Assim esse estudo tem como objetivo descrever seus cantos de anúncio e compará-los, facilitando a diferenciação das espécies. Foram feitas gravações de *E. brasiliensis* no Parque Nacional da Tijuca no município do Rio de Janeiro-RJ, e de *E. cochranæ* no município de Guapimirim-RJ, no Campo do Escoteiro de Magé e na sub sede do PARNA Serra dos Órgãos. Essas gravações foram feitas com o gravador Tascam DA-P1, microfone Sennheiser ME-67. Para análise foi utilizado o software Raven Pro 1.3. Ambos os cantos são pulsados com intervalos regulares entre os pulsos. Possuem valores aproximados em relação ao tempo de duração e da frequência dominante. Porém o canto de *E. brasiliensis* possui 7 - 8 pulsos com taxa de repetição próximo a 0,174 pulsos/ms, enquanto o de *E. cochranæ* possui 16 pulsos (média) e taxa de repetição próximo a 0,348 pulsos/ms. Apesar das similaridades, foram observadas diferenças nos cantos (principalmente na quantidade de pulsos e na taxa de repetição destes), demonstrando uma clara diferenciação entre as espécies.

---

**Código: 3341 - Genética Pesqueira da Guaiúba (*Ocyurus chrysurus*)  
na Costa Leste do Continente Americano**

TATIANA HESSAB MOREIRA DE CASTRO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: ANDERSON VILASBOA DE VASCONCELLOS  
ANTÔNIO MATEO SOLE CAVA

A atividade pesqueira é uma importante atividade econômica e, devido à exploração excessiva, a conservação dos recursos pesqueiros se faz necessária. A delimitação dos estoques constitui a base para a estimativa do máximo esforço sustentável e dados genéticos são muito úteis na delimitação das populações naturais e na reconstrução da história evolutiva da espécie. Com base nesses dados, pode-se definir as melhores estratégias de manejo, considerando as particularidades das populações. Nesse contexto, a espécie *Ocyurus chrysurus*, conhecida popularmente por guaiúba, é um importante recurso a ser estudado. Entre 1986 e 1989, esse recurso representou 16% da biomassa capturada no Sudeste do Brasil [1] e, no Nordeste do Brasil, em 2001, foram capturadas 1.683 toneladas [2]. Com o intuito de analisar a estruturação populacional da espécie, foram analisadas seqüências do gene mitocondrial citocromo b de amostras de Belize, no Caribe, Ceará, Pernambuco, Bahia e Espírito Santo, no Brasil. Extraímos o DNA total de 49 indivíduos, amplificamos e seqüenciamos um fragmento desse gene, sendo feita em seguida a edição e alinhamento das seqüências. Realizamos, então, o cálculo de índices de diversidade, o cálculo de FST par a par e a Análise Molecular de Variância (AMOVA). A análise preliminar dos dados indicou um conjunto de 14 haplótipos, com uma diversidade haplotípica de  $0,781 \pm 0,0019$  e uma diversidade nucleotídica de 0,00187. A análise da estruturação genética, a partir de comparações de FST par a par, indicou que a população de Belize não parece estar diferenciada da população do Ceará, porém as duas estão bem diferenciadas das demais populações. Por outro lado, a AMOVA não mostrou agrupamentos cuja variação entre grupos fosse estatisticamente significativa. A esses dados, serão acrescentadas análises de 90 amostras, incluindo amostras da Flórida e de Porto Rico, o que poderá elucidar melhor a estruturação genética nessa espécie. Baseado na recomendação da "American Fisheries Society", que sugere que peixes recifais devem ser manejados de forma conservativa [3], somada aos resultados obtidos até o momento, sugerimos o manejo da espécie como sendo composto por dois estoques distintos: um restrito à região entre Belize e Ceará e outro distribuído entre Pernambuco, Bahia e Espírito Santo. Referências: [1] Paiva MP e Andrade-Tubino MF (1998) Distribuição e abundância de peixes bentônicos explorados pelos linheiros ao largo do sudeste do Brasil (1986-1995). Rev Bras Biol 58:619-632. [2] Rezende SM, Ferreira BP e Fredou T (2003) A pesca de Lutjanídeos no nordeste do Brasil: histórico das pescarias, características das espécies e relevância para o manejo. Bol Tecn Cient CEPENE 11:257-270. [3] Coleman, FC, Koenig, CC, Huntsman, GA, Musick, JA, Eklund, AM, McGovern, JC, Sedberry, GR, Chapman, RW, Grimes, CB (2000) Long-lived reef fishes: The grouper snapper complex. Fisheries 25:14-21.

---

### **Código: 652 - Estudo da Função da Proteína AtGRP3 e do Seu Papel na Tolerância ao Alumínio**

GABRIEL PEREIRA DA SILVA TEIXEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ADRIANA DIAS MOREIRA MENEZES

VANESSA CARDEAL JORGE

CLÁUDIA SANTOS MAGIOLI

GILBERTO SACHETTO MARTINS

As proteínas ricas em glicina (GRPs) são caracterizadas pela presença de domínios com alto teor do aminoácido glicina, tendo sido inicialmente propostas como uma nova classe de proteínas da parede celular. Estudos mais recentes sugerem que se tratam de um grupo de proteínas com papéis mais amplos na fisiologia vegetal. A expressão dos genes *grp* é regulada pelo desenvolvimento e por fatores bióticos e abióticos. Além disso, várias GRPs apresentam localização tecido específica. Recentemente a proteína AtGRP3 foi caracterizada como um ligante extracelular da proteína quinase receptora WAK1. Neste trabalho, com objetivo de caracterizar o papel da proteína AtGRP3 na fisiologia vegetal, foram obtidas plantas transgênicas com expressão reduzida da AtGRP3. Para isto foram obtidas plantas contendo inserções de T-DNA no locus *Atgrp3*, gerando o “knock-out” (KO) do gene. A análise fenotípica demonstrou que plantas KO apresentam redução no tamanho, quando comparadas as plantas controle. Uma vez que plantas super-expressando o gene *wak1* apresentaram um aumento na tolerância ao alumínio, buscamos avaliar a resposta das plantas *Atgrp3* KO em resposta ao tratamento com este metal. Plantas controle e KO foram germinadas em meio de cultura contendo 300µM de AlCl<sub>3</sub> na posição vertical e o tamanho das raízes foi avaliado após 15 dias. Os resultados mostraram que plantas KO para o gene *Atgrp3* apresentam maior crescimento das raízes quando comparadas às plantas controle submetidas ao alumínio, sugerindo que a diminuição da expressão deste gene leve a uma maior tolerância das plantas KO ao alumínio. Tendo em vista os resultados obtidos com a super-expressão da proteína WAK1, esses dados sugerem que a AtGRP3 possa ser um regulador negativo da atividade desta proteína durante o estresse causado pelo alumínio.

---

### **Código: 228 - Influência do Nível d'Água no Crescimento e Morfologia da Macrófita Aquática *Eleocharis equisetoides* numa Lagoa Costeira no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Macaé-RJ**

ANDERSON DA ROCHA GRIPP (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES

ANDERSON MEDEIROS DOS SANTOS

No presente estudo foi avaliado o efeito da variação do nível d'água sobre aspectos morfológicos de caules de *Eleocharis equisetoides*, uma macrófita emergente, numa lagoa costeira tropical (lagoa Cabiúnas- Macaé, RJ). Seus caules são ocos e clorofilados, internamente separados por estruturas chamadas diafragmas. Tais estruturas suportam os feixes vasculares, mas também impedem que água percole pelo caule, uma vez que tenha adentrado (Blaylock & Seymour, 2000). No entanto, podem ter outras funções como auxiliar na resistência das plantas contra choques mecânicos (Coops & Van der Velde, 1996) e na sua sustentação, o que os permite sobreviverem mesmo fora do corpo d'água, uma vez que investiriam mais recursos em tecidos de sustentação, dessa forma seriam mais pesados do que os que estão crescendo em partes mais profundas da lagoa. Dessa forma, nossas hipóteses são que o tamanho das plantas estaria positivamente relacionado ao nível d'água; que há um maior número de diafragmas por centímetro em plantas crescendo em profundidades mais rasas; e plantas mais pesadas no raso, do que aquelas semelhantes em tamanho crescendo em maiores profundidades. Na lagoa Cabiúnas, foram encontrados três bancos de *E. equisetoides*, crescendo em um gradiente de profundidade. Mensalmente, três quadrats de 0,0625 cm<sup>2</sup> de caules vivos (mais de 50% do caule clorofilado) foram amostrados em cada um, de fevereiro de 2007 a fevereiro de 2008. Foram, então, determinados seu comprimento, peso seco e quantificados o número de diafragmas de cada um. O comprimento dos caules se relacionou positivamente com a profundidade ( $p < 0,01$ ). De acordo com Clevering (1995) a água suporta tais plantas, que mantêm parte de seu corpo acima do nível d'água para melhor captação de luz e CO<sub>2</sub> para a fotossíntese. Assim, eles investiriam menos recursos na formação de diafragmas, por isso foi possível notar uma menor quantidade deles por centímetro com o aumento da profundidade ( $p < 0,0001$ ). A biomassa dos caules por centímetro diferiu entre as profundidades ( $p < 0,01$ ), sendo maior nas plantas do raso, como previsto. No entanto, plantas crescendo no ponto intermediário mostraram uma menor razão biomassa/cm do que no mais profundo. Nós observamos que este último estava mais exposta à ação das ondas, então sugerimos que poderiam estar investindo mais em tecidos de resistência (ou sustentação) e/ou diafragmas mais espessos, apesar de possuírem menos destes por centímetro. Nossos resultados corroboram com outros trabalhos, como Sorrell et al. (2002) e Coops & Van der Velde (1996), com relação ao suporte interno por diafragmas e resistência a exposição a ação de ondas, respectivamente. Assim, nós concluimos que a variação no nível d'água pode resultar não apenas em diferenças significativas no crescimento, mas também em diferentes configurações morfológicas em plantas aquáticas.

---

**Código: 236 - Identificação de Plântulas Germinadas no Interior de Bromélias  
*Neoregelia cruenta* na Restinga de Maricá-RJ**

VANESSA SODRE PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
CAROLINE COELHO CARVALHO (Outra Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: FERNANDA REINERT THOME MACRAE

Bromélias tanque representam um elo fundamental na dinâmica de recrutamento de plântulas em restingas, à medida que disponibilizam um microambiente mais favorável para germinação de sementes e desenvolvimento de plântulas. Devido a importância dessas bromélias para a manutenção da população de *Clusia*, observado por Zaluar (2002) na restinga de Barra de Maricá, foi acompanhada, durante 2 anos a germinação, o desenvolvimento e o estabelecimento de algumas plântulas germinadas no interior de bromélias tanque, *Neoregelia cruenta*, numa área de aproximadamente 1200m<sup>2</sup> delimitada na mesma restinga. Na primeira fase do projeto fizemos a quantificação e o acompanhamento da germinação de sementes no interior de bromélias *N. cruenta*. Contabilizamos um total de 121 plântulas que apresentaram uma sobrevivência de quase 34% durante este período. Apesar de ter havido maior incidência de germinação na base e periferia das rosetas, não foram observadas diferenças significativas entre a sobrevivência das plântulas germinadas nas diferentes partes da roseta da bromélia (base, periferia e centro). Na segunda fase do projeto, os objetivos são identificar taxonomicamente o maior número possível de espécies de plântulas encontradas no interior das bromélias através de consultas a exsicatas dos herbários da UFRJ e MNRJ, coleta de plântulas germinadas em *N. cruenta* que estão sendo depositadas em casa de vegetação para posterior identificação e por último, analisar os dados estatisticamente através de testes de comparação de médias documentando os resultados na forma de um artigo científico.

---

**Código: 243 - Banco de Ovos de Resistência e Comunidade Ativa Zooplanctônica  
da Lagoa Imboassica (Macaé/RJ)**

LUCIANA RABELO DE ARAÚJO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: JAYME MAGALHÃES SANTANGELO  
REINALDO LUIZ BOZELLI

A comunidade zooplanctônica é muito variável no tempo e no espaço. Mudanças ambientais podem alterar sua composição, e quando as condições são consideradas desfavoráveis para a comunidade ativa, um mecanismo de refúgio é a formação de um banco de ovos de resistência. Tais condições adversas, como alterações na salinidade, são encontradas na Lagoa Imboassica (Macaé, RJ). A análise do banco de ovos permite integrar a variação temporal desses organismos. O objetivo deste estudo foi caracterizar o banco de ovos de resistência da comunidade zooplanctônica da Lagoa Imboassica, comparando-o com a comunidade ativa presente nos últimos dez anos. Amostras do sedimento foram coletadas em novembro de 2006, em quatro estações da lagoa (1= próxima barra de areia; 2= lançamento de esgoto; 3= estação central; 4= distante da barra de areia), com um coletor de sedimento. Os ovos foram isolados no mesmo dia, a partir de 100 gramas de sedimento, através do método de flotação em açúcar. Para cada estação foram feitas cinco réplicas, que foram analisadas ao longo de dez dias. Os resultados de eclosão entre as estações foram analisados usando uma análise de variância (ANOVA), seguida de um teste de Tukey, e uma análise multidimensional não métrica (NMS). Além disso, as espécies que eclodiram foram comparadas com aquelas ativas em quatro períodos nos últimos dez anos (de 1992 a 1995; de 1996 a 1997; de 2000 a 2003; e de 2005 a 2006). Foi observada a eclosão de 26 espécies, sendo 21 de rotíferos e 5 de cladóceros. O gênero *Brachionus* foi o mais rico em número de espécies, enquanto *Synchaeta* foi o mais abundante. A abundância de organismos e a riqueza de espécies nascidas foram estatisticamente diferentes entre as estações (ANOVA,  $p < 0.05$ ). A estação 1 apresentou os menores valores para estes dois parâmetros. Em relação ao número total de gêneros presentes na coluna d'água nos últimos dez anos, o período de 1992-95 apresentou maior riqueza, porém foi o menos similar ao banco de ovos. O período correspondente aos anos de 2005-06 apresentou o maior índice de similaridade ( $S=0,76$ ). Analisando os períodos estudados nos últimos dez anos, foi observada uma diminuição do número de espécies na comunidade ativa. Os organismos eclodidos do banco de ovos foram predominantemente rotíferos, que são favorecidos em condições eutrofizadas, a qual a lagoa Imboassica está submetida. Em relação a riqueza e abundância de espécies, a diferença observada entre a Estação 1 e as demais estações pode estar relacionada com abertura de barras anteriores. Comparando o banco de ovos com a comunidade ativa de todo esse período, observa-se que o banco reflete parcialmente a comunidade ativa da lagoa, e que este pode ser, em parte, importante na recuperação das populações após distúrbios. A ausência de diversos gêneros no banco de ovos analisado pode ser explicada pela não-eclosão dos ovos ou pela ausência de ovos tanto no banco ativo quanto em qualquer parte do sedimento.

---

**Código: 527 - Estrutura Vegetal de Florestas de Mangue do Rio Piracão - Guaratiba, RJ**

MARIA RITA OLYNTHO MACHADO (Sem Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: GUSTAVO CALDERUCIO DUQUE ESTRADA

MÁRIO LUIZ GOMES SOARES

DOROTHY SUE DUNN DE ARAÚJO

O objetivo do trabalho é analisar a estrutura de florestas de mangue do rio Piracão, em Guaratiba, RJ. Duas transversais, A (próximo à foz) e B (a 3,5 Km da foz), foram estabelecidas e subdivididas em estações (parcelas) com área entre 360 e 600 m<sup>2</sup>. Na transversal A, foram delimitadas três parcelas (A1, A2 e A3) e na B, quatro parcelas (B1, B2, B3 e B4), acompanhando o gradiente de inundação pelas marés. Dessa forma, A1 e B1 localizam-se na margem do rio; A2, B2 e B3 caracterizam zonas intermediárias e A3 e B4 marcam a transição da floresta para terra firme. Na transversal A, há uma transição com a planície hipersalina (apicum), enquanto na transversal B a transição é alterada por um aterro. Foram calculados para cada estação: área basal; contribuição percentual em área basal de cada espécie, viva e morta; altura média; dap médio; e salinidade da água intersticial média. Segundo a contribuição em área basal, na franja da transversal A, *Rhizophora mangle* domina com 52,24% viva e 13,93% morta. *Avicennia schaueriana* contribui com 23,61% viva e 10,22% morta. Em A2, as contribuições se invertem. *A. schaueriana* aparece em maior porcentagem (50,41% viva e 2,52% morta) enquanto *R. mangle* apresenta 23,9% viva e 22,6% morta. Na estação de transição, *R. mangle* apresenta 55,59% viva e 11,72% morta e *A. schaueriana* 31,79% viva e 0,9% morta. Nessa transversal, *Laguncularia racemosa* apresenta baixa contribuição, aparecendo apenas em A2 (0,02% viva e 0,55% morta). Em B, a franja é dominada por *A. schaueriana* (54,01% viva e 13,63% morta) e *R. mangle* contribui com 29,46% viva e 1,54% morta. Em B2 e B3, a contribuição de *R. mangle* mantém-se no mesmo patamar, porém *L. racemosa* passa a dividir espaço com *A. schaueriana*, atingindo 8,97% em área basal viva e 9,96% morta em B3. Na transição, observa-se drástica redução de *R. mangle* (0,04% viva e 0,00% morta) e o conseqüente aumento de *A. schaueriana* (67,54% viva e 6,24% morta) e *L. racemosa* (19,96% viva e 6,23% morta). Em ambas as transversais, há redução gradativa de dap e altura médios em direção à transição. Na transversal A, o dap médio sofre redução de 14,0cm na franja para 2,0cm na transição enquanto a altura média passa de 10,25m para 1,73m. Na transversal B, o dap médio sofre redução de 14,7cm na franja para 5,4cm na última estação, enquanto a altura média cai de 10,81m para 4,59m. O maior desenvolvimento observado na transição da transversal B pode estar relacionado ao aterro, de forma que a floresta não encontra seu limite fisiológico, mas uma barreira física que impede sua expansão e a possível formação de um apicum. A salinidade da água intersticial apresenta aumento em direção à transição: em A, as médias encontradas foram de 29,6±1,9 em A1 a 59,2±1,3 em A3; em B, os valores são mais baixos: 19,6±1,5 em B1 a 27,0±3,7 em B4. Esse aumento indica um gradiente ambiental ao longo das transversais que, provavelmente, determina a zonação de espécies e do desenvolvimento estrutural observados.

---

**Código: 598 - A Fauna de *Chironomidae* (Insecta: Diptera)  
em Folhijo Submerso no Rio Urubu, na Amazônia Central,  
sob Diferentes Condições de Cobertura Florestal**

THIAGO DE MATOS TOSTE (Sem Bolsa)

ÂNGELA MANZOLILLO SANSEVERINO (Outra Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN

Os insetos dípteros da família Chironomidae são um grupo de insetos aquáticos muito abundantes na maioria dos ambientes de água doce. As larvas de Chironomidae colonizam uma variedade de substratos, sendo muitas vezes o grupo dominante em bolsões de folhijo submerso. O objetivo desse estudo foi observar os possíveis efeitos da alteração da vegetação ripária e da redução do tamanho da mata sobre a fauna de Chironomidae. Dessa forma, armadilhas de colonização contendo folhijo foram submersas em igarapés de primeira ordem da Bacia do Rio Urubu, sob diferentes condições de cobertura vegetal, localizados nas reservas do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF- INPA), a cerca de 80 km ao norte da cidade de Manaus (AM). As larvas de Chironomidae encontradas nessas armadilhas foram triadas e identificadas até o nível de gênero com o auxílio de chaves taxonômicas. Foram feitas lâminas permanentes para microscopia óptica, usando Euparal como meio de montagem. Indivíduos das subfamílias Chironominae, Orthocladiinae e Tanytopodinae foram encontrados. Nos trechos mais degradados, onde a mata ripária foi substituída por pasto, há um predomínio de Orthocladiinae (principalmente *Cricotopus* e *Orthocladius*), enquanto que em trechos mais preservados o predomínio foi de Chironominae. Nos fragmentos de mata de 10 e 100 hectares houve um domínio do gênero *Tanytarsus*. Esse gênero e *Polypedilum* foram os táxons predominantes nas áreas onde a vegetação marginal é composta por capoeiras de *Cecropia* sp. Nos trechos de mata contínua também foi observado um grande número de indivíduos do gênero *Tanytarsus*. Os resultados têm mostrado que gêneros como *Cricotopus* e *Orthocladius* poderiam ser considerados indicadores de ambientes mais degradados, enquanto que *Tanytarsus* seria indicador de ambientes mais preservados.

---

**Código: 602 - A Fauna de Chironomidae (Insecta: Diptera)  
do Substrato Pedra em Rios da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro**

DANUZA NASCIMENTO DUTRA (CNPq-IC Balcão)  
ÂNGELA MANZOLILLO SANSEVERINO (Outra Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN

A família Chironomidae constitui um importante grupo de da ordem Diptera, cujas larvas são bastante abundantes em água doce, podendo ocorrer também em ambientes terrestres. Estes insetos aquáticos possuem uma grande distribuição zoogeográfica, ocorrendo em todos os continentes. As larvas são excelentes bioindicadores, sendo, muitas vezes, as únicas encontradas em ambientes muito poluídos por matéria orgânica e com pouco oxigênio dissolvido. A alimentação das larvas inclui uma variedade de detritos, algas, plantas aquáticas e invertebrados, fazendo também parte da alimentação de outros organismos, desempenhando na cadeia trófica uma importante função para a ciclagem de nutrientes. Os imaturos colonizam vários tipos de substrato, como folhoso, pedra, cascalho, plantas e sedimentos. O objetivo deste trabalho é estudar a fauna de Chironomidae habitante do substrato pedra em riachos da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro. O presente trabalho estuda as comunidades de Chironomidae em quatro rios do Estado do Rio de Janeiro: Rio Iconha (Guapimirim), Rio Boa Vista (Cachoeira de Macacu), Rio Boa Vista, Tributário Boa Esperança (Nova Friburgo) e Ribeirão da Luz (Casimiro de Abreu). Foram feitas coletas no inverno de 2001 em três tipos de substratos: Pedra com musgo, Pedra solta e Pedra lisa. As larvas de Chironomidae encontradas nestes substratos foram triadas e identificadas até o nível gênero com o auxílio de chaves taxonômicas. Foram feitas lâminas permanentes para microscopia óptica, usando Euparal como meio de montagem. Neste estudo foram encontrados indivíduos das subfamílias Chironominae, Orthoclaadiinae e Tanypodinae. A tribo Corynoneurini (Orthoclaadiinae) foi encontrada em abundância nos três tipos de substrato. Gêneros da tribo Corynoneurini, como Corynoneura e Thienemanniella, habitam áreas de erosão e depósito em ambientes lóticos e têm se mostrado abundantes em riachos de Mata atlântica.

---

**Código: 787 - A Utilização de Bromélias Tanque para o Estudo de Bactérias Planctônicas**

CAMILLA SOUSA HAUBRICH (CNPq/PIBIC)  
VIVIANE DIB DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
ALINY PATRÍCIA FLAUZINO PIRES (FAPERJ)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: VINÍCIUS FORTES FARJALLA

As bromélias tanque são conhecidas por acumularem água em seu interior. Diversos organismos, como os pertencentes ao grupo dos produtores primários e das bactérias, se aproveitam desse acúmulo de água para realizar ali suas funções vitais, tornando esses ambientes verdadeiros micro ecossistemas. A utilização da água desses tanques como microcosmos de ecossistemas naturais vêm crescendo ao longo dos anos, contudo, pouco se sabe sobre os parâmetros limnológicos e os processos ecológicos que ocorrem nessas colunas d'água. Diversos fatores são conhecidos por influenciarem a comunidade bacteriana na natureza, contudo a maneira como eles interagem é pouco conhecida e grande parte dos estudos sobre esse assunto possui abordagem experimental. Devido a isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a combinação de diferentes fatores ambientais influenciando a produção bacteriana na natureza através da utilização de microcosmos naturais. O estudo foi realizado no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba - Macaé (RJ), Brasil. Foi coletada água do tanque de 147 bromélias tanque *Neoreglia cruenta* (R. Graham) em duas diferentes épocas do ano (chuvosa e seca). As variáveis mensuradas foram produção secundária bacteriana (PB), temperatura da água, turbidez, cor, clorofila-a, amônia, nitrato e ortofosfato. As análises estatísticas foram correlações de Pearson e regressões múltiplas. Foram analisados sistemas que variaram de oligo a eutrofos. Nesses sistemas, a PB variou de 0,605 a 324,95 µg C/l/24h. A correlação de Pearson indicou que a PB está relacionada positivamente com a turbidez e coloração. A regressão múltipla indicou relação positiva entre PB e coloração, temperatura e clorofila-a. A regressão múltipla apresentou temperatura e clorofila-a como parâmetros significativos na estação chuvosa e temperatura e cor na estação seca, já a correlação de Pearson indicou amônia e turbidez na estação chuvosa e cor na estação seca. Além disso, a importância da cor diminuiu e a da amônia aumentou na estação chuvosa. A temperatura está altamente relacionada com a PB, provavelmente devido a sua importância no metabolismo bacteriano. A relação positiva com a cor se deve a redução de incidência de luz e o que diminui a atividade do fitoplâncton e conseqüentemente sua competição com o bacterioplâncton. A relação positiva entre PB e clorofila-a é provavelmente devido a liberação de um carbono mais lábil pelos produtores primários para as bactérias. As diferenças encontradas entre as diferentes épocas são provavelmente devido ao efeito da diluição. A alta variação dos dados analisados mostrou que a utilização de bromélias como modelos de lagos rasos pode fornecer uma abordagem muito valiosa para entender o funcionamento desses ecossistemas, uma vez que elas contêm em uma área menor a mesma variabilidade, unindo a praticidade e alta replicabilidade de modelos experimentais com a realidade e complexidade de modelos naturais.



---

**Código: 880 - Heterogeneidade Temporal em Curta Escala de Tempo em uma Lagoa Costeira Tropical Espacialmente Homogênea (Lagoa Rodrigo de Freitas, RJ)**

VIVIANE FIGUEIREDO SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS

Orientação: LUIZ FERNANDO JARDIM BENTO  
RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS  
ALEX ENRICH PRAST

Em ecossistemas aquáticos, os principais nutrientes limitantes à atividade biológica são: o nitrogênio e o fósforo. O nitrogênio é relevante na formação de biomassa (proteínas). Já o fósforo é essencial na molécula de energia (ATP), e também é o principal nutriente limitante à produtividade. A baixa renovação de água somada aos aportes antrópicos de nutrientes favorecem o processo de eutrofização. Outra variável importante é a razão nitrogênio:fósforo (N:P), um dos indicativos da fonte de nutrientes dos lagos. Alterações na razão N:P contribuem para a degradação ecológica dos ambientes aquáticos, pois essa condição influencia comunidades planctônicas. Essa escala é importante, pois certos processos podem ser acelerados por causas naturais (temperatura ou disponibilidade de compostos) ou humanas (eutrofização artificial). O objetivo desse estudo foi avaliar mudanças nas concentrações e na razão de NT e PT na escala temporal de curta duração (48 horas) e em escala espacial intralagunar em uma lagoa costeira tropical. O estudo foi realizado na Lagoa Rodrigo de Freitas (Rio de Janeiro, RJ), uma lagoa costeira, tropical e que recebe aportes de esgoto esporádicos. Foram realizadas nove coletas de amostras de água com intervalos de 4h durante 48h nos meses de Maio e Junho de 2006. As coletas foram realizadas em 4 estações, sendo a estação 2 com maior aporte de esgoto. Os resultados da razão N:P e das concentrações de NT e PT durante 48h, sugerem que a lagoa está em estágio avançado de eutrofização, pois tem uma baixa razão N:P. Ao longo das 48h, a razão apresentou variações abruptas, como por exemplo em maio (15 à 28; 87%), isso indica uma mudança na classificação da fonte de nutrientes da lagoa em 48h, o que não é comum para lagos na literatura. O ecossistema estudado também apresentou uma significativa homogeneidade espacial intralagunar, visto que as quatro estações de coleta não apresentaram diferenças significativas (Kruskal-Wallis,  $p > 0,05$ ) da N:P entre si. Mesmo a estação com o maior aporte de esgoto, não alterou a homogeneidade da lagoa. A partir deste estudo vimos que as variações da N:P em 48h podem ter sido tamponadas por fatores físico-químicos, homogeneizando tal heterogeneidade. Isso pode ser explicado por fatores homogeneizadores como a alta salinidade (7 ppt), que limita a presença de macrófitas aquáticas emersas, diminuindo a região litorânea e a heterogeneidade na lagoa. Outros fatores relevantes são a profundidade e o vento, pois a lagoa é rasa e costeira, logo a ação do vento permite que circulação das águas seja constante. Referências: 1) Downing, J. A. & McCauley, E. The nitrogen : phosphorus relationship in lakes. *Limnology and Oceanography*, 37(5): 936-945, 1992. 2) Glenn, E., Thompson, T.L., Frye, R., Riley, J., Baumgartner, D. Effects of Salinity on Growth and Evapotranspiration of Typha-Domingensis Pers. *Aquatic Botany*, 52: 75-91, 1995.

---

**Código: 890 - Os Perfis Verticais de Oxigênio em Tanques de Bromélias São Semelhantes aos Encontrados em Grandes Lagos?**

LUCIENE VALLADARES DE ANDRADE (FAPERJ)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS

Orientação: LUANA QUEIROZ PINHO  
ALEX ENRICH PRAST

O termo “Limnologia” significa o estudo ecológico de todas as massas d’água continentais, independente de suas origens, dimensões e salinidades. Apesar do termo “limné” significar lago, inclui-se também nos estudos limnológicos diferentes corpos d’água, entre eles os fitotelmos (águas acumuladas nas bainhas de plantas). Como exemplo, podemos citar o grupo de ecossistemas formados entre as folhas das espécies de bromélia *Neoregelia cruenta* e *Aechmea nudicaulis*. A conformação das rosetas em bromélias forma um tanque que acumula água no seu interior e podem ser considerados microcosmos naturais. Microcosmos permitem a investigação de parâmetros físicos, químicos e biológicos em níveis ecossistêmicos, principalmente por causa do seu pequeno tamanho, limites definidos e ciclos rápidos, facilitando estudos em pequena escala, tanto temporais quanto espaciais. Atualmente, o uso de microcosmos vem ganhando maior importância para o estudo de processos ecológicos, já que estes podem ser utilizados como sistemas modelos experimentais ou mesmo como ferramenta para estudos biológicos em geral. São considerados como microecossistemas, que simulam em miniaturas os compartimentos naturais. O objetivo deste estudo foi verificar se variações nos perfis verticais de oxigênio em tanques de bromélias se assemelham com padrões encontrados em lagos. Foram utilizadas seis bromélias da espécie *Neoregelia cruenta*, tanto expostas ao sol, em áreas sem vegetação quanto em bordas de moitas (Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba-RJ). O perfil de  $O_2$  foi mensurado a cada centímetro com um micro eletrodo de oxigênio (OX-500;UNISENSE) nos horários de 6h, 10h, 14h e 18h, ao longo de três dias consecutivos. Através do uso de um fluorímetro de campo, foram mensuradas as concentrações de clorofila-a e a turbidez da água do tanque. A intensidade luminosa foi quantificada com o uso de um radiômetro. Foi observada uma grande variação da concentração de oxigênio ao longo do dia (máximo de 875,6  $\mu\text{mols/L}$  e mínimo de 11  $\mu\text{mols/L}$ , na superfície) e a presença de uma camada anóxica no fundo do tanque de todas as bromélias estudadas (a partir de 5 cm, em média). Durante os três dias de experimento todas as bromélias estudadas apresentaram a maior concentração de oxigênio (entre 188,9  $\mu\text{mols/L}$  e 1.176  $\mu\text{mols/L}$ ) nos horários de maior intensidade luminosa, geralmente entre 10 e 14 horas. As bromélias de sol e de sombra obtiveram

comportamento semelhante em relação a concentração de oxigênio. O fator que apresentou contribuição mais relevante sobre as variações das concentrações de oxigênio foram as concentrações de clorofila-a (mínimo 56,1 ml/l e máximo 386,9 ml/l) e a turbidez (mínima 8,52 e máximo 83,26). De maneira geral, foram observados perfis de oxigênio em bromélias-tanque similares aos de lagos profundos, com a formação de um hipolimnion. Dessa forma, a utilização de bromélias pode ser uma importante ferramenta de futuros estudos de lagos.

---

### **Código: 903 - Avaliação da Mutagênese Induzida pelo Tratamento Fotoquimioterápico PUVA (Psoralenos + Ultravioleta A) Utilizando Cepas de *Escherichia coli***

CARLA SANTAREM P. DA COSTA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: RADIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA

Orientação: MARCUS VINÍCIUS DE PAULA P JUNIOR  
ADRIANA MOREIRA ALVES  
JANINE SIMAS CARDOSO RURR  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO

Introdução - A fotoquimioterapia PUVA é usada no tratamento de doenças de pele por ação combinada de psoralenos e irradiação com luz ultravioleta A. No caso de vitiligo o efeito é a ativação da melanogênese e no caso da psoríase o efeito é antiproliferativo, resultando na letalidade celular. O tratamento tem como alvo bases pirimidínicas, especificadamente timinas, do DNA. Formam-se ligações covalentes entre psoraleno e DNA, em uma das fitas (monoadutos) ou nas duas fitas (biadutos = crosslinks). Para minimizar ou evitar o efeito de lesões formadas no DNA, as células possuem mecanismos de reparo de lesões, entretanto estes processos podem conduzir à mutagênese. Objetivos: Caracterizar in vivo a sensibilidade e a mutagenicidade do tratamento PUVA, utilizando cepas do microorganismo *E.coli*. Metodologia: As cepas foram tratadas com dois tipos de psoralenos: 8-Metoxipsoraleno, (8-MOP) - bifuncional e 3-Carboxipsoraleno (3-CPs) - monofuncional e irradiadas com luz ultravioleta A (320-400nm) em doses variadas para avaliar a sensibilidade por sobrevivência, caracterizando a dose que deixa 10% de sobreviventes (DL10). E com isso foi determinado o número de mutantes resistentes a rifampicina nas culturas tratadas. Resultados : As cepas selvagens de *E.coli* por possuírem todos os genes de reparo por excisão de nucleotídeos (NER) do complexo UvrABC mostraram-se resistentes a todos os tratamentos. No caso da mutagênese, os psoralenos que causam lesões do tipo crosslink (8-Metoxipsoraleno) possuem um potencial mutagênico maior do que os psoralenos que fazem apenas lesões do tipo monoaduto (3 Carboxipsoraleno). Observamos também que o número de mutantes relaciona-se com o aumento da dose de ultravioleta A. Conclusões: As lesões do tipo monoaduto são menos agressivas ao DNA das células do que os crosslinks. Os resultados sugerem que os psoralenos bifuncionais, por fazerem lesões do tipo monoaduto e crosslink são mais mutagênicos do que os psoralenos monofuncionais.

---

### **Código: 915 - A Desinfecção Solar Promovendo a Qualidade da Água**

JULIANA PATRAO DE PAIVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: RADIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA

Orientação: IVAN GLÁUCIO PAULINO LIMA  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO  
JORGE GOMES  
JANINE SIMAS CARDOSO RURR  
CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE

Introdução: É impossível viver em sociedade que dispense usar água para consumo, higiene, irrigação, geração de energia, porém, este é um recurso limitado. Usar racionalmente a água potável é desafio de governos e organizações mundiais. Intervenções fáceis e baratas podem ser praticadas por comunidades não abastecidas por água de boa qualidade. A Desinfecção Solar (SODIS) consiste na utilização da radiação solar como fonte esterilizante para potabilidade de água contaminada, melhorando sua qualidade microbiológica e minimizando as doenças contraídas por via hídrica. Pode-se utilizar fotocatalisadores (Dióxido de Titânio, Azul de Metileno, Violeta de Genciana e Azul de Toluidina) para acelerar este processo. Objetivos: Desenvolver um protocolo eficiente e programar a Desinfecção Solar para obtenção de água potável para uso em comunidades de baixa renda no Estado do Rio de Janeiro. Metodologia: Coletar dados de intensidade da radiação solar e artificial (UV-A, UV-B e UV-C) e medir transparência de garrafas PET à radiação solar e artificial, utilizando dosímetros; monitorar inativação biológica em amostras de água destilada, tampão puro e tampão suplementado, contaminados de forma controlada com culturas de *E. coli* no laboratório; monitorar inativação biológica em amostras de água sem e com adição do fotocatalisador (Azul de Metileno) em diferentes concentrações; analisar inativação biológica em amostras reais de água com e sem o corante; monitorar parâmetros físicos da água submetida ao procedimento SODIS, como temperatura e absorvância do corante. Resultados: Diferentes marcas de garrafas PET (Schincariol, Pepsi, Coca-cola) são capazes de barrar parte das radiações emitidas pela lâmpada artificial e luz solar, mas sua transparência a essas radiações é maior que 80%. O Azul de Metileno é capaz de inativar o crescimento de microorganismos em diferentes meios (água e tampão) sendo a concentração mínima necessária para inibir o crescimento bacteriano de 200ng.ml<sup>-1</sup>, com o sinergismo da temperatura. O aumento do tempo de exposição ao sol vai progressivamente levando o corante a se auto-oxidar e perder a coloração. Temperaturas abaixo de 54°C não influenciam na decomposição

e o pH pode ter contribuído para uma fotodecomposição lenta do Azul de Metileno. Conclusões: O objetivo do projeto está sendo alcançado, após experimentos e resultados obtidos, porém é necessário realizar outros testes para confirmar que o uso da radiação solar, temperaturas elevadas e fotocatalisadores são capazes de promover a desinfecção de amostras de água contaminada reais proveniente de diferentes locais. É essencial criar um protocolo para o uso do SODIS nessas amostras para implementar esta técnica em entidades da sociedade organizada, com importante aplicação social.

---

### **Código: 920 - Avaliação dos Efeitos Genotóxicos e Mutagênicos do Chá Branco**

RENATA DEMIAN MEINEL (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: RADIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA

Orientação: ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO  
MARCUS VINÍCIUS DE PAULA P JUNIOR

**Introdução:** O chá branco é feito a partir da *Camellia sinensis*. Essa mesma espécie dá origem a diversos chás, que variam de acordo com o tipo de cultivo, colheita, preparo e armazenamento das folhas. O chá branco é extraído dos brotos e flores dessa planta, sendo a colheita feita só uma vez ao ano. Ele possui grande quantidade de substâncias antioxidantes, alta concentração de polifenóis, bioflavonóides e catequinas. Contém também ácido fólico, potássio, manganês e vitaminas B1, B2, C e K. É usado na prevenção de cáries, para ação antiinflamatória e antigripal, além de ativar o sistema imunológico e regenerar a pele. Dermatologistas também indicam o uso do chá branco em cosméticos, pois ele teria propriedades calmantes, hidratantes e antialérgicas. **Objetivos:** Esse estudo tem como objetivo detectar uma possível atividade genotóxica e mutagênica de diferentes marcas de chá branco. Foram testadas a erva (de três marcas diferentes), cápsulas e a forma solúvel do chá. **Metodologia:** Usou-se, para a detecção dos efeitos genotóxicos, o Induteste, um método de avaliação de danos na molécula de DNA através da expressão de genes SOS, que se reflete no aumento do número de centros infecciosos induzidos em uma cultura de bactérias lisogênicas quando da exposição a agentes que causa lesões no DNA. Portanto, a liberação de fagos (indução lisogênica) por bactérias pode servir como um indicador da presença de lesões no DNA, caracterizando a ação genotóxica de um composto teste, neste caso o chá branco. **Resultados:** Todos os tipos de chá branco testados induzem aumento do número de centros infecciosos em uma cultura de bactérias lisogênicas. Os chás em erva mostraram induções semelhantes, de cerca de 10E4 para 10E6 centros infecciosos por placa. O chá solúvel mostrou uma indução de 10E4 para 10E6 e no chá em cápsulas a indução chegou a quase 10E7. Devido à facilidade na manipulação e por mostrarem significativa indução, os estudos serão aprofundados com o chá na forma solúvel. **Conclusão:** O chá branco é capaz de produzir lesões no DNA bacteriano, provocando a indução de fagos e, portanto, deve ser considerado como uma mistura que contém substâncias potencialmente perigosas para o organismo.

---

### **Código: 966 - Avaliação dos Efeitos de Cilindrospermopsina (CYN - Cianotoxina) no Desenvolvimento Embrionário de *Danio rerio* (Peixe Zebra)**

RAFAEL ROSAS OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: VALÉRIA FREITAS DE MAGALHÃES  
MANOEL LUÍS PEREIRA DA SILVA COSTA  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

A Cilindrospermopsina (CYN) é uma cianotoxina citotóxica. Atualmente, não existem dados na literatura sobre o modo de ação e os efeitos danosos da cilindrospermopsina em embriões e larvas de vertebrados aquáticos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar e descrever possíveis efeitos do extrato celular de *Cylindrospermopsis raciborskii*, produtora de cilindrospermopsina, no desenvolvimento embrionário de peixe zebra (*Danio rerio*). Para isso, ovos de peixe zebra foram coletados e os mais viáveis selecionados com auxílio de uma lupa e postos em diferentes recipientes com 250 mL de água do sistema contendo extrato celular de *C. raciborski* com diferentes concentrações de cilindrospermopsina (0,1; 0,5; 0,8; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 e 5,0 ug.L-1). Quatro horas após a fertilização (hpf), os ovos (n=30 ou 40) foram incubados nestes recipientes, com temperatura e pH controlados (26°C-28°C e 6,0-8,0, respectivamente). O desenvolvimento dos mesmos foi monitorado e a taxa de sobrevivência de cada grupo foi analisada. Foi observado que 24 hpf todos os embriões morreram em concentrações superiores a 3,0 ug.L-1. Em 24 hpf os ovos expostos a 2,0 ug.L-1 apresentaram uma queda brusca na taxa de sobrevivência em torno de 36%. Em 48hpf esta taxa diminuiu 66% e 55% nos grupos expostos as concentrações 2,0 e 1,5 ug.L-1 CYN, respectivamente. Já em concentrações próximas ao máximo permitido em água potável estabelecido pela OMS de 1,0 ug.L-1 (0,8 e 1,0 ug.L-1), houve uma diminuição de 48%. Foi evidenciado também, que em concentrações menores (0,1 e 0,5 ug.L-1) houve um menor decréscimo de aproximadamente 20%. Em concentrações abaixo de 2,0 ug.L-1 observa-se uma tendência a estabilização na taxa de sobrevivência. Destaca-se também, algumas malformações observadas em larvas e ovos, incluindo eixo do corpo e cauda curvados anormalmente, inchaço do saco vitelínico e corpo deformado. Sendo assim, podemos concluir que nossos experimentos indicam que o extrato celular de *C. raciborski* contendo CYN afeta o desenvolvimento embrionário do peixe zebra. Apoio Financeiro: CNPq.

---

**Código: 973 - Correlação entre os Fluxos de CO<sub>2</sub> e NH<sub>3</sub> da Água para Atmosfera em uma Lagoa Costeira Tropical**

MARIA CAROLINA BARROSO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ALEX ENRICH PRAST  
HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO  
RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS

Durante o processo de decomposição aeróbica ou anaeróbica ocorre a liberação dos gases amônia (NH<sub>3</sub>) e gás carbônico (CO<sub>2</sub>). O nitrogênio amoniacal compreende as formas de amônia (NH<sub>3</sub>) e íon amônio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), que são elementos essenciais no ciclo de nitrogênio na atmosfera, sendo que a disponibilidade de uma forma ou outra depende do pH do meio aquático. Altas concentrações do íon amônio podem ter diversas implicações ecológicas. A amônia é um gás volátil, que pode ser liberado à atmosfera, podendo vir a se depositar posteriormente nos ambientes aquáticos e terrestres, contribuindo para sua acidificação e eventual aumento das concentrações de nitrogênio. Na atmosfera, a amônia pode reagir com o oxigênio formando óxidos de nitrogênio e em seguida reagir com o vapor d'água contribuindo para o fenômeno da chuva ácida. O gás carbônico também pode ser liberado dos ecossistemas aquáticos para atmosfera, e pode contribuir substancialmente para intensificar o aquecimento global pelo fenômeno denominado Efeito Estufa. Uma importante fonte antropogênica de matéria orgânica e inorgânica é o lançamento de esgotos domésticos, o qual constitui uma dinâmica humana muito freqüente na bacia de drenagem. O objetivo desse estudo foi analisar a correlação entre as emissões de amônia e gás carbônico na interface água-ar de uma Lagoa Costeira Tropical submetida a um aporte de esgoto. O estudo foi realizado na Lagoa Rodrigo de Freitas, um ecossistema costeiro tropical, que recebe o aporte de esgoto doméstico e encontra-se em processo de eutrofização artificial. Foram realizadas coletas de amostras de água com intervalos de 4 horas durante variação de 48 horas nos meses de maio e junho de 2006. As concentrações de nitrogênio amoniacal (NH<sub>x</sub>) foram determinadas pelo método do indofenol e também calculado o fluxo de amônia na interface água-ar. As concentrações de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) e o fluxo de CO<sub>2</sub> na interface água-ar foram determinadas pelo método da alcalinidade e pelo método da difusão. As coletas foram realizadas em quatro estações da lagoa: RF1 (estação mais afastada do mar e com menor aporte de esgoto), RF2 (estação com maior aporte de esgoto), RF3 (estação central da lagoa) e RF4 (estação mais profunda e com aporte de esgoto intermediário). Foram realizadas correlações de spearman entre o fluxo de gás carbônico e amônia nas estações em estudo, uma vez que os dados analisados eram não paramétricos. Todas as estações analisadas separadas ou em conjunto apresentaram correlação significativa positiva entre os fluxos de amônia e de gás carbônico na interface água-ar ( $p < 0,05$ ;  $r^2$  em torno de 0,5). Essa correlação pode ser explicada pela condição da lagoa em estudo ser uma lagoa costeira tropical, submetida a altas temperaturas, apresentando taxas de decomposição de matéria orgânica oriunda do aporte de esgoto mais elevada, o que sugere que o aporte de esgoto pode estar regulando positivamente a correlação entre os fluxos de amônia e de gás carbônico.

---

**Código: 996 - Análises de Sensibilidade e Elasticidade do Marsupial *Didelphis aurita* Wied-Neuwied, 1826 (*Didelphimorphia*, *Didelphidae*) em Mata: Comparação entre Área Florestada e Rural**

MARIANA SILVA FERREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: MARCUS VINÍCIUS VIEIRA  
MAJA KAJIN  
RUI CERQUEIRA SILVA  
ROSANA GENTILE  
PAULO SERGIO D'ANDREA

O conhecimento básico sobre a demografia de mamíferos na Mata Atlântica depende do estudo de espécies comuns e dominantes, como *Didelphis aurita*. Nosso objetivo foi comparar os efeitos das variáveis bionômicas, sobrevivência e fecundidade, sobre a taxa de crescimento de duas populações de *D. aurita*, através de duas medidas de análise de perturbação, sensibilidade e elasticidade, que indicam a importância das transições entre as classes etárias sobre a taxa de crescimento populacional. Foram utilizados dados de captura-marcação-recaptura (CMR) de duas áreas de Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro. A primeira, área florestada, encontra-se na localidade do Garrafão, Município de Guapimirim, no PARNA Serra dos Órgãos, onde está sendo realizado um estudo de populações de pequenos mamíferos desde 1997. A segunda encontra-se na localidade do Vale do Pamparrão, Município de Sumidouro, área originalmente de Mata Atlântica, que sofreu influências antrópicas, tornando-se predominantemente rural. Em ambas a amostragem foi realizada bimestralmente, com cinco noites de CMR. Foram formadas coortes de fêmeas, incluindo apenas as marcadas no marsúpio através do método de "toe-clipping". Estas foram classificadas em cinco classes etárias através das características de desenvolvimento e padrão de erupção dentária. A taxa de crescimento, sensibilidades e elasticidades de cada componente do ciclo de vida foram estimadas através de um gráfico de ciclo de vida. A taxa de crescimento populacional variou de 0,53 a 1,16 na área florestada e 0,82 a 1,07 na área rural. As sensibilidades da taxa de crescimento às mudanças na sobrevivência foram sempre maiores para todas as coortes das duas localidades no momento do desmame. Nesse momento, os animais são mais vulneráveis aos predadores e ainda inexperientes, o que possivelmente causa uma alta mortalidade, tornando assim a sobrevivência no desmame um ponto decisivo no ciclo de vida.

As elasticidades foram maiores para a transição da quarta para a primeira classe etária na área florestada. Resultado semelhante foi observado na área rural, onde duas de três coortes analisadas tiveram maiores elasticidades para a transição de quinta a primeira classe etária. Isto demonstra a maior importância da fecundidade de fêmeas adultas e senis sobre a taxa de crescimento, em relação à fecundidade de fêmeas jovens. [1] Ebert, T.A. 1999. Plant and animal populations: Methods in demography. Academic Press, San Diego, California. [2] Macedo, J.; D. Loretto; M.V. Vieira & R. Cerqueira. 2006. Classes de desenvolvimento em marsupiais: um método para animais vivos. *Mastozoologia Neotropical*, 13:133-136.

---

**Código: 1039 - Biologia Reprodutiva de *Neoplecostomus microps* (Steindachner, 1877),  
(*Osteichthyes, Siluriformes*), no Rio Macaé, Rio de Janeiro**

VICTOR DE CARVALHO ALVES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
MARCELO FULGÊNCIO GUEDES DE BRITO

Peixes da família Loricariidae são popularmente conhecidos como cascudos e correspondem a segunda maior família de peixes da região Neotropical. Apresentam grande diversidade de estratégias reprodutivas e representam um importante componente da ictiofauna de riachos. Espécies do gênero *Neoplecostomus* são restritas a riachos de encostas, rasos, água clara, correntosa e fundo de pedras e areia grossa, sendo comum a presença de mata ciliar densa. O cascudo *Neoplecostomus microps* ocorre em afluentes do Rio Paraíba do Sul e em bacias costeiras do Rio de Janeiro. Este estudo apresenta resultados referentes a relação peso-comprimento e análises bimestrais dos valores médios do índice gonadossomático (IGS) e fator de condição (delta K) de machos e fêmeas de *N. microps*. Foram coletados 219 exemplares no alto-médio Macaé, dos quais 117 machos e 102 fêmeas, no período de março de 2004 a março de 2005, com o uso redes de malha 5 mm. Os exemplares foram fixados em formalina 10% e conservados em álcool 70° GL. De cada exemplar registrou-se o comprimento padrão (Lp), o peso total (Wt), peso das gônadas (Wg), estágio de maturação e índice gonadossomático ( $IGS = Wg/Wt \times 100$ ). A relação peso comprimento foi expressa por  $Lp = a Wt^b$  (Vazzoler, 1996), para machos e fêmeas separadamente, onde b corresponde ao coeficiente alométrico. O fator de condição de ambos os sexos foi calculado por  $\Delta K = K - K'$  (Querol et al., 2002), considerando o fator de condição sob influência do peso das gônadas  $K = Wt / Lp B$  e o fator de condição sem influência do peso das gônadas  $K' = Wt - Wg / Lp B$ . Para estimar o valor do coeficiente b ajustou-se uma única equação de relação peso-comprimento, a partir do conjunto de dados de cada sexo. As variações bimestrais médias do índice gonadossomático indicam o período reprodutivo iniciando em setembro e atingindo o pico em novembro para ambos os sexos. Ambos os sexos apresentaram crescimento com coeficiente alométrico positivo, com  $b=3,0485$  nos machos e  $b=3,0592$  nas fêmeas. Os maiores valores médios de IGS encontrados em novembro para ambos os sexos coincidem com os picos das variações bimestrais médias do fator condição encontradas para ambos os sexos, indicando que a espécie se encontrada fisiologicamente melhor preparada para a reprodução nesse período. Referências bibliográficas: Vazzoler, E.A.M. 1996. *Biologia da Reprodução de peixes Teleosteos: Teoria e Prática*. EDUEM, São Paulo: SBI. 169p. Querol, M.V.M.; Querol, E. & Gomes, N.N.A. 2002. Fator de condição gonadal, índice hepatossomático e recrutamento como indicadores do período de reprodução de *Loricariichthys platymetopon* (Osteichthyes, Loricariidae), bacia do rio Uruguai médio, Sul do Brasil. *Iheringia, série Zoologia*, Porto Alegre, 92 (3): 79-84.

---

**Código: 1061 - Variação Dária na Deriva de *Baetidae* (Ephemeroptera)  
nos Mesohabitats de Poça e Corredeira do Rio Mato Grosso, Saquarema-RJ**

DANIELA RODRIGUES (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: CARLA FERREIRA REZENDE  
ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
ROSANA MAZZONI BUCHAS

Deriva é um fenômeno no qual organismos com limitada capacidade de natação são transportados rio abaixo. Diversos trabalhos apontam periodicidades diárias, sendo o movimento maior à noite. A Ordem Ephemeroptera é apontada com uma das mais representativas deste fenômeno. Apesar deste tema já ter sido amplamente discutido para regiões temperadas, em regiões neotropicais as informações ainda são escassas. Neste trabalho buscamos comparar a variação diária da deriva de *Baetidae* entre os mesohabitats de poça e corredeira. O estudo foi realizado no Rio Mato Grosso, um riacho de terceira ordem, com 11 Km de extensão, localizado no município de Saquarema. Para as coletas foram utilizadas duas redes (abertura da boca 400 cm<sup>2</sup>; 1,20m de comprimento; malha de 250µm e copo de 250ml) uma para poça e outra para corredeira. As amostragens foram realizadas em três horários: manhã, tarde e noite, por um período de quinze minutos. Para análise dos dados utilizamos o teste t para comparações entre poça e corredeira e ANOVA seguida de Tukey para verificar diferenças entre os horários. Apesar da abundância e a densidade serem maiores na corredeira que na poça, não encontramos diferenças significativas entre os ambientes ( $t = -1,57, p = 0,13$ ;  $t = -1,82, p = 0,08$ ). Com relação ao horário, tanto a abundância quanto a densidade foram maiores à noite; no entanto, foram detectadas diferenças significativas somente para a abundância ( $F = 4,34, p = 0,02$ ), entre os horários de tarde e noite ( $p = 0,03$ ). Sendo assim, concluímos que horário tem maior influência na deriva de *Baetidae* do que o ambiente. Em estudo paralelo, foi registrado a predação de *Baetidae* por peixes neste riacho durante o dia, o que justificaria a ocorrência preferencial da deriva à noite.

**Código: 1066 - Fator de Condição e Aspectos Reprodutivos do  
*Lambari astyanax* Cf. *Intermedius eigenmanni*, 1908 (*Osteichtyes*, *Characiformes*) no Rio Macaé, RJ**

MAYARA DE ABREU E LIMA CORREIA (FAPERJ)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
MARCELO FULGÊNCIO G. DE BRITO

*Astyanax cf. intermedius* é uma espécie característica de rios de Mata Atlântica, representativa na bacia do rio Macaé. Pouco é conhecido sobre sua biologia e neste estudo visou-se avaliar a relação peso-comprimento, o fator de condição e parâmetros da biologia reprodutiva da espécie. O conhecimento desses aspectos é básico para se compreender a distribuição da espécie e as relações entre ela e seu meio. Os exemplares foram coletados bimestralmente entre março/2004 e março/2005 no trecho superior do rio Macaé com diferentes petrechos de pesca. Foram fixados em formol 10%, conservados em álcool 70°GL e tiveram peso corporal (PC) e comprimento padrão (CP) estabelecidos. Ovários e testículos foram pesados para o cálculo do índice gonadossomático (IGS-Vazzoler, 1996). Outro parâmetro empregado foi a relação PC/CP. Determinou-se o fator de condição ( $\Delta k = k - k'$ , onde  $k = PC/CP^b$ ,  $b$  é o coeficiente da equação de relação entre peso e comprimento; e  $k' = (PC - \text{peso da gônada})/CP^b$ ). A dispersão dos pontos de  $\ln$  de CP e PC apontou curva linear representada por:  $\ln PC = 3,1734 \ln CP - 4,0492$ ;  $r^2 = 0,98$ ;  $n = 206$ , em machos, e  $\ln PC = 3,0369 \ln CP - 3,7381$ ;  $r^2 = 0,87$ ;  $n = 586$ , em fêmeas. Como as variâncias não foram homogêneas e as curvas mostraram-se diferentes ( $U = 50001$ ;  $p < 0,05$ ), torna-se impossível juntar as distribuições. A relação PC/CP mede a variação do peso esperado em função do comprimento e indica a condição do peixe pelo acúmulo de gordura, e/ou desenvolvimento gonadal (Le Cren, 1951). Em machos e fêmeas de *A. cf. intermedius* o valor de  $b$  foi igual a 3,19 e 3,04, respectivamente, ambos próximos de 3,0 que, segundo Vazzoler (1996), é característico de espécies com crescimento isométrico (seu formato não muda enquanto cresce). Esse coeficiente indica robustez maior das fêmeas com certa tendência à alometria positiva possivelmente influenciada pelas gônadas durante fase reprodutiva. O  $\Delta k$  seguiu a tendência do IGS para ambos os sexos. Nas fêmeas houve um grande aumento nos primeiros meses atingindo um platô em julho que se estendeu até setembro, quando gradualmente volta ao mínimo. Em machos houve um pico definido em setembro. O fator de condição ( $k$ ) é indicador quantitativo do grau de hígidez, refletindo condições alimentares recentes (Le Cren, 1951) e quando subtraído do  $k'$  expressa, relativamente, a parcela de reservas transferidas para as gônadas, sendo um indicador do período reprodutivo, correspondendo ao IGS. Conclui-se que, como as demais espécies do gênero, *Astyanax cf. intermedius* apresenta período reprodutivo prolongado. Além disso, apresenta dimorfismo no acúmulo de reservas para esse período, maior nas fêmeas. Referências bibliográficas Le Cren, E.D. 1951. The Length-Weight relationship and seasonal cycle in gonad weight and condition in the perch (*Perca fluviatilis*). The Journal of Animal Ecology, 20 (2): 201-219. Vazzoler, A.E.A.M. 1996. Biologia da reprodução de peixes teleosteos: teoria e prática. EDUEM, PR: 169 p.

**Código: 1067 - Morfologia Alimentar e Dieta Comparada entre Duas Espécies Novas de  
*Rineloricaria* (*Siluriformes*, *Loricariidae*) em um Rio de Mata Atlântica (Rio Macaé, RJ)**

ROGERIO PESSANHA FADEL (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: MIRIAM PILZ ALBRECHT

*Loricariidae* é uma das maiores e mais especializadas famílias da ordem *Siluriformes*. Os peixes desta família possuem adaptações especiais para alimentarem-se de detritos, como arranjos morfológicos de dentes e musculatura. Em levantamento realizado entre mar/2004 e mar/2005, foram encontradas duas espécies novas do gênero *Rineloricaria* (*Siluriformes*, *Loricariidae*), co-ocorrendo no rio Macaé. Espécies proximamente relacionadas devem apresentar diferenças no uso de recursos (e.g. alimentação) para que coexistam. Foram analisados os conteúdos do trato digestório de 100 indivíduos de *Rineloricaria* sp1 e 49 de R. sp2. O número amostral mínimo para comparação foi estabelecido pela curva cumulativa de itens. Os recursos alimentares foram identificados em microscópio estereoscópico. O índice alimentar (IAi), que combina volume relativo e frequência de ocorrência dos itens, revelou que Matéria orgânica (MO), Sedimento (S) e Material vegetal (MV) foram os de maior importância na dieta de ambas as espécies. MV foi mais importante para R. sp1 em todas as localidades. Na localidade mais à montante (RM4), S foi o mais importante para ambas, porém com maior valor para R. sp2 (IAi 60,5%). MV = MO para R. sp1 (~30%), ao passo que para R. sp. 2 a importância de MV foi baixa (1,9%). Mais a jusante (RM5), MO foi o item mais consumido por R. sp1 (49,9%), e S por R. sp2 (56,6%). MV apresentou baixa frequência e volume relativos (IAi 0,21%). Para R. sp1 em RM6 (jusante), S e MO tiveram valores equivalentes (29%), seguidos por insetos aquáticos (22%) e MV (19%). Para ecomorfologia foram feitas medidas em 10 indivíduos por espécie. Resultados preliminares indicam diferenças sutis em algumas estruturas relacionadas à alimentação: maior quociente intestinal para R. sp2 (5,5) em relação a R. sp1 (4,0); maior número de dentes na pré-maxila e dentário e menor largura da boca. Entretanto, o entendimento das consequências ecológicas dessas diferenças ainda carece de dados complementares. A ocupação e exploração de microhabitats depende da morfologia, e espécies menos competitivas podem tender a buscar microhabitats sub-ótimos. Esses fatores podem levar as espécies a explorarem microambientes com recursos alimentares diferentes. Para quantificação e identificação das algas microscópicas consumidas, sub-amostras serão retiradas e analisadas em microscópio óptico. Serão ainda feitas análises de isótopos estáveis de C13 e N15, que refletem o que é de fato incorporado na dieta. Para isso, serão coletados 5 indivíduos de cada espécie e os compartimentos

que representam suas fontes alimentares. Estas informações possibilitarão o entendimento do papel dessas espécies no funcionamento do ecossistema, através da investigação do modo de exploração do ambiente, amplitude de nicho, fornecendo respostas mais acuradas para entender se existem diferenças que expliquem a coexistência dessas espécies ou se há redundância funcional.

---

**Código: 1164 - Ecologia Reprodutiva e Desenvolvimento de *Sagitta friderici* (*Chaetognatha*)  
na Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil**

JÚLIA DE AGUIAR CASTRO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: GISELA MANDALI DE FIGUEIREDO  
JEAN LOUIS VALENTIN

O objetivo principal deste estudo é determinar o período reprodutivo de *Sagitta friderici* e descrever seus estágios de desenvolvimento na baía de Guanabara, relacionando com os fatores abióticos e utilizando metodologia de coletas de curto intervalo de tempo. Foram realizadas coletas quinzenais no período de setembro de 2003 a agosto de 2004, próximo à entrada da baía. Arrastos verticais foram realizados em triplicata utilizando uma rede de 200 µm. Temperatura e salinidade foram registradas através de um termossalinômetro. Medidas de comprimento do corpo, comprimento do ovário e largura da vesícula seminal foram determinadas. *Sagitta friderici* foi o chaetognato dominante em todas as amostras, com um grande pico de densidade no mês de julho e alguns picos menores de outubro a fevereiro. A variação, em intervalo quinzenal, das densidades dos quatro estágios de maturação foi analisada. em geral, houve maior densidade de indivíduos nos estágios III e IV (maduros) de novembro a fevereiro indicando um pico reprodutivo durante o verão, enquanto que indivíduos nos estágios I e II (juvenis) predominaram em setembro/outubro e março/abril. A relação entre os dados morfométricos e os estágios de desenvolvimento indica que o crescimento corporal é maior nos estágios I e II, atingindo a estabilidade nos estágios III e IV. Os ovários apresentam um pequeno crescimento durante o estágio II, quando começam a se desenvolver, contrastando com um maior crescimento nos estágios III e IV. Já as vesículas seminais, podem ser detectadas apenas no estágio III, quando começam a se desenvolver lateralmente na cauda. Os indivíduos apresentando a vesícula cheia de esperma ou com esta já rompida são considerados em estágio IV. Este estudo indica que, embora *S. friderici* se reproduza continuamente, existe um pico de reprodução durante o verão, o que pode ser corroborado pelo maior tamanho das gônadas observado nesta época.

---

**Código: 1214 - Estudo Comparativo dos Efeitos das Radiações UV-B e UV-C em *Escherichia coli***

BÁRBARA FERNANDES DE SOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: RADIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA

Orientação: TULA CELESTE WILMART GONÇALVES  
JANINE SIMAS CARDOSO RURR  
CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO

**INTRODUÇÃO:** A radiação ultravioleta (UV) compreende as faixas de comprimentos de onda UV-A (320-400nm), UV-B (290-320nm) e UV-C (200-290nm). Esta radiação é absorvida por macromoléculas celulares como o DNA, podendo gerar modificações em sua estrutura afetando, portanto, suas propriedades fundamentais como capacidade de auto-replicação e transcrição. Tais modificações, quando não reparadas, podem ser letais ou provocar mutações. Evidências epidemiológicas e moleculares sugerem que lesões no DNA ocasionadas pela luz solar são um dos fatores mais importantes no aumento de câncer de pele. Estudos indicam que os comprimentos de onda mais eficientes na geração de carcinogênese e eritema na pele humana compreendem a faixa de 290-320 nm. No entanto, a radiação UV-B vem sendo amplamente utilizada no tratamento de doenças como vitiligo e psoríase. Portanto destaca-se a importância do estudo dos mecanismos que atuam na eliminação dos danos gerados no DNA e na restauração da sua integridade. **OBJETIVO:** Sabendo que a radiação UV-B é responsável por causar lesões oxidativas e não oxidativas e a radiação UV-C é responsável por causar lesões não oxidativas no DNA, este estudo tem como objetivo comparar os efeitos que as radiações UV-B e UV-C causam no DNA de *E. coli*, para a melhor caracterização das lesões produzidas por estes agentes físicos. **MÉTODOS:** A avaliação dos mecanismos de reparação das lesões causadas pelas radiações UV-B e UV-C foi realizada através da inativação celular da cepa selvagem e cepas de *E. coli* e de cepas mutadas nos genes *uvrA*, *uvrB* e *uvrC* (genes requeridos no reparo de excisão de nucleotídeos). Tais cepas foram irradiadas com diferentes doses de UV-B e UV-C e os resultados obtidos foram plotados em gráficos semi-log (% de sobrevivência X dose de UV). Após a irradiação as culturas foram iluminadas com luz visível durante 30 minutos (fotorreativação). **RESULTADOS:** A cepa selvagem de *E. coli* foi cerca de 30 vezes mais resistente ao tratamento com UV-B e 20 vezes para o UV-C em relação às cepas deficientes no reparo NER. Não foram observadas diferenças entre as cepas mutantes, para os dois tratamentos. Na fotorreativação, com luz visível, das culturas irradiadas tanto com UV-B como com UV-C verificamos um aumento de cerca de 2 vezes na sobrevivência dos mutantes deficientes no reparo NER. **CONCLUSÕES:** A partir dos resultados obtidos, podemos sugerir que a radiação UV-B induz lesões similares à radiação UV-C (possivelmente dímeros de pirimidinas, passíveis de fotorreativação).

---

**Código: 1348 - Relação entre a Alga *Sargassum vulgare* (Phaeophyceae, Fucales)  
e Suas Epífitas em Área sob Influência do Efluente Líquido da  
Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, Angra dos Reis, Rio de Janeiro**

ALINE BEATRIZ ALVES DA SILVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: MARIA TERESA MENEZES DE SZECHY  
ANA PAULA ACCACIO VELOSO

A Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), atualmente com duas unidades, lança os efluentes líquidos, aquecidos e tratados quimicamente, no Saco Piraquara de Fora. Estudos pretéritos descrevem bancos extensos da alga parda *Sargassum vulgare* na região sublitorânea rasa de costões rochosos desta área e de outras da Baía da Ilha Grande. Ao serem estudadas populações desta macroalga nos Sacos Piraquara de Fora e de Dentro, foram registradas menores taxas de crescimento em pontos próximos ao lançamento do efluente líquido da CNAAA. Pergunta-se: este menor desenvolvimento de *Sargassum* relaciona-se a um maior grau de epifitismo? Este trabalho pretende relacionar o grau de desenvolvimento de *Sargassum vulgare* com o de suas epífitas, em áreas sujeitas ou não à interferência do efluente da CNAAA. Foram coletadas aleatoriamente 15 plantas de *S. vulgare*, em agosto de 2005 (inverno) e março de 2006 (verão), em cinco pontos: Arame, Marina, Velho (Saco Piraquara de Fora-com interferência), Fortaleza e Caiobá (Saco Piraquara de Dentro-sem). As epífitas foram retiradas das plantas-substrato, identificadas e separadas por tipo morfológico. Foram medidas altura e massa seca de cada planta de *S. vulgare*. Foram usados os programas Primer e Statistica. Foram encontradas 50 espécies de epífitas (29 Rhodophyta, 8 Ochrophyta e 13 Chlorophyta). A maior riqueza específica ocorreu em Caiobá (28) no verão, e a menor na Marina (17) e Fortaleza (17), ambas no inverno. O tipo morfológico filamentoso foi o mais representativo em todos os pontos, nas duas épocas, variando de 13 (Velho em ambas as estações) a 8 (Fortaleza, no verão) espécies. *Asparagopsis taxiformis* foi a espécie com maior frequência em ambas as estações. A análise de agrupamento (coeficiente de Bray-Curtis) entre pontos e épocas de coleta apontou similaridade maior que 65% entre pontos da mesma época, indicando sazonalidade na composição específica das epífitas. Entre os pontos, os mais similares (>80%) foram Marina e Arame (inverno) e Marina e Velho (verão). O número de espécies epífitas por planta de *Sargassum* mostrou diferenças significativas (ANOVA bifatorial) para os fatores estação do ano ( $F=63,228$ ;  $p<0,001$ ), local ( $F=17,095$ ;  $p<0,001$ ) e para a interação dos dois ( $F=3,707$ ;  $p<0,007$ ). Os maiores valores desta variável (teste de Tukey) foram registrados para verão em alguns pontos, de áreas diferentes (Marina,  $F=0,001$ ; Velho,  $F=0,006$ ; Caiobá,  $F<0,001$ ). Assim, notou-se que não houve um padrão para o número de espécies de epífitas em relação à estação do ano ou à área. Houve correlação (coeficiente de Pearson) entre o número de espécies de epífitas por *Sargassum* e sua massa seca, para as duas áreas: com interferência ( $r=0,508$ ;  $p<0,0001$ ) e sem ( $r=0,370$ ;  $p=0,0036$ ). Se for considerado o número de espécies por planta, a hipótese inicial não pôde ser comprovada, ressaltando-se a necessidade de análise dos dados de biomassa das epífitas.

---

**Código: 1351 - Efeitos da Variação da Temperatura no Desenvolvimento  
de *Sargassum vulgare* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales)**

DANIEL DA SILVA KAUFMAN (FAPERJ)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR

As algas do gênero *Sargassum* são, freqüentemente, um componente dominante das comunidades do infralitoral de águas tropicais e subtropicais. A complexa estrutura de sua fronde, permite a existência de uma rica comunidade de organismos associados (fauna e flora). A temperatura é um importante fator abiótico regulador da comunidade fitobentônica, podendo afetar o esforço reprodutivo, o metabolismo e o crescimento das algas. Este estudo examina o efeito do aumento da temperatura no desenvolvimento de zigotos e juvenis de *Sargassum vulgare* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). Indivíduos férteis foram coletados na área de influência da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, em Angra dos Reis (RJ). Após a liberação dos gametas em laboratório, os embriões formados foram submetidos a diferentes temperaturas (23°C, 27°C, 30°C e 33°C), ao longo de 4 semanas. O cultivo ocorreu em recipientes contendo 200 mL de água do mar enriquecida (PES 5%) com 40 embriões (3 réplicas). A taxa de crescimento foi estimada semanalmente através da medição do comprimento de indivíduos coletados, aleatoriamente, no interior dos recipientes (total de 10 indivíduos por tratamento). Para testar a influência da temperatura em juvenis, indivíduos com quatro semanas de desenvolvimento (cultivados a 23°C) foram transferidos para temperaturas de 23°C (controle) e 33°C. Nessa fase foram utilizados 5 juvenis por frasco (3 réplicas). Os embriões apresentaram um maior crescimento nas temperaturas de 23°C ( $4690 \pm 1153$  um) e 27°C ( $4600 \pm 1150$  um) e menor a 30°C ( $2810 \pm 526$  um). Os embriões cultivados a 33°C pouco se desenvolveram na 1ª e 2ª semana, e morreram após a 2ª semana de cultivo. A taxa de crescimento diário foi de 11%, 11% e 9% para as temperaturas de 23, 27, 30°C, respectivamente. Para a temperatura de 33°C a taxa foi de 4% até a 2ª semana. Ao final do experimento não houve diferença significativa (ANOVA) entre as temperaturas de 23°C e 27°C ( $p>0,05$ ), sendo que os indivíduos foram significativamente menores quando cultivados a 30°C ( $p<0,05$ ). Os juvenis (indivíduos com 28 dias) que foram transferidos para o tratamento de 33°C, não apresentaram crescimento e morreram entre a 2ª e a 3ª semana de cultivo, encerrando o experimento. Novos testes com juvenis estão em andamento. O aquecimento da água afetou o crescimento dos embriões



e juvenis de *Sargassum vulgare*. Esse dado possui relação com o observado em campo. em períodos onde a água do mar apresenta temperaturas elevadas (cerca de 30°C), quando o banco dessa espécie apresenta uma queda em sua biomassa. Novos experimentos estão sendo elaborados, para melhor descrever o comportamento dessa importante espécie bentônica.

---

### **Código: 1408 - Macroalgas do Parque Municipal da Ilha do Lameirão - Vitória (ES)**

NAYRA FALCÃO BERNARDES (Sem Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR

O Parque Municipal da Ilha do Lameirão está situado na cidade de Vitória (ES), possuindo uma extensa área ocupada por manguezais, considerado um dos maiores trechos de manguezais urbanos do mundo. Foram realizadas coletas em seis estações em torno na Ilha do Lameirão em dois substratos: troncos e pneumatóforos. Para a coleta sobre troncos, realizou-se, inicialmente, a medição do perímetro do tronco e com o auxílio de uma espátula foi coletada uma faixa de 10cm de largura ao redor do tronco (área coletada = perímetro x 10,0cm). Para a coleta na faixa dos pneumatóforos utilizou-se um quadrado de 50,0 cm de lado, onde foram cortados todos os pneumatóforos presentes na altura do sedimento. As amostras foram lavadas no local e triadas no laboratório até o nível de espécie. O material foi seco em estufa até peso constante para a obtenção da massa seca (g/m<sup>2</sup>). No total foram identificados 12 táxons, sendo o Filo Rhodophyta o mais bem representado, com sete táxons (58,3%). A família Rhodomelaceae foi a mais numerosa, tendo ocorrido com três táxons. Outro Filo bem representado foi Chlorophyta, com quatro táxons (33,3%). Nesse filo a família mais numerosa foi Cladophoraceae, com dois táxons. Cinco táxons ocorreram em todas as estações: *Bostrychia calliptera*, *B. radicans*, *Caloglossa leprieurii*, *C. ogasawaraensis* e *Catenella caespitosa*. em relação à biomassa das amostras coletadas sobre troncos, os maiores valores foram observados nas estações 1 (31,3 ± 18,9 g/m<sup>2</sup>) e 4 (45,5 ± 39,3 g/m<sup>2</sup>). Já para os pneumatóforos os maiores valores foram encontrados nas estações 2 (2,0 ± 1,5 g/m<sup>2</sup>) e 6 (4,5 ± 5,8 g/m<sup>2</sup>). Os táxons que mais contribuíram para a biomassa, em todos os substratos e estações, foram: *B. calliptera*, *B. radicans*, *Caloglossa leprieurii*, *Catenella caespitosa* e *Boodleopsis pusilla*. Esse último táxon apresentou um valor de biomassa extremamente alto sobre pneumatóforos na estação 6 (4,3 ± 5,9 g/m<sup>2</sup>). Os maiores valores de diversidade foram encontrados na estação 5 (1,67) para amostras sobre pneumatóforos e na estação 4 (1,59), sobre troncos. No caso da equitabilidade os maiores valores sobre pneumatóforos foram encontrados nas estações 5 (0,67), e sobre troncos na estação 6 (0,76). Todas as espécies encontradas são características da flora tropical e já mencionadas para o litoral brasileiro. Apesar do avançado grau de degradação da região, em função do aporte de esgoto doméstico, ainda ocorre uma vegetação tipicamente de manguezal, acompanhada da associação de macroalgas denominada de “*Bostrychietum*”. A pequena diferença entre o número de táxons encontrados entre as estações indica que, possivelmente, as espécies vegetais estão sujeitas a condições ambientais semelhantes.

---

### **Código: 2109 - Variação Temporal da Riqueza e Diversidade de Espécies da Comunidade Zooplancônica após Abertura de Barra da Lagoa Cabiúnas (Macaé/RJ)**

RAYANNE BARROS SETUBAL (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: REINALDO LUIZ BOZELLI

A comunidade zooplancônica é extremamente sensível à variação das condições do ambiente. Distúrbios de origem antrópica ou não podem induzir mudanças qualitativas e quantitativas nas populações e na estrutura de comunidades naturais. Situadas em planícies, as lagoas costeiras localizam-se muito próximo do mar sendo assim constantemente alvo de tais impactos, principalmente a abertura artificial da barra de areia. Tal fenômeno acarreta mudanças drásticas nas características abióticas do ecossistema e conseqüentemente sobre os organismos ali viventes. O objetivo deste trabalho foi analisar a comunidade zooplancônica de uma lagoa costeira quanto à sua densidade, riqueza e diversidade e a partir destes resultados inferir sobre os efeitos da abertura de barra sobre a estrutura e dinâmica da comunidade. As amostras foram coletas mensalmente em uma estação central da lagoa Cabiúnas no período de julho de 2005 a maio de 2006 sendo a abertura da barra registrada no início de novembro. A coleta se deu através de um arrasto vertical com rede de plâncton onde as amostras coletadas foram fixadas em formaldeído 4%. O número de táxons foi então contabilizado após análise em microscópio e os dados foram utilizados para os cálculos de densidade, riqueza e diversidade. A diversidade foi determinada pelo índice de Shannon-Wiener. Os resultados foram então plotados em um gráfico de variação temporal. Foi observado um total de 27 unidades taxonômicas diferentes em todo o período de análise, sendo os valores máximo e mínimo de 16 e 6 táxons por amostra, respectivamente. Foram encontrados exatamente 9 táxons para cada grupo taxonômico (rotíferos, cladóceros e copépodos) onde, de maneira geral, as formas jovens de copépodos e *Hexarthra* sp. mostraram-se mais abundantes. O efeito da abertura de barra foi claramente evidenciado já que nas amostras coletadas logo após o evento (novembro) houve uma redução em todos os parâmetros da comunidade (diversidade de 1,49 para 0,24 nits; riqueza de 12 para 6). Contudo no mês seguinte ao distúrbio observou-se o aumento também em todos os índices, o que pode ser explicado pela diminuição da salinidade da água, por um gradiente sucessional que permite uma maior riqueza de espécies ou ainda por algum fator favorável no meio. Os efeitos da abertura de barra sobre a comunidade zooplancônica mostraram-se evidentes, causando no primeiro momento a diminuição brusca da riqueza e diversidade. No entanto a comunidade tende a restabelecer seus índices após um certo período de tempo, podendo ser considerada resiliente a este tipo de distúrbio.

---

**Código: 2123 - Variação Temporal na Estrutura da Comunidade de Peixes  
em um Reservatório Receptor de Estéril de Minério (Serra dos Carajás, PA)**

RAFAEL DE OLIVEIRA MARQUES (Bolsa de Projeto)  
MAYARA DE ABREU E LIMA CORREIA (FAPERJ)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
DECIO FERREIRA DE MORAES JUNIOR

A construção de represas é uma das mais antigas e importantes intervenções humanas nos sistemas naturais. Reservatórios alteram o fluxo dos rios de uma forma drástica, podendo levar à perda de espécies nativas de peixes, a barreiras para a migração dos peixes, ao aumento do teor de  $\text{SO}_3$  e  $\text{CO}_2$  no fundo do reservatório. Proporcionam também inúmeros benefícios, tais como reserva de água para hidroeletricidade, irrigação, navegação e águas para abastecimento público (Tundisi & Straskraba, 1999). O Igarapé Gelado, afluente do rio Parauapebas (bacia Tocantins-Araguaia), atravessa a Floresta Nacional de Carajás (sudeste do Pará) e foi represado para receber minério estéril. Apresenta vegetação alagada e muitos troncos submersos, ampla área assoreada por rejeito, barranco enrocado por 500m ao longo da barragem. Por sua função receptora, esse reservatório tende a sofrer redução de área e de lâmina d'água em tempo reduzido, dada a entrada ativa e contínua de minério. O objetivo deste estudo foi caracterizar sazonalmente a ictiofauna do reservatório através de duas coletas, respectivamente no período seco e chuvoso. Foram instaladas redes de espera padronizadas (malhas entre 15 mm e 110 mm) por cerca de 18 horas, com uma vistoria noturna. A abundância (n) de indivíduos foi avaliada pela captura por unidade de esforço (CPUE). Foram encontradas 22 espécies: *Acestrorhynchus cf. microlepis*, *Bryconops cf. melanurus*, *Cichlasoma sp.*, *Crenicichla cf. labrina*, *Crenicichla gr. lugubris*, *Crenicichla sp.*, *Cichla sp.*, *Cyphocarax sp.*, *Eigenmannia sp.*, *Electrophorus sp.*, *Geophagus cf. surinamensis*, *Hoplias sp.*, *Leporinus frederici*, *Leporinus cf. maculatus*, *Myleus cf. asterias*, *Potamotrygon d'orbigny*, *Potamotrygon sp.*, *Roeboides sp.*, *Serrasalmus cf. rhombeus*, *Tetragonopterus sp.*, *Trachelyopterus cf. galeatus* e uma espécie de *Curimatidae*. em setembro de 2007 (seca) foram encontradas 16 e, em março de 2008 (chuva), 19 espécies. A abundância também variou de um ano para o outro. em 2007 foi amostrado um total de 488 indivíduos (CPUE<sub>n</sub> = 0,0734), sendo os mais representativos *Bryconops cf. melanurus* (356 indivíduos), *Serrasalmus cf. rhombeus* (51) e *L. frederici* (28). Já em 2008 foram capturados 556 indivíduos (CPUE<sub>n</sub> = 0,0779), sendo novamente *Bryconops cf. melanurus* a mais numerosa (447) seguida por *Serrasalmus cf. rhombeus* (42) e *L. frederici* (14). Dominância (D) e Equitabilidade (e) variaram pouco entre os períodos (seca: D=0,55; e=0,19; chuva: D=0,65; e=0,13), mas a diversidade de Shannon diferiu significativamente (t= -2,28; p<0,05), sendo mais alta no período seco. Conclui-se, preliminarmente, que as alterações impostas pelo período chuvoso (maior turbidez e volume d'água) resultaram numa pequena redução na captura e na diversidade, mas não na estrutura de dominância estabelecida. Referência bibliográfica: Tundisi, J.G. & Straskraba, M. 1999 Theoretical reservoir ecology and its applications. IIE, BAS, Backhuys Publishers.

---

**Código: 2218 - Dinâmica de Populações de Pequenos Mamíferos na Serra dos Orgãos**

AILTON SANTANA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA

Um projeto de estudo de longo prazo de populações de pequenos mamíferos vem sendo feito na localidade de Garrafão, Município de Guapimirim, RJ. As populações são acompanhadas por captura-marcação-recaptura (CMR) nos últimos 11 anos. Estão sendo analisados os dados de três espécies (*Metachirus nudicaudatus*, *Philander frenatus* e *Micoureus paraguayanus*) como séries temporais. Usou-se o método MNKA (número mínimo sabidamente vivo) como índice da variação populacional em 66 sessões de CMR. Inicialmente verificou-se se existia tendência nas séries temporais. Os dados foram ordenados de forma crescente e comparados com a ordem original pelo teste de correlação de Kendall. Apenas as populações de *M. paraguayanus* mostraram correlação significativa. Uma regressão linear ajustou estes dados ( $r^2 = 0,2140$ ;  $r = 0,4626$ ;  $p = 0,0012$ ,  $GL=64$ ). Os resultados sugerem uma tendência ao crescimento da população desta espécie no período.

---

**Código: 1254 - Interações Alelopáticas entre *Microcystis aeruginosa* e *Cylindrospermopsis raciborskii*:  
III - Efeitos de Diferentes Proporções da Matéria Orgânica Excretada**

PEDRO LIMA SAMPAIO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: ANDRÉIA MARIA DA ANUNCIACÃO GOMES  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

A compreensão dos fatores relacionados ao crescimento, composição e relação de dominância entre os diversos grupos de produtores primários, presentes nas associações fitoplanctônicas, tem sido o esforço de trabalhos de ecologia aquática em todo o mundo. Questiona-se o papel da alelopatia como um importante fator na composição da comunidade fitoplanctônica, já tendo sido identificados em laboratório possíveis compostos alelopáticos produzidos por dinoflagelados, diatomáceas, clorofíceas e cianobactérias. Cianobactérias são conhecidas por seu crescimento massivo em corpos d'água eutrofizados (floração), o que é reconhecido como um importante indicador da qualidade da água. Floresções de cianobactérias são indesejadas por estas serem potenciais produtoras de metabólitos tóxicos que podem

afetar toda a cadeia trófica e atingir a população humana de diversas maneiras. O presente trabalho teve como objetivo testar o efeito de diferentes proporções da matéria orgânica excretada com potencial efeito alelopático já identificado em estudos anteriores realizados com duas cepas de cianobactérias isoladas do Reservatório do Funil, Resende, RJ, no ano de 2005. A cepa CyRF-1 (*Cylindrospermopsis raciborskii*) foi cultivada em meio ASM-1 enriquecido com o exudato de MiRF-1 (*Microcystis aeruginosa*) em proporções crescentes (Controle, 1:5 e 1:2). Foram avaliados parâmetros de crescimento celular como a velocidade específica ( $\mu$ ) e a razão de crescimento (R), assim como a concentração intracelular de clorofila-a. Analisou-se também a produção de cianotoxinas pelas duas cepas, nas diferentes condições de cultivo, por metodologias específicas de HPLC. Não foram encontradas diferenças entre o  $\mu$  das condições testadas. R apresentou uma diferença decrescente marcante do controle para a condição 1:2 de enriquecimento (61,14; 53,85 e 47,78, respectivamente), o que será confirmado por análises estatísticas. A variação da produção de clorofila-a também não apresentou diferença entre os tratamentos. No entanto, a marcante diferença de coloração é uma forte sugestão da produção diferencial de pigmentos carotenóides entre os tratamentos, o que deverá ser quantificado em testes posteriores. As análises cromatográficas (HPLC) indicaram diferenças qualitativas e quantitativas na produção de microcistinas pela cepa MiRF-1, quando cultivada em meio enriquecido com exudato de CyRF-1 ( $5,4 \times 10^{-5}$   $\mu\text{g/cel}$ ), em relação ao controle ( $7,18 \times 10^{-5}$   $\mu\text{g/cel}$ ). As análises de saxitoxinas produzidas pela cepa CyRF-1 estão sendo processadas. As diferenças encontradas entre os tratamentos sugerem indícios de uma comunicação química entre as duas espécies.

---

**Código: 1271 - Remoção de Cianobactérias e Microcistinas  
Através da Aplicação de Tratamento de Água Alternativo**

MARIA AUGUSTA R. BRAGA NOGUEIRA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: CONTROLE AMBIENTAL

Orientação: ANA CLÁUDIA PIMENTEL DE OLIVEIRA  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

A utilização de sementes de Moringa oleifera para o controle de cianobactérias e purificação da água constitui uma das alternativas eficientes de tratamento de água de baixo custo já aplicada em alguns países em desenvolvimento. O processo de clarificação é promovido por essas sementes possuem aminoácidos solúveis em água, o que lhes permitem atuar como polieletrólitos catiônicos, agindo como floculante, aglutinando e sedimentando partículas sólidas presentes na água. Por outro lado, as florações de cianobactérias tóxicas são frequentes em reservatórios de abastecimento e mananciais brasileiros em consequência do processo de eutrofização. Entretanto, o tratamento convencional de água não é eficiente para a remoção das células de cianobactérias sem oferecer riscos de lise celular, deste modo promovendo a liberação de toxinas para a água. O objetivo deste trabalho é avaliar a eficiência do tratamento de água primário, utilizando sementes de M. oleifera para a remoção de *Microcystis aeruginosa* sem a liberação de microcistinas. Experimentos utilizando teste em jarros foram realizados para avaliar a eficiência de 1 g/L e 2,5 g/L destas sementes trituradas e peneiradas para a remoção de 106 células/mL de M. aeruginosa produtora de microcistinas, em solução aquosa com diferentes valores de pH (5, 6, 7, 8 e 9). A eficiência do tratamento proposto foi avaliada através de medidas de turbidez, concentração de clorofila a (extração com metanol 100%) e microcistinas, através de kits comerciais do tipo ELISA. Estes parâmetros foram determinados nos tempos amostrais de 07, 14 minutos e 1, 6, 24 e 48 horas. Nos dois testes, os menores valores de turbidez foram encontrados a partir de 24 horas de contato, tendo eficiência de 88%. O mesmo foi verificado para a clorofila a, que indicou um percentual de remoção de células atingiu 95% a 98% em relação ao controle. As análises de quantificação de microcistinas ainda estão sendo realizadas, mas resultados preliminares indicam a eficiência do tratamento para a remoção desta cianotoxina.

---

**Código: 2604 - Espécies de *Omophoita chevrolat* in Dejean, 1836 e  
*Alagoasa bechyné*, 1955 (*Coleoptera: Chrysomelidae*) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos:  
Flutuação Populacional, Plantas Hospedeiras e Padrão de Coloração**

CARLOS VINÍCIUS SILVA GOMES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO  
RICARDO FERREIRA MONTEIRO  
VIVIAN FLINTE

O estudo pretende identificar as espécies de *Omophoita* e *Alagoasa*, descrever a flutuação populacional das espécies pertencentes a estes gêneros, verificar a preferência de plantas hospedeiras por essas espécies e analisar a existência de polimorfismo em cada uma delas, assim como a existência de um complexo mimético entre elas. As vistorias foram realizadas no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ, na sede de Teresópolis, entre 900 e 1100m de altitude, de abril de 2006 a março de 2007. Durante as vistorias, foram percorridas trilhas em pontos distintos do parque. Ao longo do caminho, onde são vistoriados os dois lados da trilha, todas as plantas foram vistoriadas à procura de adultos das espécies dos dois gêneros. Foram anotados: o número de indivíduos de cada forma por planta, seu sexo quando possível, e a morfoespécie da planta. Alguns indivíduos de cada forma foram coletados para verificação de alguns aspectos da sua biologia e do seu comportamento, e para checar se a planta em que o indivíduo foi encontrado é sua planta alimento de fato. Ramos das plantas foram coletados para herborização e alimentação dos besouros em laboratório.

Com base nos caracteres morfológicos, foram encontradas seis espécies diferentes, três delas pertencentes ao gênero *Omophoita*: *Omophoita aff. sexnotata*, *Omophoita sp* e *Omophoita octoguttata*(Fabricius, 1775) e três ao gênero *Alagoasa*: *Alagoasa sp. 1*, *Alagoasa sp. 2* e *Alagoasa areata* (Germar, 1824). Observou-se que *Alagoasa sp. 2*, apresenta polimorfismo. Devido à semelhança entre as espécies, cuja diferença se baseia principalmente no padrão de pontuação dos élitros e da cabeça, é possível que todas estas espécies juntas formem um anel mimético. *Alagoasa areata* mostrou-se a espécie mais abundante e mais freqüente, com picos no final do outono e início da primavera, meses mais úmidos. A segunda espécie em abundância e freqüência foi *Alagoasa sp. 2*, com uma de suas formas bem mais abundante que a outra. Nos meses de junho e julho de 2006, todas as espécies tiveram suas abundâncias reduzidas seguindo a tendência de menores abundâncias em meses secos. A riqueza de espécies também foi menor nos meses de maio a julho de 2006. A partir do mês de agosto, final do inverno, as abundâncias das espécies e a riqueza começaram a aumentar, mas observando-se grande oscilação. Cinco espécies de plantas, pertencentes às famílias Asteraceae, Acanthaceae, Verbenaceae, Plantaginaceae e uma última ainda não identificada foram registradas como as principais hospedeiras das diferentes espécies de insetos. *Alagoasa sp. 2* e *sp. 3*, as duas espécies mais abundantes, foram encontradas em plantas hospedeiras de diferentes famílias, sendo portanto generalistas. Assim, os dados indicam que a amplitude da dieta alimentar parece ser um dos fatores influenciando a ocorrência das espécies no tempo e sua abundância.

---

**Código: 2624 - Uso do Espaço pelo Marsupial *Caluromys philander* (Linnaeus, 1758)  
Através do Método dos Ninhos Artificiais (*Didelphimorphia*; *Didelphidae*)**

BERNARDO SILVEIRA PAPI (Outra Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: MARCUS VINÍCIUS VIEIRA  
DIOGO LORETTO MEDEIROS

Pouco se conhece sobre o padrão de uso do espaço por marsupiais didelphídeos. Devido a seus hábitos noturnos e crípticos, *Caluromys philander*, por ser arborícola estrito e de difícil captura através de armadilhas tradicionais, apresenta uma maior dificuldade. Além disso, a metodologia usual para inferir padrões de uso de espaço através armadilhas e rádio-telemetria sofre limitações por causarem interferências na atividade do animal. Os Ninhos Artificiais (NA) mostram-se uma alternativa eficaz para o registro deste marsupial, porque além da grande capturabilidade obtida, é um método menos intrusivo. O objetivo deste trabalho foi avaliar se existem diferenças intersexuais nas áreas de movimentos entre ninhos (AMN), distância e tempo de residência nos NA, durante ou entre os períodos reprodutivos. O estudo foi desenvolvido de junho de 2003 a fevereiro de 2008, no PARNA da Serra dos Órgãos, Guapimirim-RJ (localidade Garrafão). Os NAs foram colocados a 0, 2,5 e 5 m de altura, em 63 árvores dispostas em três grades de 1,44 ha cada, verificados mensalmente. As AMNs foram estimadas pelo método do Mínimo Polígono Convexo. As distâncias entre os ninhos foram calculadas para todos os indivíduos registrados numa mesma campanha. O tempo de residência nos ninhos foi estimado pela permanência dos indivíduos numa mesma estação de NA em sucessivas campanhas. Foram registrados 22 *C. philander* em 97 ocasiões. Apenas nove indivíduos possuíram registros suficientes para o cálculo das AMN ( $2603 \pm 2513 \text{ m}^2$ ). Machos e fêmeas não possuíram AMNs significativamente diferentes. Obtivemos 103 distâncias entre ninhos ( $74 \pm 32 \text{ m}$  de distância de colonização); apesar dos machos aparentemente possuírem distâncias maiores para outros machos ( $MvsM = 88 \pm 35 \text{ m}$ ;  $FvsM72 \pm 31 \text{ m}$ ;  $FvsF = 71 \pm 31 \text{ m}$ ) não houve diferença intersexual assim como entre estações reprodutivas. Apenas em 10 de 97 registros, um indivíduo permaneceu 2 meses em um mesmo ninho (10% dos registros). Apesar do maior sucesso de registro nos ninhos artificiais, esse número ainda é reduzido para análises mais acuradas. Além disso, por se tratar de uma abordagem completamente nova as análises ainda são preliminares. Porém, as maiores distâncias encontradas entre machos seguem o padrão descrito para outras espécies da família *Didelphidae*, assim como a baixa fidelidade ao local de nidificação. É importante destacar também, que através do estudo de ninhos artificiais foi possível registrar pela primeira vez fêmeas com filhotes grandes na bolsa e no ninho, além de mostrar que *C. philander* é uma espécie abundante na região, ao contrário do que indicava o estudo de captura-marcação-recaptura local feitos com armadilhas convencionais.

---

**Código: 2651 - Análise dos Fatores Climáticos Relacionados com a Distribuição  
de Duas Espécies do Gênero *Philander* (*Mammalia*; *Didelphimorphia*) no Brasil**

ISABEL MUNIZ BECHARA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA  
HENRIQUE BASTOS RAJAO REIS

O marsupial *Philander* tem uma espécie, *P. frenatus* ocorrendo no leste do Brasil e outra, *P. opossum* na Amazônia. Um terceiro conjunto de populações, do Brasil Central, tem status indefinido. Foram comparados os envelopes climáticos destas duas espécies e verificado a qual dos envelopes estão relacionadas às populações do Brasil Central. Os pontos de ocorrência foram compilados a partir das etiquetas de exemplares depositados em coleções científicas e em seguida georeferenciados para os estudos biogeográficos. Foram utilizadas as médias anuais das seguintes variáveis climáticas: temperatura máxima média, temperatura mínima média, temperatura mínima absoluta, temperatura máxima absoluta, temperatura média, precipitação total, umidade relativa e dias de chuva. Dois procedimentos estatísticos foram utilizados para analisar a variação climática: uma análise de variância (ANOVA),

com um teste a posteriori, e uma análise discriminante (ADM), confrontando-se os grupos entre si (ANOVA e ADM) e cada grupo com um conjunto formado pelos outros dois grupos (somente ADM). A ANOVA mostrou que todas as variáveis foram significativamente diferentes ao nível de 5%. Já a ADM separou os três grupos com base em todas as variáveis, apontando as que mais contribuíram para essa separação. As duas análises, portanto, indicam que as condições climáticas para os três grupos divergem entre si. Os resultados da ADM em particular, mostram claramente a existência de três envelopes climáticos distintos sendo que 98% das localidades de *P. frenatus* e 100% das localidades de *P. opossum* foram classificadas corretamente, o que era esperado, em virtude das conhecidas diferenças climáticas entre o leste do Brasil e a região amazônica. As localidades do Brasil Central, por outro lado, foram as que tiveram a menor proporção de casos classificados corretamente (75%), sendo que, do total de oito localidades, uma foi classificada no grupo *P. frenatus* e uma no grupo *P. opossum*. É esperado que estes resultados, ainda que preliminares, contribuam com os estudos que vem sendo desenvolvidos sobre a biogeografia, sistemática e taxonomia do gênero.

---

**Código: 2739 - Deriva de Macroinvertebrados em Mesohabitats  
de Poça e Corredeira do Rio Mato Grosso, Saquarema-RJ**

RAFAEL SANTOS DE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
DANIELA RODRIGUES (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS

Orientação: CARLA FERREIRA REZENDE  
ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
ROSANA MAZZONI BUCHAS

A deriva consiste no deslocamento dos organismos rio abaixo, sendo um movimento comum em ecossistemas lóticos. São muitos os trabalhos sobre o tema em países de clima temperado, porém escassos para países tropicais. O objetivo deste trabalho foi comparar a composição, densidade e riqueza de macroinvertebrados, durante sua deriva, nos ambientes de poça e corredeira. Foram realizadas 18 amostragens (nove em cada ambiente). Para as amostragens foram utilizadas duas redes (área da boca da rede de 400 cm<sup>2</sup>; 1,20 m de comprimento; malha de 250 µm e copo coletor de 250 ml) expostas por períodos de 15 minutos. A cada coleta eram registrados os dados de profundidade e velocidade da água (VA). As diferenças entre os valores médios de riqueza (total de famílias) e densidade de indivíduos (DI = ind/m<sup>2</sup>/min) de cada ambiente foram testadas pelo teste t. A relação entre VA e DI foi analisada por regressão linear. As famílias mais abundantes em ambos ambientes foram Simuliidae, Chironomidae e Baetidae com frequência de 80% das amostras. A riqueza total foi de 31 famílias para corredeira e 21 para poça ( $t=-3,44$ ;  $p=0,025$ ). A densidade de indivíduos foi 0,025 para corredeira e 0,010 para poça ( $t=-2,58$ ;  $p=0,027$ ). A análise de regressão indicou correlação positiva no ambiente poça ( $R^2=0,79$   $B=0,12$ ,  $t=4,42$   $p=0,04$ ) e ausência de correlação no ambiente corredeira ( $R^2=0,012$ ,  $B=-0,014$ ,  $t=0,98$ ,  $p=0,35$ ). Com base na literatura sabe-se que a deriva em corredeiras pode ser comportamental, mas alguns ambientes, tais como poças, agem como barreiras de deriva. Assim sendo, sugerimos que a correlação positiva entre a VA e a DI em poça é função de deriva passiva (não intencional), enquanto na corredeira a deriva pode estar relacionada a outros fatores, tais como alta densidade populacional e luminosidade, indicando deriva comportamental (ativa).

---

**Código: 2808 - Estrutura Populacional, Fator de Condição e Época Reprodutiva  
de uma Espécie de *Characidium* (Teleostei, Characiformes) do Rio Macaé, RJ**

GIUSEPPE CERNICCHIARO PALERMO (FAPERJ)  
Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
MARCELO FULGÊNCIO GUEDES DE BRITO

Espécies de *Characidium* são insetívoras e habitam águas bem oxigenadas em trechos rasos e pedregosos de rios e riachos. As nadadeiras peitorais e pélvicas bem desenvolvidas permitem ancoragem ao substrato e escalar cachoeiras. Indivíduos reprodutivos foram encontrados o ano todo por Mazzoni et al. (2002), sugerindo reprodução contínua na população de um rio costeiro do Rio de Janeiro. Neste trabalho, são apresentados dados preliminares da estrutura populacional e da reprodução de *Characidium* cf. *vidali* na bacia do rio Macaé. Verificou-se a estrutura da população em classes de tamanho, a relação entre o peso e o comprimento, a proporção entre os sexos, a época reprodutiva e a variação temporal dos índices biológicos IGS e K. Os exemplares foram coletados bimestralmente entre mar/04 e mar/05, através de deslocamento de pedras cercadas por rede de pano cônica com 5mm de malha. Os peixes, fixados em formol 10% e conservados em álcool 70°GL, foram medidos, pesados e dissecados. Os sexos foram identificados e as gônadas classificadas quanto à maturação e pesadas para determinação do índice gonadossomático (IGS). Classes de tamanho de machos e fêmeas foram separadas pelo método de Sturges e foi estabelecida a proporção entre os sexos por classe de tamanho e total. A relação peso x comprimento foi estabelecida e testada entre machos e fêmeas. O período reprodutivo foi identificado pelos maiores valores médios bimestrais de IGS e K e pela frequência relativa dos estádios de maturação. Foram analisados 252 espécimes, sendo 120 fêmeas e 132 machos. A proporção total entre os sexos não apresentou diferença significativa ( $\chi^2 = 0,57$ ;  $p > 0,05$ ), mas machos predominaram nas menores classes e fêmeas nas maiores. O comprimento padrão máximo para fêmeas e machos foi de 7,6 cm e 8,0 cm, respectivamente. A relação peso x comprimento indicou crescimento isométrico para machos e fêmeas, sem dimorfismo sexual ( $t = 1,573$ ;  $p > 0,05$ ).

Os valores de IGS mostram que indivíduos reprodutivos ocorreram entre setembro e junho, com o pico reprodutivo no bimestre novembro/dezembro; o fator de condição apresentou pouca variação durante o ano para as fêmeas e variação semelhante ao IGS para os machos. A distribuição temporal dos estágios de maturação apresentou distribuição semelhante aos valores de IGS. Esse padrão pode indicar uma reprodução que se concentra entre setembro e fevereiro, o que contrasta com o padrão verificado no rio Ubatiba por Mazzoni et al. (2002), para uma espécie do mesmo gênero. Aparentemente, as variações de fluxo e volume da porção superior da bacia do rio Macaé são periódicas e estão internalizadas no ciclo reprodutivo apresentado pela espécie. Referências bibliográficas Mazzoni, R.; Caramaschi, E. P.; Fenerich-Verani, N. 2002. Reproductive biology of a Characidiinae (Osteichthyes, Characidae) from the Ubatiba River, Maricá - RJ. Braz. J. Biol., 62 (3): 487-494.

---

**Código: 2834 - Variação na Estrutura da Comunidade de Macroinvertebrados Bentônicos em um Riacho de Mata Atlântica, Saquarema, RJ**

RAFAEL SANTOS DE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
CARLA FERREIRA REZENDE

Variações na estrutura da comunidade de macroinvertebrados bentônicos de riachos podem ocorrer em função do gradiente natural ou devido a modificações estruturais no canal decorrentes de atividades antrópicas. Neste trabalho descreveu-se a estrutura da comunidade de macroinvertebrados em um riacho que sofre extração de areia. O Rio Mato Grosso está situado no município de Saquarema, RJ. A coleta foi realizada em janeiro de 2006 em cinco localidades dispostas no eixo longitudinal do rio. Cada trecho foi caracterizado através de medidas de variáveis físicas (largura, profundidade e velocidade média) e comparadas pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido do método de Dunn. Em cada localidade foram recolhidas três amostras de cada substrato (areia, pedra e folhiço) com um coletor do tipo Surber. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos, etiquetadas e fixadas em etanol 80%. Para cada localidade e substrato amostrados foram analisadas: composição de famílias, densidade de indivíduos, diversidade e equitabilidade de Shannon. A análise de rarefação foi aplicada para padronizar a riqueza de indivíduos, já que o número de réplicas e a abundância foram distintos entre as localidades. As medidas físicas variaram significativamente entre as localidades (L K-S= 122,75; gl=4, p<0,01; PF K-S= 57,68; gl=4, p<0,01; VM K-S= 13,31; gl=4, p<0,01). Foram coletados 5.742 organismos, distribuídos em 9 ordens e 28 famílias de insetos e 2 espécies de crustáceos. As análises de densidade, diversidade, e equitabilidade apresentaram decréscimo no sentido cabeceira-foz. A análise de rarefação sobre a riqueza de espécies demonstrou diminuição de variância conforme aumentou o número de indivíduos para todas as localidades, indicando eficiência de amostragem. O substrato orgânico (folhiço) foi mais colonizado que o substrato inorgânico (areia). Nos locais de extração de areia e a jusante dos mesmos, o substrato se torna exclusivamente arenoso. Isso se dá pela deposição, sobre as pedras, da areia fina movimentada pela extração. Devido à escavação, ocorre aumento da profundidade do leito e da velocidade da correnteza. Essas modificações estruturais indisponibilizam pedras e ocasionam o carreamento do folhiço. Assim, embora a ocorrência e gradativa predominância de substrato arenoso sejam naturais ao longo do gradiente longitudinal de um riacho, o total desaparecimento de outros substratos devido à extração de areia sem dúvida contribuiu para a drástica redução da diversidade de macroinvertebrados bentônicos registrada no Rio Mato Grosso nos seus trechos médio e inferior.

---

**Código: 3276 - Produção, Composição Química e Decomposição de Quatro Espécies de Macrófitas Aquáticas nas Lagoas do PARNA-Jurubatiba**

ROBERTA BITTENCOURT PEIXOTO (Outra Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ANDERSON MEDEIROS DOS SANTOS  
ALEX ENRICH PRAST

Em ecossistemas aquáticos continentais a comunidade perifítica e as macrófitas aquáticas são as principais responsáveis pela produção primária. Esta última desempenha um papel de grande importância no metabolismo tanto de ecossistemas lacustres quanto fluviais e estuarinos. Este fato é atribuído à sua capacidade de retirar nutrientes do sedimento reduzido, incorporá-los à sua biomassa e liberar esses nutrientes pela excreção de compostos orgânicos. A produtividade primária líquida (PPL) é frequentemente usada como medida do crescimento potencial de espécies vegetais e sua subsequente contribuição para o ecossistema. A importância de se estimar a PPL é devido a sua influência no ciclo do carbono e fluxo de energia em diversos ecossistemas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a PPL das espécies emergentes, *Typha domingensis* e *Eleocharis cf. mínima*; flutuante livre, *Eichhornia crassipes* e submersa, *Potamogeton stenostachys*. Além disso, determinar a taxa de decomposição dessas espécies podendo assim avaliar sua importância quanto à produção de biomassa, ciclagem e estoque de nutrientes. As coletas foram realizadas mensalmente (novembro/2003 - dezembro/2004) com exceção de *E. crassipes*, iniciada em junho/2004, nas lagoas Comprida e Carapêbús do PARNA-Jurubatiba. As coletas de biomassa foram feitas com 3 quadrados de 0,25 m<sup>2</sup> para *T. domingensis* e *E. crassipes*, 0,032 m<sup>2</sup> para *E. cf. mínima* e 0,125 m<sup>2</sup> para *P. stenostachys*, elas foram separadas quanto ao tecido clorofilado em “material vivo” (mais de 50%) e “material morto” (menos de 50%). Em seguida colocadas em estufa a 90°C até peso constante, para determinar biomassa em g PS.m-2. A PPL foi calculada segundo Junk & Piedade (1993), já a taxa de decomposição

utilizando material senescente (peso fresco - PF). O peso seco (PS) das amostras foi obtido através da relação PS x PF. O teor de carbono orgânico foi calculado multiplicando os valores de matéria orgânica por 0,465 (Allen et al. 1974). O conteúdo de nitrogênio foi determinado pelo método Kjeldahl (Allen et al. 1974) e o de fósforo segundo Fassbender (1973). Os maiores valores de biomassa do material vivo foram 262.6 g DW.m<sup>-2</sup> para E. mínima, 688.9 g DW.m<sup>-2</sup> para T. domingensis, 312.9 g DW.m<sup>-2</sup> para P. stenostachys e 756.1 g DW.m<sup>-2</sup> para E. crassipes e os valores para o material morto 496.5 g DW.m<sup>-2</sup>, 310.8 g DW.m<sup>-2</sup>, 104.2 g DW.m<sup>-2</sup> e 235.0 g DW.m<sup>-2</sup> respectivamente. A taxa de decomposição de P. stenostachys (k= 0.0711) foi mais elevada do que E. cf. mínima (k=0.0151) e T. domingensis (k= 0.0115), e seus tempos de decomposição estimados em 66, 303 e 402 dias respectivamente. Durante a decomposição, o teor de carbono foi significativamente menor em P. stenostachys, 37.4% do PS, enquanto E. mínima e T. domingensis foi de 44.4 e 42.5% do PS e os maiores valores médios para nitrogênio (1.71% PS) e fósforo (0.08%) foram de P. stenostachys. E. mínima e T. domingensis não diferiram quanto aos valores médios para nitrogênio (1.19 e 1.14% respectivamente).

---

**Código: 3401 - Semelparidade no Marsupial *Marmosops incanus* (*Didelphimorphia*, *Didelphidae*):  
Um Teste em 11 Anos de Monitoramento Populacional**

PRISCILLA LÓRA ZANGRANDI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: MARCUS VINÍCIUS VIEIRA

MAJA KAJIN

DIOGO LORETTO MEDEIROS

A semelparidade é uma estratégia reprodutiva na qual os indivíduos se reproduzem uma única vez. Em mamíferos essa estratégia não é comum, sendo conhecida para alguns marsupiais australianos da família Dasyuridae. Essa estratégia já foi também sugerida para espécies da família Didelphidae, inclusive para *Marmosops incanus*. Nosso objetivo foi investigar a ocorrência da estratégia de vida semélpara em *M. incanus* através das estimativas de sobrevivência para cada coorte. Uma população de *M. incanus* vem sendo estudada há 11 anos na localidade do Garrafão (22° 28' S, 42° 59' W), PARNA Serra dos Órgãos, RJ. Usamos os dados de captura-marcação-recaptura (CMR) de excursões bimestrais, de cinco noites de armadilhagem cada, totalizando 335 capturas em um esforço de 74.385 armadilhas-noites. As histórias de captura dos indivíduos nascidos em uma mesma época foram agrupadas em coortes para evitar sobreposições entre jovens e adultos, pois a hipótese em questão é a baixa sobrevivência dos adultos após a estação reprodutiva. As análises foram feitas com o programa MARK utilizando o Modelo de Delineamento Robusto, considerando a população fechada durante as excursões, mas aberta entre elas. Escolhemos o Estimador de Huggins por diminuir o número de parâmetros dos modelos, já que a abundância não é estimada juntamente com sobrevivência e probabilidade de captura. Estabelecemos o modelo inicial onde sobrevivência e probabilidade de captura variam com tempo e entre sexos. Modelos com combinações entre esses fatores foram gerados a partir do modelo inicial. Fizemos a seleção de modelos usando o Índice de Informação do Akaike (AIC) e consideramos aqueles com menores índices para descrever a sobrevivência de *M. incanus*. Das 11 coortes analisadas, 8 possuíam modelos com a sobrevivência dependente do sexo, onde machos possuíam menor taxa de sobrevivência que fêmeas. Dessas 8 coortes, em 5 os melhores modelos foram os que descrevem as taxas de sobrevivência variando não apenas entre sexos mas também durante o tempo. Nesses modelos há redução na taxa de sobrevivência, mais acentuada para machos no final do ano, logo após a estação reprodutiva. Portanto, as taxas de sobrevivência apóiam a hipótese da semelparidade para *M. incanus*. Aparentemente, espécies de pequeno tamanho corporal como *M. incanus* prolongam o período de amamentação até um estágio avançado de desenvolvimento dos filhotes. Assim, as fêmeas adultas permanecem vivas por mais tempo na população no período crítico do final da estação reprodutiva. Já os machos parecem direcionar seus esforços para a atividade reprodutiva de maneira tão intensa que morrem logo após este período.

---

**Código: 3433 - Dinâmica Populacional e Uso do Espaço pelo Rato d'Água *Nectomys squamipes*  
na Bacia do Rio Águas Claras, Rio de Janeiro**

GABRIELA MEDEIROS DE PINHO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: DANIELA OLIVEIRA DE LIMA

FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ

O rato d'água é comumente capturado em estudos de comunidade e levantamentos faunísticos, contudo poucos estudos apresentam dados sobre sua ecologia. A demografia e os padrões espaciais do rato d'água foram estudados em rios e mata ciliar da bacia do rio Águas Claras, Silva Jardim, RJ. De outubro de 2004 a fevereiro de 2007, foram realizadas excursões mensais de captura-marcação-recaptura com cinco noites cada. Os rios e a mata ciliar foram amostrados com armadilhas de captura viva dispostas em seu leito e na margem. O esforço amostral totalizou 6.795 armadilhas × noites. Para estimativas de tamanho populacional e taxa de sobrevivência mensal foi utilizado o design robusto de Pollock. O modelo com menor valor do critério de Akaike foi selecionado através do programa MARK. A extensão de rio utilizada (ERU) foi calculada para 21 machos e sete fêmeas, que permaneceram na área de estudo por pelo menos dois meses e tiveram pelo menos três capturas. A distância entre capturas sucessivas (DCS) foi calculada para 34 machos e 13 fêmeas, que possuíam pelo menos duas capturas no mesmo mês. Dois indivíduos (macho e fêmea) apresentaram ERUs discrepantes dos demais, 1.719 e 1.835m respectivamente, podendo ser indivíduos em dispersão e

portanto não foram incluídos nas análises. Apenas para sete indivíduos, com cinco ou mais capturas, atingiu-se uma assintota no gráfico de número de localizações x ERU acumulativa. A taxa de sobrevivência mensal variou de 14,5% a 100%, com média de 72,8%. O tamanho populacional variou de 2,5 a 24 indivíduos, com média de  $12,8 \pm 5,8$  indivíduos. A densidade variou de 1,3 a 8,9 ind/km, tendo média de 5 ind/km, variando entre as estações (Mann-Whitney,  $U=126$ ;  $p>0,05$ ). *N. squamipes* é a maior espécie dos sigmodontíneos, o que pode explicar os altos valores de sobrevivência encontrados. A variação sazonal da densidade estimada pode ser um artefato da menor capturabilidade nos meses chuvosos. O desvio da razão sexual para machos pode ser explicado pela maior ERU de machos, que apresentariam maior probabilidade de captura, uma vez que atravessam um número maior de armadilhas. A semelhança nos valores de DCS sugere que machos percorrem distâncias similares às fêmeas diariamente e que precisam de mais tempo para percorrer toda sua ERU. A existência de maior ERU para machos e a sobreposição espacial apenas entre eles são consistentes com um sistema de acasalamento poligínico ou promíscuo. Referência: [1] Ernest, K. A. & Mares, M. A. 1986. Ecology of *Nectomys squamipes*, the Neotropical water rat, in central Brazil: home range, habitat selection and behavior. *Journal of Zoology*, 219: 599-612.

---

**Código: 3456 - Influência do Mesohabitat e do Tamanho e Isolamento dos Fragmentos na Ocorrência da Cuíca *Marmosops incanus* (Lund, 1840) (*Didelphimorphia; Didelphidae*)**

JULIANA MONTEIRO DE ALMEIDA ROCHA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: CARLOS EDUARDO DE VIVEIROS GRELE

Em paisagens fragmentadas, comuns na Mata Atlântica, muitas vezes algumas espécies só ocorrem em alguns fragmentos florestais, apresentando uma distribuição em mosaico. Normalmente a presença/ausência são explicadas por variáveis relacionadas a Teoria de Biogeografia de Ilhas (MacArthur & Wilson 1967), aplicada às paisagens fragmentadas. No entanto, a qualidade do mesohabitat pode influenciar a ocorrência das espécies. Neste estudo, foi analisado a presença e ausência da cuíca *Marmosops incanus* em 21 fragmentos florestais nos municípios de Cachoeira de Macacu e Guapimirim. RJ. Nas análises, foram usadas duas variáveis de paisagem e cinco de qualidade de mesohabitat. As variáveis da paisagem foram a distância linear para a área contínua mais próxima e tamanho do fragmento, e as variáveis do mesohabitat usadas foram a presença de palmeiras, a presença de cipós e lianas, e a altura do dossel. Os resultados indicaram que as variáveis de mesohabitat explicaram melhor a presença e ausência do *M. incanus* nos fragmentos do que as variáveis de paisagem.

---

**Código: 1044 - Estrutura Populacional e Reprodução de uma Espécie de *Callichthyidae* de Mata Atlântica**

VANESSA CRISTINE E SOUZA REIS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI  
MARCELO FULGÊNCIO GUEDES DE BRITO

Devido ao acelerado processo de descaracterização da Mata Atlântica, o conhecimento da biologia de espécies de peixes nativas constitui uma importante ferramenta na escolha de áreas preferenciais para conservação e no manejo de bacias hidrográficas. Uma das espécies abundantes no trecho superior do rio Macaé é *Scleromystax barbatus*. Os indivíduos desta espécie podem atingir cerca de 10cm de comprimento e apresentam dimorfismo sexual (Burgess, 1989). O objetivo deste trabalho foi analisar a estrutura populacional e época de desova de *Scleromystax barbatus* no trecho superior da bacia do Rio Macaé. Coletas foram feitas bimestralmente entre março de 2004 e março de 2005, ao longo do rio, com picaré e peneira. A fixação dos exemplares foi feita imediatamente após a captura com imersão em formol 10% e a conservação em álcool 70° GL. Em campo foram registrados os parâmetros ambientais oxigênio dissolvido, condutividade e temperatura da água. Foi amostrado um total de 41 indivíduos, sendo 15 machos e 25 fêmeas. Não foi encontrada diferença na distribuição das classes de tamanho entre machos e fêmeas, tendo o maior indivíduo 8,4cm, e o menor 3,7cm. Através da análise da distribuição de frequência dos estádios de maturação observou-se uma predominância de fêmeas em maturação inicial em março de 2004, e de fêmeas maduras entre os meses de julho e setembro. Nos bimestres seguintes, foram capturadas somente fêmeas desovadas indicando fim da fase reprodutiva. A análise do IGS (Vazzoler, 1996) corrobora estes resultados, tendo os maiores valores entre julho e setembro, confirmando o maior investimento reprodutivo nessa época do ano. Analisando-se as frequências dos estádios de maturação de machos foi possível constatar um grande número de recuperados em março de 2004. Nos bimestres posteriores os indivíduos encontram-se distribuídos entre os demais estádios, com ausência de espermiados e sem concentração de maduros. Os valores médios de IGS também não apontam claramente um pico reprodutivo para os machos, cujo investimento percentual é 0,62%, sendo menor que o da fêmea (15,14%) quando no estádio maduro. Conclui-se que as fêmeas são melhores indicadoras do período reprodutivo para essa espécie e que mais amostras são necessárias para compreender o processo reprodutivo dos machos. Referências: Burgess W.E. 1989. An atlas of freshwater and marine catfishes: a preliminary survey of the Siluriformes. USA: TFH Publications. 784p. Vazzoler, E.A.M. 1996. Biologia da Reprodução de peixes Teleosteos: Teoria e Prática. EDUEM, São Paulo:SBI. 169p.



---

**Código: 2800 - Tratamento com o Fator Estimulador de Colônia de Granulócitos (G-CSF)  
Não Melhora a Função Cardíaca de Ratos com Insuficiência Cardíaca Congestiva**

RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa)  
JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa)  
LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

**OBJETIVO:** Recentemente, nós demonstramos que elevadas doses de G-CSF, administrado imediatamente após o infarto do miocárdio (IM) em ratos não melhora a função cardíaca (Werneck de Castro et al. 2006). Entretanto, tem sido sugerido que baixas doses de G-CSF melhora a função cardíaca no infarto do miocárdio cicatrizado (Li et al. 2006). O objetivo desse estudo foi investigar o impacto do tratamento com G-CSF em ratos com insuficiência cardíaca congestiva (ICC). **MÉTODOS:** Ratos machos Wistar (8-10 semanas) foram tratados com G-CSF (50 µg/kg de peso corporal) uma vez ao dia durante sete dias consecutivos (Grupo G, n=5) ou veículo (C, n=5), 4 semanas após a indução do IM pela ligadura da artéria coronária descendente anterior. Para confirmar a mobilização de células pelo G-CSF, os leucócitos totais e os granulócitos foram contados em um hematocitômetro automático. A avaliação Eletro e Ecocardiográfica, e o teste de esforço foram realizados antes da administração de G-CSF (4 semanas), 8 e 12 semanas após o infarto do miocárdio. A análise hemodinâmica foi feita ao final do protocolo. Todos os dados estão expressos em média ± desvio padrão e a diferença estatística foi definida como p<0.05. **RESULTADOS:** Todos os animais infartados apresentaram onda Q em D1 (marcador de IM) e não eram diferentes no percentual de acinesia do ventrículo esquerdo antes do tratamento (47,7±9,3 vs 45,6±13,4% - G vs C, respectivamente). O grupo G exibiu um aumento marcante nos leucócitos totais (17,6±2,6 vs 8,1±1,8 x 10<sup>3</sup> cells/mm<sup>3</sup>, p<0.05) e granulócitos (41,2±18,9 vs 18,9±6,6%, p<0.05) comparados com o grupo C. A frequência cardíaca (FC) e fração de encurtamento (FE%) não foram diferentes entre os grupos 8 e 12 semanas após o IM (8 sem - 261±56 vs 219±57 bpm; 19,4±7.6 vs 22,4±2,9%; 12 sem - 267±42 vs 248±44 bpm; 19,8±6,7 vs 21,2±4,7%; G vs C, respectivamente). Tanto antes como após o tratamento com G-CSF, os grupos G e C sustentaram um comparável tempo de exercício (4 sem - 15,9±3,1 vs 18,8±3,9 min; 8 sem - 15,2±3,5 vs 19,6±3,1 min; 12 sem - 14,3±4,8 vs 17,6±2 min). A administração de G-CSF também não foi capaz de melhorar os parâmetros hemodinâmicos como +dP/dT (4612±1131 vs 4803±1115 mmHg/s) e -dP/dT (-3064±887 vs -3074±541 mmHg/s) comparadas com o grupo C. **CONCLUSÃO:** Esses dados mostram que o tratamento com G-CSF por 7 dias é incapaz de melhorar a função cardiovascular em ratos com infarto cicatrizado.

---

**Código: 1858 - Maturação Biológica e Força de Preensão Manual  
de Crianças e Adolescentes Portadores da Síndrome de Down**

MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS  
MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO

**Introdução:** A síndrome de Down (SD) é caracterizada por um desequilíbrio na constituição cromossômica, ou seja, presença de um cromossomo 21 extra, com incidência de aproximadamente 1:700 recém nascidos. Os portadores da SD possuem um déficit no desenvolvimento cognitivo e do tônus muscular. **Objetivo:** Verificar a relação entre o estágio de maturação biológica e a força de preensão manual de adolescentes, do gênero feminino, portadoras de SD. **Casística e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal em que a amostra é constituída por 23 meninas (12,50±2,83anos), sendo 15 maturadas (14,2±1,26anos) e 08 não maturadas (9,38±2,13anos), acompanhadas pelo Serviço de Genética Clínica do Instituto de Puericultura e Pediatria Matragão Gesteira/UFRJ. A estatura (estadiômetro FILIZOLA, 10mm) e massa corporal total (balança mecânica FILIZOLA, 100g) foram aferidas pelo método antropométrico (ISAK). O teste de preensão manual (força manual) seguiu o padrão Eurofit (Marins & Giannichi, 1996). A classificação das características sexuais foi realizada segundo os critérios propostos por Tanner (1991) pelo pediatra. Os resultados foram analisados no programa Excel (Microsoft, 2003) e o teste t-Student não pareado foi empregado na comparação dos grupos (p<0,05). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do HUCFF e do IPPMG da UFRJ e, foram avaliados apenas os pacientes cujos responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** As pacientes maturadas apresentaram massa corporal total 28,20kg (±5,50kg), estatura 1,27m (±0,18m), e força de preensão manual esquerda de 11,85 kgf (±5,58kgf) e direita de 10,47 kgf (±10,53kgf). As pacientes não maturadas apresentaram massa corporal total de 34,25kg (±12,79kg), estatura de 1,40m (±0,13m) e força de preensão manual esquerda de 7,16kgf (±2,12kgf) e direita de 6,72kgf (±1,85kgf). Após a análise dos dados foi observado que o teste de força de preensão manual das meninas maturadas, que são mais pesadas e mais altas, foi estatisticamente superior ao das meninas não maturadas (p=0,03) para mão prevalente, não havendo diferença estatisticamente significativa entre força de mão direita e esquerda dentro de um mesmo grupo (p=0,66 para as maturadas) e (p=0,62 para as não maturadas). **Conclusão:** A presença de maturação biológica parece determinar maior força localizada de mão nas pacientes biologicamente maturadas, a exemplo do esperado em condições de ausência de Síndrome de Down. **Agradecimentos:** FUJB, FAPERJ, UFRJ.

---

### **Código: 1205 - Jogos Cooperativos**

MARIA FERNANDA FERNANDES VALADÃO (Bolsa de Projeto)

RENATA DE SOUSA LIMA (Bolsa de Projeto)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: ÂNGELA BRETAS GOMES DOS SANTOS

Este trabalho é parte de nossa monografia fim de curso e tem dois objetivos. O primeiro é apresentar os jogos cooperativos e o segundo é demonstrar a importância de sua utilização no ambiente escolar. Os jogos cooperativos possuem como características básicas a participação ampliada, a flexibilidade das regras e um resultado final no qual a vitória ou a derrota se tornam detalhes sem importância na comparação com a possibilidade de uma interação mais solidária. Nesse tipo de atividade os integrantes são tratados como parceiros e não como adversários que têm que ser dominados a qualquer custo, como consequência, aprendem a pensar e/ou a colocar-se no lugar do outro. Pretendemos mostrar a importância de se trabalhar os jogos cooperativos em todas as fases de nossas vidas, já que eles visam ao bem comum, encaram a vitória como uma forma de êxito coletivo, e não há exclusão, pois todos participam de acordo com suas habilidades. Acreditamos também ser relevante disseminar a cooperação fazendo com que seja amenizado o ideal competitivo mostrando que este, apesar de estar presente em nossa sociedade, não é essencial para se viver. No que se refere ao segundo objetivo pretendemos apresentar as variadas formas de serem trabalhados e os efeitos benéficos que podem trazer para o cotidiano dos alunos. Além disso, cremos que a vivência de jogos cooperativos pode abrir espaço para o desenvolvimento de uma visão mais crítica acerca das relações em nossa sociedade. A fim de atingir nossos objetivos realizaremos uma revisão da literatura sobre o assunto pretendendo comprovar nossa crença no sucesso e na positividade da utilização dos jogos cooperativos como instrumento metodológico da Educação Física Escolar.

---

### **Código: 1853 - Pressão Arterial de Repouso e Adiposidade Corporal de Crianças e Adolescentes**

MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa)

JÉSSICA LÚCIA DOS REMEDIOS (FAPERJ)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA

VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS

FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

**Introdução:** A aferição da Pressão Arterial (PA) de crianças e de adolescentes ainda não é um hábito, porém, quando feita corretamente auxilia no diagnóstico para iniciar a investigação casual e o tratamento precoce de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que cada vez se manifestam mais precocemente. A prevalência da hipertensão arterial na criança e no adolescente está entre 0,8% e 9% tendo significativa expressão na população obesa infantil. **Objetivo:** Verificar a PA em repouso e relacioná-la à adiposidade corporal de crianças e adolescentes, do gênero feminino, de escolas do Município do Rio de Janeiro. **Casuística e Métodos:** A amostra foi constituída por 81 meninas (12,33±1,50anos) de Escolas particulares e públicas do Rio de Janeiro. A medida de PA foi aferida em repouso (esfigmomanômetro SOLIDOR, 10 mmHg) e classificada segundo protocolo proposto por Task Force (1996). A composição corporal foi estimada pelo método antropométrico (ISAK), a partir das seguintes medidas: espessura de dobras cutâneas (adipômetro CESCORF, 0,1mm); estatura (estadiômetro FILIZOLA, 10m) e massa corporal total (balança digital SOEHNLE, 100g). A partir das medidas de espessura de dobras cutâneas estimou-se a gordura corporal relativa (%G) com o protocolo de Slaughter (1988) e a classificação deste foi feita segundo Deuremberg (1990). Os dados foram expressos por média, desvio-padrão e para a comparação entre os grupos com PA normal e com PA limítrofe adotou-se o teste t-Student não pareado (p=5%). A análise estatística foi realizada no software EXCEL (2003). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do HUCFF da UFRJ e foram avaliados apenas escolares cujos responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Constatou-se que 88% (n=71) eram normotensos e 12% (n=10) apresentaram PA limítrofe, ou acima do normal para idade e gênero. O grupo normotenso apresentou resultados médios de massa corporal total de 47,02kg (±10,65kg) e estatura de 1,54m (±0,09m), e o %G foi classificado como “ótimo”. O grupo de escolares que apresentaram PA limítrofe obteve resultados médios de massa corporal total de 51,94kg (±13,98kg) que é mais elevado do que os escolares normotensos, com estatura de 1,57m (±0,09m) e %G de 26,24% (±5,03%), este último classificado como “moderadamente alto”. A comparação do %G do grupo normotenso com o de PA limítrofe apresentou diferença estatisticamente significativa (p=0,03), justificando a maior massa corporal com o maior acúmulo de gordura corporal relativa, expressa pelo maior %G. **Conclusão:** A presença de adiposidade corporal mais elevada nos escolares apresentou relação com a PA acima dos limites de normalidade, fato que reforça a necessidade de medidas preventivas para o combate da obesidade nas Escolas. Sugerem-se um intenso incentivo à prática de atividades físicas diárias nas Escolas e a inserção da orientação nutricional como medidas imediatas. **Agradecimentos:** FUJB, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 1832 - Distorção da Imagem Corporal em Atletas de Ginástica Rítmica Desportiva,  
Nado Sincronizado e Remo**

MARCELI FRULANI AMEXOIRA (Outra Bolsa)  
RENAN CAPDEVILLE FACIN (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
SUYANE FRAGA DOS SANTOS

**Introdução:** Algumas modalidades esportivas como a Ginástica Rítmica Desportiva, exigem beleza dos movimentos associados a um corpo magro e ou um peso corporal mais baixo, o que pode levar a presença de distorção da imagem corporal. **Objetivo:** Verificar o percentual de distorção da imagem corporal (IC) entre atletas de Ginástica Rítmica Desportiva, Nado Sincronizado sênior e Remadoras, a luz da análise da composição corporal (CC). **Casística e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal em que a amostra foi composta por 29 atletas de Ginástica Rítmica Desportiva (14,8±2,8anos), 8 atletas Nado Sincronizado sênior (18,8±1,3anos) e 16 atletas de Remo (19,3±2,72anos). Foram realizadas medidas antropométricas, segundo padrão da ISAK, com medição de: diâmetros ósseos (paquímetro Cardiomed, 1mm), perímetros (fita metálica, 1mm), dobras cutâneas (plicômetro Cescorf, 0,1mm), massa corporal (balança digital Shoenle, 50g) e estatura (estadiômetro, 1,0 m) para a obtenção da composição corporal (CC). O Body Shape Questionnaire (BSQ) foi aplicado para avaliar o nível de satisfação com a imagem corporal (IC). A análise estatística foi realizada no Excel (Microsoft, 2003). Os responsáveis pelas avaliações assinaram o termo de consentimento esclarecido. **Resultados:** Observou-se que 34,3% das atletas de Ginástica Rítmica Desportiva apresentaram distorção da IC, sendo 13,7% com grau médio e leve e 6,9% com distorção de grau grave. Entre as atletas de Nado Sincronizado sênior, 62,5% apresentaram distorção de grau leve da imagem corporal e entre as atletas de Remo, 37,5% apresentaram distorção da imagem corporal, sendo que 6,25% com grau de distorção grave e 31,25% com grau de distorção leve. No total da amostra constavam 53 atletas, destas 39,6% apresentaram resultado de distorção da imagem corporal. Esses resultados corroboram com a literatura que aponta as modalidades desportivas estudadas como de risco para desenvolvimento de transtornos alimentares em decorrência da insatisfação com a IC que podem desencadear em função de suas características específicas. **Conclusão:** Após as análises podemos concluir que as modalidades desportivas estudadas apresentaram atletas como insatisfação da imagem corporal. Observou-se que é entre as atletas de Nado Sincronizado sênior que ocorre com maior frequência a insatisfação com a IC, sem que estas apresentassem o índice de gravidade notado nas demais modalidades.

---

**Código: 2619 - Tramas e Tessituras: Uma Travessia do Corpo**

CLÁUDIA M V F DE VASCONCELOS (Sem Bolsa)  
JARDEL AUGUSTO DUTRA DA SILVA LEMOS (Sem Bolsa)  
LETICIA CARVALHO DA SILVA (Sem Bolsa)  
SHEILA DE OLIVEIRA BEZERRA (Sem Bolsa)  
VANESSA DOS SANTOS SOARES (Sem Bolsa)  
CECÍLIA GOMES ESTELLA (Sem Bolsa)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA

O projeto, inicialmente, apresentou uma proposta de trabalho artístico-pedagógica, com a implantação de um curso de extensão para professores do ensino fundamental e demais membros da comunidade de Tiradentes/MG. O curso foi estruturado em quatro etapas: oficinas, entrevistas, composição coreográfica e um vídeo registro. O processo nos levou ao desdobramento de novas questões pela leitura da imagem na elaboração do texto que ali se tecia. Neste sentido, fomos instigados a elaboração da escrita de um ensaio videográfico. As ações foram propostas pelo grupo de pesquisa do Laboratório de Arte e Educação do Departamento de Arte Corporal/UFRJ, envolvendo alunos, professoras, funcionários e prestadores de serviço dessa unidade. Baseados nos princípios da corporeidade, buscamos uma aproximação com os estudos da Educação e da Cultura, com o intuito de refletir sobre o ensino da arte por meio da dança e de oficinas de experimentação. Nas oficinas criamos um método cujo objetivo principal era resgatar na corporeidade a fonte da identidade e da cultura, tecendo na realidade suas formas de manifestação do homem na sua condição humana e singular, potencializando assim a linguagem naquilo que lhe é próprio como lugar do Ser e resgatando nas imagens do cotidiano o seu lugar originário como o tempo que se presentifica, transformando o ordinário em extraordinário. A fim de sedimentar uma linha de pesquisa e proporcionar um campo de estágio supervisionado para alunos do Bacharelado em Dança, estabelecemos um polo de estudo sobre a questão da corporeidade na formação humana e suas interfaces nas manifestações culturais locais. Ao término do projeto, originou-se a composição coreográfica do espetáculo *Cortejando a Poética de Minas Gerais*, que foi apresentado nas ruas da cidade de Tiradentes, com participação de professores, alunos e membros da comunidade, formando um grupo bastante diversificado, ressaltando, assim, a riqueza cultural de nosso povo. Após esta desafiante trajetória, chegamos a produção de um ensaio videográfico. Trata-se de uma síntese da realização do projeto “Trama do Corpo- uma Tessitura Poética”. O vídeo ilustra as questões propostas à comunidade nas oficinas de experimentação corporal, tendo como foco a memória e linguagem. O nosso grande desafio na realização da obra videográfica, foi pensar a configuração da imagem como linguagem na tensão entre o mito e o pensamento poético-ontológico da corporeidade; onde cada imagem-questão vai criando em suas tessituras as tramas poéticas do corpo, trazendo no vigor da ação o gesto essencial, guiado pela necessidade de um dizer, é a realidade que se pronuncia como fala no corpo, na vigência mítica da teia, do barro, do humus, como mundo, se pensarmos que mundo é linguagem.

---

### **Código: 2398 - Processo de Criação do Espetáculo “Brasis”**

ARIANE CASSIMIRO DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: DANÇA

Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO

Esta pesquisa propõe uma reflexão sobre o processo de criação de um espetáculo de dança contemporânea, inspirado no tema brasilidade, com foco nas representações que uma cultura híbrida, como a brasileira, pode apresentar frente as diferentes identidades que compõem uma nação. Dialogamos com os conceitos de significado e cultura no Brasil apresentados por Muniz Sodré, e identidade e diferença por Stuart Hall. Abordamos o tema a partir da metáfora de nossa cultura ser como um “mosaico”, uma cultura híbrida e dinâmica. A partir de laboratórios coreográficos utilizando a memória e as influências da história pessoal de cada intérprete enquanto brasileiro e explorando os reflexos da construção étnica, do processo migratório e migratório do Brasil em cada intérprete hoje. Perseguindo no decorrer do espetáculo a questão: O que nos faz Brasileiros? Sem o intuito de encontrar uma resposta, mas de apresentar diferentes pontos de vista de forma dialética a cerca da diversidade em uma cultura imaginada como nacional.

---

### **Código: 1991 - Comparação da Força de Prensão Manual e Adiposidade em Adolescentes**

JÉSSICA LÚCIA DOS REMEDIOS (FAPERJ)

MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR (Sem Bolsa)

MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Sem Bolsa)

VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

Introdução: Durante o processo de crescimento e de desenvolvimento biológico o ser humano desenvolve inúmeras habilidades motoras que são de suma importância para a vida adulta. Uma delas é a força de prensão manual cuja análise contribui para o reconhecimento da força de crianças e adolescentes. Objetivo: O objetivo do presente estudo é comparar a força de prensão manual considerando a adiposidade corporal de escolares de 10 a 15 anos de idade do município do Rio de Janeiro. Casuística e Métodos: A amostra foi composta de escolares do sexo masculino das redes pública e particular do município do Rio de Janeiro, divididos em: Grupo 1: 52 portadores de sobrepeso/obesidade ( $13,4 \pm 1,20$  anos) e Grupo 2: 54 com peso saudável ( $12,6 \pm 1,17$  kg). Foram realizadas medidas antropométricas de espessura de dobras cutâneas (adipômetro CESCORF - 0,1mm), obtidas segundo determinações da ISAK, para obtenção da gordura relativa corporal (%G) e classificação da composição corporal com o protocolo proposto por Deurenberg para percentual de gordura (%G). O teste motor de Prensão manual (força) aplicado seguiu os padrões determinados pelo EUROFIT citado por Marins & Giannichi (1996). As medidas de força foram realizadas em ambas as mãos e a comparação entre os resultados foi feita entre os grupos. Para significância estatística foi utilizado o Excel (2003), com o teste t-Student não pareado ( $p < 0,05$ ). Resultados: Ao comparar os resultados obtidos no teste de prensão manual pelos dois grupos estudados, constatou-se que apesar de não se obter significância estatística ( $p = 0,12$ ) nas comparações, o grupo de sobrepeso/obesos apresentou resultado absoluto menor para força ( $24,02 \pm 8,38$  kgf) do que o grupo de escolares com peso normal ( $26,07 \pm 7,95$  kgf) na média de ambos lados. Esse último grupo apresentou maior massa muscular ( $19,62 \pm 5,13$  kg) que os escolares com sobrepeso/obesidade ( $16,09 \pm 4,11$  kg) e foi encontrada diferença estatística significativa ( $p = 0,00016$ ). A diferença encontrada entre os grupos pode estar relacionada com os valores de massa muscular que tendem a ser mais elevados nos escolares de peso normal. Conclusão: A comparação da força de prensão manual desenvolvida no estudo não apresentou diferenças evidentes entre escolares com sobrepeso/obesidade e os que estavam dentro de padrões saudáveis para idade e gênero.

---

### **Código: 3217 - Taxa de Recuperação da Ventilação Pulmonar e do Consumo de Oxigênio em Pacientes com Hipotireoidismo Subclínico Tratados com Levotiroxina**

CRISTIANO DE ABREU MARCELINO (Sem Bolsa)

MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)

ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI

FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

MARIO VAISMAN

Introdução: O hipotireoidismo subclínico (HS) é caracterizado por um valor sérico aumentado do Hormônio Tirotrófico (TSH) e concentrações normais de Tiroxina Livre (T4L). Sinais e sintomas podem estar presentes e o tratamento com levotiroxina pode melhorar o perfil lipídico e reduzir fatores de risco cardiovascular. Objetivo: Analisar o impacto do tratamento com levotiroxina na ventilação pulmonar (VE) e no consumo de oxigênio (VO<sub>2</sub>) nos primeiros três minutos da recuperação pós-esforço em pacientes com hipotireoidismo subclínico. Metodologia: 23 pacientes (TSH =  $7,4 \pm 2,2$  mU/L; T4L =  $1,0 \pm 0,2$  mU/L;  $39,6 \pm 14,1$  anos) do sexo feminino foram divididas aleatoriamente em dois grupos: tratamento com levotiroxina (Grupo Tratamento, n=11) e observação (Grupo Controle, n=12). As pacientes foram submetidas a duas avaliações ergoespirométricas (pré e pós) realizadas em uma esteira ergométrica (Ecafix EG 700.2), com acompanhamento

das trocas gasosas e do sinal eletrocardiográfico (ErgoPc Elite 3.3 - Micromed). Em esforço, foi utilizado o protocolo de Balke modificado (velocidade constante de 4,8 km/h, com aumento em 3% na inclinação a cada dois minutos). Para a recuperação, foi ajustada uma velocidade constante de 3,0 km/h, sem inclinação. As taxas de recuperação (TR) foram calculadas para os 1º, 2º e 3º minutos através da seguinte fórmula:  $TR = [(VV_{pico} - VV_{min}) / VV_{pico}] * 100$ , sendo  $VV_{pico}$  = Volume ventilatório no pico;  $VV_{min}$  = Volume ventilatório no minuto da recuperação. Para a análise estatística, foi utilizado o teste de Wilcoxon (SPSS 13.0; p menor ou igual a 0,05). Resultados: As taxas de recuperação da VE nos três minutos avaliados não demonstraram alterações significativas. Para o  $VO_2$ , embora os valores médios do grupo controle tenham apresentado maiores taxas após 6 meses (1º minuto:  $27,79 \pm 15,57 \times 20,65 \pm 7,23\%$ ; 2º minuto:  $49,1 \pm 12,14 \times 40,4 \pm 13,59\%$ ; 3º minuto:  $53,42 \pm 12,45 \times 47,02 \pm 11,44\%$ ), não houve comprovação estatística ( $p > 0,21$ ). As pacientes tratadas obtiveram melhora na taxa de recuperação do 2º minuto ( $42,45 \pm 8,73 \times 39,78 \pm 7,5\%$ ) e do 3º minuto ( $46,25 \pm 10,13 \times 44,03 \pm 9,8\%$ ) com valor de p limítrofe no 2º minuto ( $p = 0,06$ ). Conclusão: O tratamento com levotiroxina não proporcionou melhoras significativas na taxa de recuperação das variáveis ventilatórias analisadas nas pacientes com hipotireoidismo subclínico que participaram do presente estudo. Tendo isso em vista, sugere-se que um programa de atividades físicas regulares seja adicionado ao tratamento convencional, a fim de se alcançar melhoras mais efetivas na recuperação de um esforço, que está relacionada ao nível de condicionamento físico e ao risco cardiovascular.

---

### **Código: 1347 - Treinamento Tático do Handebol: O Princípio da Criatividade como Meio Pedagógico**

VERÔNICA PUPP MONARETTO (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: HELOÍSA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO

Segundo OLIVEIRA e PAES (2005, p.67) “a relevância dos aspectos cognitivos se dá na medida em que os hábitos de cada jogador voltam-se para a leitura do jogo, evitando, assim, jogadas estereotipadas, que impedem a criatividade nas ações táticas. Nas modalidades esportivas coletivas, torna-se importante desenvolver, nos jogadores, competências que transcendam a execução propriamente dita, centrando suas capacidades cognitivas nos princípios das ações que regem o jogo, ou seja, comunicação entre os jogadores, obtenção de ótimos posicionamentos nos espaços vazios e a percepção antecipada das ações dos adversários”. Assim, os objetivos deste estudo foram: 1- verificar quais os princípios estabelecidos para aprendizagem e treinamento tático do jogo de handebol de 3 (três) equipes do estado do Rio de Janeiro federadas atualmente nas categorias cadete (15 e 16 anos) e juvenil (17 e 18 anos) feminino e seus respectivos treinadores; 2- analisar os conceitos de criatividade, a partir da literatura existente, relacionados à aprendizagem esportiva. As questões a investigar foram: 1- Quais os princípios pedagógicos utilizados atualmente no treinamento tático do handebol no Rio de Janeiro, no que diz respeito à criatividade? 2- Qual a contribuição do técnico no aprimoramento do processo criador das atletas? 3- Como se apresenta o conceito sobre criatividade no contexto da aprendizagem esportiva? Essa constatação foi feita através de pesquisa teórico-empírica, onde foram coletados dados por meio de dois questionários de perguntas abertas e fechadas, sendo um para as atletas e o outro para os treinadores. Constatou-se que há consciência da importância dos elementos cognitivos, como raciocínio e atenção, para o treinamento tático do handebol, tanto por atletas como por treinadores. Contudo, observou-se que não existe uma aplicação prática no treinamento para a criatividade e, pouco, para a inteligência. Ou seja, não ocorre o ensino-aprendizagem-treinamento sugerido por Greco In: Garcia e Lemos (2003), onde há um mecanismo pedagógico de troca de conhecimentos entre atleta e treinador. Concluiu-se, então, que os treinamentos táticos do handebol no Rio de Janeiro são feitos na ausência de estímulo à criatividade, desenvolvendo apenas o aspecto motor e de leitura de jogo em movimentações ensaiadas, o que limita o processo de formação das atletas, sem explorar seus potenciais, dificultando sua autonomia durante o jogo. Referências: \*OLIVEIRA, Valdomiro e PAES, Roberto R. A Pedagogia do esporte repensando o treinamento técnico-tático nos jogos desportivos coletivos. In: PAES, Roberto R. e BALBINO, Hermes F. Pedagogia do esporte: contextos e perspectivas. 1.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. \*GRECO, Pablo J. O ensino-aprendizagem-treinamento dos esportes coletivos: uma análise inter e transdisciplinar, In: GARCIA, Emerson S.; LEMOS, Kátia L. M. Temas Atuais VII, em Educação Física e Esportes. Belo Horizonte: Health, 2003, p.53-78.

---

### **Código: 2841 - Avaliação da Expressão da Glutathione-S-Transferase em Modelo Animal de Resistência a Hormônios Tireóideos**

LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC)

RACHEL MARANDUBA PIRES (FAPERJ)

Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO

Os hormônios tireóideos (HTs) regulam vários processos envolvidos no crescimento, desenvolvimento e manutenção da taxa metabólica basal. Sua ação é mediada por receptores nucleares, os TRs alfa e TRs beta, que atuam como fatores transcricionais regulados por ligante (T3) inibindo ou estimulando a expressão gênica, e apresentam distribuição tecidual específica. Os mecanismos da regulação negativa por HTs ainda são pouco caracterizados e são poucos os genes conhecidos regulados diretamente pelo T3. Recentemente, demonstrou-se que a enzima glutathione-S-transferase hepática, é inibida por HTs, estando aumentada no hipotireoidismo e diminuída no hipertireoidismo. O objetivo do trabalho foi estudar a expressão da glutathione-S-transferase (Gst) no eu-, hipo- e hipertireoidismo no fígado

e rim de animais knock in para a mutação delta337T no TRbeta, que causa a perda da treonina na posição 337 impedindo a ligação do T3. Para isso, animais normais (wt) e homozigotos (ho), com idades entre 6 e 8 semanas, de ambos sexos, foram tornados hipotireóideos pelo tratamento com propiltiouracil (PTU) 0,15% na ração e metimazol (MMI) 0,05% na água durante 5 semanas. Para o hipertireoidismo, após tratamento com PTU e MMI, injetou-se doses crescentes de T3 por 21 dias (0.2 ug, 0.5 ug e 1 ug de T3 por 100 g PC). Animais com 9 dias pós-natal e adultos, sem nenhum tratamento, também foram sacrificados para coleta do fígado e rim. Avaliamos a expressão da Gst por RT-PCR em tempo real utilizando o método do syber green. A expressão do RNA ribossomal 18S foi usada como controle interno e para a normalização dos resultados. Todos os dados são expressos como média e erro padrão da média. Para a análise estatística da maior parte dos resultados foi empregada a análise de variância univariada (ANOVA) seguida de teste de comparação múltipla, Student-Newman-Keuls (GrafPAD, Prisma), em alguns resultados foi empregado o teste t não-pareado. Quando avaliamos a expressão da Gst no fígado, dos animais adultos eutireóideos, ela estava aumentada (wt: 1+0,24,ho:3,84+1,7, p<0,05). O perfil encontrado é semelhante ao da regulação do TSH hipofisário, também regulado negativamente por HT. Aos nove dias de idade, e após a indução do hipo- e hipertireoidismo, os resultados foram inesperados. Os homozigotos, tanto aos nove dias (-90% P<0,001), quanto após dieta com PTU e MMI (wt: 1+0,02,ho:0,42+0,1 p<0,05), apresentaram níveis de expressão diminuídos. Já no rim, a Gst se mostrou reduzida nos ho (wt: 1,0 +0,13; ho:0,5 + 0,2 p<0,01), e após o hipotireoidismo houve estímulo dos níveis de RNAm (wt hipo: 1,0 + 0,1; ho hipo: 3,3 + 1,3 p<0,001). Concluimos que a Gst apresenta perfis de regulação distintos nos dois diferentes tecidos. No fígado neonato e rim adulto, a redução da expressão da Gst sugere um papel predominante de TR alfa 1 na regulação negativa desse gene. Enquanto no fígado, o aumento da expressão dessa enzima nos homozigotos indica a ação de TR-beta1. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 3244 - Influência do Processo de Degeração/Regeneração Muscular  
Induzido pelo Veneno de *Bothrops jararacussu* e o Efeito da Heparina  
sobre a Expressão e a Atividade Enzimática das Bombas de Na/K e Ca**

LUCIANA SILVA DO AMARAL (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUIMICA  
E MOLECULAR

Orientação: NAIARA SCHAFFAZICK  
VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA  
PAULO DE ASSIS MELO  
FRANCOIS GERMAIN NOEL  
LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS

**Introdução:** Os acidentes ofídicos constituem um importante problema de saúde pública na América Latina, sendo a maioria deles causados por serpentes do gênero *Bothrops*. A mionecrose é um dos principais danos gerados pelo veneno bruto. Experimentalmente, há desaparecimento completo de miócitos normais 3 dias após a injeção de veneno no EDL de camundongos e recuperação total a partir do 7º dia. O polianionte heparina reconhecidamente antagoniza a miotoxicidade do veneno. Como ainda é pouco conhecido o que ocorre com agentes responsáveis pela homeostasia do cálcio intracelular durante o processo de degeneração/regeneração muscular, avaliamos o efeito desse processo sobre a expressão e atividade da Ca- e Na/K-ATPase, essenciais para a regulação intracelular de cálcio, assim como o efeito do tratamento com heparina. **Métodos:** Camundongos adultos suíços separados em 3 grupos receberam injeção de 50ul de veneno (1ug/g) ou 50ul de solução salina (PSS) na pata direita. 15 min e 4h após a administração do veneno, um dos grupos foi tratado i.v. com heparina (10ug/g em 100ul de PSS). Os músculos EDL foram retirados 1, 3, 7 e 21 dias após a administração do veneno e homogeneizados. Foram feitos ensaios de Western Blot, onde as amostras foram submetidas à SDS-PAGE 7,5% e incubadas, posteriormente, com anticorpos específicos contra as isoformas alfa1 e 2 da Na/K-ATPase e SERCA1 e 2. A densitometria das imunomarcações foi analisada pelo software Scion Image. Através do método colorimétrico de Fiske e Subbarow, que afere a quantidade de fosfato liberado pela hidrólise do ATP, foi analisado o efeito do veneno (0,1, 1, 10 e/ou 20ug/ml) e da heparina (100, 300 e/ou 500 ug/ml) sobre as atividades Na/K-ATPásica - em preparações enzimáticas de rim (isoforma alfa1) e de cérebro (isoformas alfa2 e 3) de rato - e Ca-ATPásica - em preparações de EDL de rato. **Resultados e Discussão:** Ocorre aumento de 2-3 vezes na expressão das isoformas alfa1 e alfa2, 1 e 3 dias após a injeção do veneno. Após 7 dias, o padrão de expressão retorna aos níveis basais, indicando a possível recuperação do músculo lesionado. Também há aumento inicial de 3 vezes na expressão da bomba SERCA2, minoritária no EDL, não retornando ao nível controle depois da regeneração completa. Ao contrário, ocorre uma diminuição inicial de cerca de 50% na expressão da isoforma majoritária SERCA1, que progressivamente retorna ao nível basal. O tratamento com heparina não altera o perfil protéico de regeneração das ATPases. O veneno, assim como a heparina, não têm efeito sobre a atividade Na/K-ATPásica, porém provocam maior hidrólise de ATP quando comparados com o controle. Por outro lado, concentrações crescentes do veneno inibem significativamente a atividade Ca-ATPásica, chegando a 80% de inibição em 10ug/ml, efeito esse não modificado pela heparina. Conclui-se que as alterações observadas nessas ATPases indicam possíveis alterações na homeostasia do cálcio durante e após o processo miodegenerativo.

---

**Código: 1361 - Avaliação Farmacológica de Novos Antagonistas Alfa-Adrenérgicos**

FERNANDA CHAGAS DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
ORLANDO DA ROCHA MOREIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUIMICA  
E MOLECULAR

Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL  
CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA

Introdução e objetivo: O tônus muscular liso é determinado em grande parte pelos receptores alfa1-adrenérgicos, e o seu bloqueio promove dilatação muscular, a qual é útil no tratamento da hiperplasia prostática benigna (HPB). Entretanto, vários fármacos antagonistas destes receptores também atuam como antagonistas dos receptores de serotonina (5-HT), causando assim efeitos adversos. O objetivo deste trabalho é avaliar a afinidade de novos antagonistas alfa1-adrenérgicos (LDT) pelos receptores alfa1, bem como pelos receptores de 5-HT. Metodologia: Ensaio de radioligação: Foram feitas preparações celulares de fígado, córtex e de hipocampo de rato adulto, como modelo de preparações enriquecidas em receptores alfa1B-adrenérgico, 5-HT2A e 5-HT1A, respectivamente. Em ensaios de binding, 150 ug de proteína foram incubadas por 15 a 40 min a 37°C na presença 0,1 nM [3H]-prazosina, 1 nM [3H]-ketanserina 1 ou 1 nM [3H]8-OH-DPAT como marcadores dos receptores alfa1, 5-HT2A e 5-HT1A, respectivamente, na ausência e presença de LDT62 a LDT68 (1-50 uM). A ligação não-específica foi definida na presença do ligante frio; a reação foi parada com a adição de tampão 5 mM TRIS-HCl gelado, seguida por filtração à vácuo. A radioatividade foi quantificada em um contador de cintilação líquida. Ensaio funcional: Paralelamente foram realizados experimentos de contração isométrica como descrito anteriormente (Silva e cols. 2002. Br. J. Pharmacol. 135:293), onde a aorta de rato com endotélio intacto foi contraída com fenilefrina (FE) ou 5-HT (1 a 10000 nM) antes e após incubação com LDTs (10 uM; concentração de screening) para avaliação do efeito vasodilatador. Os resultados dos ensaios foram analisados por regressão não-linear para cálculo dos parâmetros CE50 e Emax. Resultados e discussão: A análise das curvas de inibição nos ensaios de binding mostrou uma inibição concentração-dependente. Os valores médios de CE50, em uM, para LDT62 a LDT66 e LDT68, foram respectivamente: 11,86; 21,18; 12,33; 2,92; 1,85 e 1,75 (n=2). Então, pode-se dizer que estas substâncias competem com a ketanserina, pela ocupação específica nos receptores 5-HT2A. A análise da curva de contração concentração-dependente induzida por 5-HT, antes e após incubação com LDT62, mostrou que houve uma redução no valor de Emax de 13,29+/-0,52 e 0,56+/-0,4 mN, respectivamente (n=3), e que é compatível com os dados do binding. Para a contração induzida por FE LDT62 reduziu em 85,3% o valor de Emax (11,93+/-0,33 mN e 1,76 +/-0,81 mN, antes e após incubação, respectivamente), sugerindo a princípio que não há diferença de afinidade entre os receptores alfa1-adrenérgicos e serotoninérgicos. Por outro lado, LDT63 (10 uM) não alterou o Emax da 5-HT (17,64+/-1,51 e 17,6+/-2,7 mN, antes e após incubação, respectivamente), embora tenha tido efeito contra a FE (redução de 15,71+/-0,88 para 1,31+/-0,4 mN, n=6), neste caso sugerindo haver maior afinidade para o receptor alfa1-adrenérgico. Apoio: PIBIC, FAPERJ.

---

**Código: 2769 - Efeito de Diferentes Lipídios Dietéticos no  
Comportamento Exploratório e Atividade Locomotora de Ratos**

LORENN CAMPOS (UFRJ/PIBIC)  
THALITA GOMES TERRA (Sem Bolsa)

Área Básica: NEUROPSICOFARMACOLOGIA

Orientação: AMANDA SANTOS DE SOUZA  
MÔNICA SANTOS ROCHA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO

Ratos submetidos à dietas com diferentes fontes lipídicas podem apresentar alterações comportamentais importantes, incluindo distúrbios de emocionalidade, interação social e atividade exploratória, e déficits relacionados à memória. O objetivo do nosso trabalho foi investigar o comportamento exploratório e atividade locomotora em ratos consumindo ração elaborada com óleo de soja (n=15) ou óleo de peixe (n=15) durante período de gestação e lactação, e após o desmame. Os animais foram mantidos em biotério com temperatura e luminosidade controladas. Aos 40 dias de vida foi avaliado o comportamento dos filhotes de ambos os grupos, separados pelo gênero, em campo aberto. No dia do teste, cada rato foi colocado dentro de uma caixa de madeira medindo 60x60x50cm, cujo chão foi dividido por linhas pretas formando um total de 49 quadrados. Os ratos permaneceram dentro da caixa por 5 minutos. A cada troca de animal o aparato era limpo e seco. Todo o experimento foi filmado para que posteriormente fossem quantificados os seguintes parâmetros: (1) número de quadrados percorridos, (2) número de vezes que os ratos levantam as patas anteriores (rearing) e (3) tempo de freezing. Os resultados foram avaliados pelo teste t student com significância de p<0,05. Foi observado que os filhotes machos tratados com ração a base de óleo de peixe apresentaram maior atividade locomotora durante os primeiros 4 minutos do teste, perfazendo um total de 147 quadrados percorridos, enquanto que o grupo controle percorreu 56. Os machos também apresentaram maior atividade exploratória comprovado pelo maior número de rearing que foi de 18 e 10 no grupo peixe e soja, respectivamente. Quanto as fêmeas, não houve diferença significativa em relação a atividade locomotora e exploratória, no entanto as fêmeas do grupo peixe apresentaram metade do tempo de freezing do grupo soja. Nossos resultados mostraram que ratos machos consumindo dieta elaborada com óleo de peixe apresentam importante aumento da atividade locomotora e exploratória no teste do campo aberto.

---

**Código: 1056 - A Esquistossomose Murina Modula Diferencialmente a Contração Vascular Frente à Ativação de Receptores Metabotrópicos 5-HT<sub>2A</sub> e eT-A**

SUELLEN DARC DOS SANTOS OLIVEIRA (FAPERJ)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL  
CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA

**INTRODUÇÃO e OBJETIVO:** A esquistossomose mansônica, uma parasitose intravascular causada pelo *Schistosoma mansoni*, se relaciona com um quadro inflamatório e disfunção endotelial (Silva e cols. 2007 Vasc. Pharmacol. 46: 122-128). O tônus vascular, dependente dos níveis intracelulares de Ca<sup>2+</sup>, é regulado por diversas substâncias, tais como o vasodilatador NO. Desta forma, o objetivo desse estudo é avaliar se há alteração na resposta contrátil da aorta de animais infectados, usando como agentes vasoconstrictores a serotonina (5-HT), cafeína e a endotelina-1 (ET-1). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Medida de tensão isométrica: Camundongos Swiss controles (Co) e infectados (Inf) com *S. mansoni*, foram anestesiados, sacrificados e a aorta foi retirada. Anéis aórticos foram cortados e fixados a um transdutor de tensão. O conjunto foi mergulhado em SF (37°C aerados com CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>) e o tecido foi submetido a uma pré-carga e 10 mN (60 min). Em seguida, foi induzida uma contração com fenilefrina 1 µM e no plateau de contração, um relaxamento com acetilcolina 1 µM. Após 60 min do primeiro estímulo, foram induzidas contrações com: 5-HT (10-9-10-5M), ET-1 10 nM (na presença do inibidor da NOS: 250 µM L-NNA) ou cafeína 32 mM (a preparação foi incubada em meio zero-Ca<sup>2+</sup> contendo EGTA 0,1 mM). Cultura de células endoteliais: Vasos da microcirculação mesentérica de Co e Inf foram retirados em fluxo, colocados em placas e imersos em meio de cultura. A medida de NO foi realizada por fluorimetria em células (1a passagem) com marcador fluorescente DAF-FM. A produção de NO foi quantificada na ausência (basal) e na presença de estímulo farmacológico. **RESULTADOS:** A 5-HT produziu uma contração aórtica máxima que foi maior no grupo Inf (15,42±0,75 mN, n=10) do que no grupo Co (6,48±0,58 mN, n=6, P < 0,001). Da mesma forma, a potência foi maior no grupo Inf (pCE50: -7,27±0,11, n = 10) do que no Co (-6,71±0,08, n = 6, P = 0,004), semelhante ao observado com noradrenalina (Silva e cols. 2007 Vasc. Pharmacol. 46: 122-128). Já a cafeína, cujo efeito depende da mobilização do Ca<sup>2+</sup> intracelular, observamos que a tensão desenvolvida foi maior no grupo Inf quando comparada com o grupo Co (2,16±0,25 e 1,04±0,079 mN, n=10, respectivamente, P<0,05) sugerindo que provavelmente há maior mobilização de Ca<sup>2+</sup> nos vasos dos animais infectados. Estes dados são compatíveis com dados anteriores onde a inibição da mobilização do Ca<sup>2+</sup> com rianodina, promoveu maior redução da contração à 5-HT no grupo Inf. Por outro lado, não parece haver diferença de resposta à ET-1 entre os grupos (Co: 5,82±0,49 (10), Inf: 4,75±0,8 mN (8)). No grupo Co, ATP (100 µM) induziu o aumento de NO nas células em cultura em 28%. **CONCLUSÃO:** Na infecção com *S. mansoni* há um aumento da resposta contrátil à 5-HT e cafeína, sugerindo que o aumento na contratilidade vascular não se restringe ao sistema vascular mesentérico e se diferencia dependendo do tipo de receptor metabotrópico envolvido. Apoio: FAPERJ.

---

**Código: 2491 - Alterações Morfológicas no Cerebelo de Camundongos Mutantes para o Receptor Tipo B do Hormônio Tireoidiano**

FERNANDO C. RODRIGUES PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: ALINE CRISTINA PORTELLA PEREIRA  
TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO  
FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES

O cerebelo, órgão do sistema nervoso central, está relacionado ao controle de funções motoras como coordenação e equilíbrio. Seu córtex, no adulto, possui três diferentes camadas nas quais encontram-se distribuídos seus tipos celulares neuronais e gliais. Seu desenvolvimento ocorre principalmente no período pós-natal e caracteriza-se por uma intensa proliferação celular na camada granular externa (EGL) e pela migração das células granulares, na camada molecular (ML), através das fibras da glia de Bergmann (GB), um tipo de astrogliia específica do cerebelo. Nestes eventos, o hormônio tireoidiano (HT) tem um papel fundamental. A maior parte dos efeitos biológicos do HT é mediada pela ligação do T<sub>3</sub> (forma biologicamente ativa do HT) aos seus receptores nucleares do tipo alfa (TR<sub>a</sub>) e beta (TR<sub>b</sub>). Neste trabalho, investigamos o papel do HT no desenvolvimento cerebelar através de sua interação com o TR<sub>b</sub> utilizando para este fim animais mutantes para este receptor. **Métodos e Resultados-** Utilizando camundongos de diferentes genótipos (selvagem- S, heterozigoto- HE e homozigoto- HO) com a mutação D337T no gene do TR<sub>b</sub>, o que impede sua ligação ao T<sub>3</sub>, realizamos ensaios in vivo e in vitro. Através de cortes parasagittais do cerebelo, corados com cresil-violeta, mostramos que a mutação no TR<sub>b</sub> altera a morfologia cerebelar, com reduções em todas as suas camadas em nove (P9) e vinte e um dias pós-natal (P21), acarretando diminuição na área do cerebelo e prejuízos na sua foliação. Imuno-histoquímicas para o marcador de proliferação, BrdU, e para o marcador glial, GFAP, revelaram reduções no número de células da EGL e no número de fibras de GB na ML, respectivamente. Culturas mistas de neurônio granular e GB evidenciaram uma redução no número total de células gliais, acompanhada de drásticas alterações na sua morfologia. **Conclusão-** Nossos dados sugerem que a ação do HT via TR<sub>b</sub> pode regular eventos importantes da ontogênese cerebelar, como a proliferação de precursores na EGL, a migração das células granulares, a maturação da glia de Bergmann e a foliação do cerebelo, contribuindo para o entendimento sobre algumas desordens neuroendócrinas.



---

**Código: 3335 - Clonagem e Expressão de SCP2, OSBP e Estomatina  
Durante a Embriogênese de Xenopus**

NATHÁLIA DA GRAÇA AMADO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: DÉBORA MALTA CERQUEIRA  
JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR

Recentemente mostramos que a depleção de colesterol interfere no desenvolvimento da região anterior do anfíbio *Xenopus*, sugerindo uma correlação entre os microdomínios de membrana e as vias de sinalização necessárias à formação da cabeça. Rafts lipídicas são microdomínios de membrana constituídos, principalmente, por colesterol e esfingolipídios e podem funcionar como plataformas para a organização de complexos de sinalização e para o tráfego de moléculas do meio extracelular para o intracelular e vice-versa. A Proteína Carreadora de Esterol-2 (SCP2) e a proteína Estomatina estão relacionadas com a composição, estrutura e função das rafts lipídicas, a Proteína Ligadora de Oxisterol (OSBP) está envolvida na biossíntese de colesterol. No entanto seus papéis durante o desenvolvimento embrionário ainda são desconhecidos. Este trabalho teve como objetivo identificar e caracterizar o padrão de expressão de SCP2, OSBP e Estomatina durante o desenvolvimento embrionário de *Xenopus laevis*. As seqüências humanas de SCP2, OSBP e Estomatina foram utilizadas para a busca de seqüências homólogas em *Xenopus*. Os cDNAs contendo a EST (expression sequence tag) dos homólogos de SCP2, OSBP e Estomatina humanos foram obtidos na base de dados NIBB. Estas seqüências apresentaram alto grau de identidade com humano, peixe-zebra, rato e camundongo sendo, portanto, possíveis candidatos a ortólogos dessas proteínas em *Xenopus*. Utilizamos as ESTs como moldes para síntese de sondas anti-senso de RNA conjugada com digoxigenina. Realizamos hibridização *in situ* em embriões de *Xenopus* em diferentes estágios. Nossos resultados mostram que os ortólogos SCP2, OSBP e Estomatina em *Xenopus* são expressos maternalmente no pólo animal do estágio de 4-células e blástula. Em estágios mais tardios detectamos expressão na região anterior nos arcos branquiais, vesícula ótica e óptica, placa olfatória. No estágio de nêurula observou-se uma expressão de SCP2 ao longo do tubo neural. Ao longo do eixo antero-posterior detectamos a expressão de SCP2 nos primórdios dos rins e nos somitos. Estes resultados mostram a expressão em sítios semelhantes e restritos dessas moléculas em estágios embrionários específicos, sugerindo que SCP2, OSBP e Estomatina em *Xenopus* podem ter papéis relevantes durante o desenvolvimento.

---

**Código: 2861 - Estudo de Propriedades Viscoelásticas de Células Vivas**

IVAN JOSÉ DE ARAÚJO JUNIOR (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: BRUNO DE A. CARLOS DE CARVALHO PONTES  
VIVALDO MOURA NETO  
NATHAN BESSA VIANA

Muitas funções celulares estão associadas ao citoesqueleto e à membrana plasmática, que além de darem forma à célula, também estão envolvidos em diversos eventos como, por exemplo migração e divisão celular. Uma pinça ótica é construída quando incidimos luz laser numa objetiva de microscópio de grande aumento e grande abertura numérica [1]. Próximo ao foco da objetiva objetos micrométricos não absorvedores são aprisionados devido à ação do laser. Além de ser utilizada para micromanipulação a pinça ótica também é um sensor de força capaz de medir forças na escala de piconewton (10-12N), a mesma escala de força dos fenômenos celulares. Neste trabalho utilizamos uma pinça ótica para estudar propriedades viscoelásticas do citoesqueleto celular e propriedades elásticas da membrana plasmática de células da linhagem de fibroblasto NIH3T3 em duas diferentes situações. Na primeira delas usamos a célula na situação controle, em um ambiente de cultura (37°C e 5% CO<sub>2</sub>) obtido com uma câmara especial construída sobre o microscópio [2]. Na segunda usamos o mesmo tipo celular, nas mesmas condições de cultura, mas tratado previamente com citocalasina-D [5µM], que é uma droga que quebra os filamentos de actina do citoesqueleto celular. Para os dois casos utilizamos a pinça ótica para pressionar uma pequena esfera de poliestireno (3µm de diâmetro) contra a superfície da célula por cerca de 5 segundos, ligando-a não especificamente à membrana da célula. Em seguida, utilizando novamente a pinça ótica medimos a força necessária para destacar a micro-esfera da célula. Observamos que tanto na condição controle quanto na condição tratada com citocalasina-D, a tentativa de arrancar a micro-esfera da célula fez aparecer uma estrutura de membrana, em forma de tubo, com diâmetro de cerca de 400 nm ligando a esfera à célula. Denominamos essa estrutura por amarra [2]. Da análise da curva de força obtida durante a extração da amarra e da medida do diâmetro da mesma determinamos o módulo de viscoelasticidade do citoesqueleto da célula e a tensão superficial da membrana plasmática para as duas situações estudadas. Referências: [1] Viana NB, et. Al, Phys. Rev. E., 75(2 pt 1), 021914 (2007). [2] Pontes B. et. Al, Eur. Biophys. J, 37(2), 121-129 (2008).

---

### **Código: 14 - Memória e História do Esporte na Imprensa: Século XIX e Década Inicial do Século XX**

CARLOS AUGUSTO SANTANA PEREIRA (UFRJ/PIBIC)

VICTOR PROVENZANO (CNPq/PIBIC)

MARCUS VINÍCIUS M. PERES (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO

Considerando o esporte como uma manifestação de grande importância na formação cultural de uma nação e a imprensa como fonte privilegiada para investigação histórica sobre a prática esportiva, o projeto Memória do Esporte na Imprensa tem por objetivo catalogar e disponibilizar em bancos de dados, acessíveis na internet, as matérias/notícias sobre esporte veiculadas nos jornais e revistas cariocas publicados no século XIX e década inicial do século XX, bem como a partir desses dados desenvolver estudos históricos que tenham como objeto o esporte. Até esse momento foram analisados 8 periódicos e foram encontradas e cadastradas 1566 reportagens, todas disponíveis para consulta em <http://www.anima.eefd.ufrj.br/imprensa/>

---

### **Código: 371 - Lazer, Cidade e Controle dos Espaços: Diversidades entre Duas Gerações**

SANDRO DE MELLO JUSTO (Sem Bolsa)

MONIQUE COSTA DE CARVALHO E SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TIAGO LISBOA BARTHOLO

O objetivo do artigo é descrever e comparar, a partir do relato dos alunos do CAP - UFRJ e de seus responsáveis, as formas e os locais para o lazer dos jovens. Sabe-se que atualmente, grande parte do tempo livre das crianças é preenchida com “atividades educativas” orientadas por adultos/ especialistas. O espaço da “rua” é hoje percebido nas grandes cidades do Brasil como potencialmente perigoso. Neste sentido, cresce a demanda por atividades de lazer em clubes, escolinhas de esportes, condomínios, projetos sociais esportivos que agregam o valor educativo com o preenchimento do tempo fora da escola das crianças. Notemos que muitos projetos têm como objetivo principal “afastar as crianças da rua” (Boeira, 2006). O esporte como ferramenta educacional está fortemente presente no discurso cristalizado na mídia. Para a coleta dos dados empíricos trabalhamos com estratégias distintas. Elaboramos com os alunos das três turmas do Primeiro Ano, no decorrer das aulas de Educação Física, listas com os jogos e as brincadeiras que eles conheciam e praticavam no seu tempo livre. As listas das três turmas foram aglutinadas produzindo um único material. Paralelamente a este trabalho elaboramos e aplicamos questionários com os responsáveis dos alunos. Tínhamos como objetivo principal entender a rotina dos pais quando tinham a idade dos seus filhos e como era dividido seu tempo entre as obrigações na escola, o tempo para o lazer e as tarefas domésticas. Na análise dos dados se teve o intuito de apontar variações na forma e no tempo de lazer dos jovens. Concluiu-se com o trabalho que as variações vistas nas formas e locais para a fruição do lazer se devem também a mudança no conceito de lazer, visto hoje como funcional e utilitário ocasionando uma substituição do “tempo livre” por um “tempo controlado”. Referências: [1]LOVISOLO, H. Atividade física, educação e saúde. Rio de Janeiro: Sprint, 2000. [2]MARCELINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas, SP: Autores Associados, 2002. [3]RECHIA, S. O jogo de espaço e o espaço do jogo em escolas da cidade de Curitiba. Revista do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Campinas: Autores Associados, v.27; n.2, 2006, p. 91-104.

---

### **Código: 427 - Da Pílula Anticoncepcional aos Bailes de Ficha: Apontamento sobre as Mudanças do Papel das Damas na Dança de Salão**

HELENA A. GARRITANO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)

Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA INÊS GALVAO SOUZA  
VICTOR ANDRADE DE MELO

Os anos 60 foram marcados por acontecimentos que desencadearam significativas transformações sociais cuja ressonância pode ser observada nos dias atuais principalmente para as mulheres, que passaram a ter maior autonomia e assumiram novos papéis. Esta pesquisa tem por objetivo identificar algumas mudanças no comportamento feminino nos bailes de dança a partir da observação das relações entre dama e cavalheiro em três salões de dança da cidade do Rio de Janeiro. Dentre as grandes mudanças observamos a mulher hoje freqüentando os espaços de dança de salão sozinha, sem a obrigatoriedade de ser acompanhada por um homem. Porém, isso não quer dizer que essa mulher seja qualificada como outra que esteja acompanhada por um cavalheiro. O fato de muitas mulheres só passarem a freqüentar os bailes quando se separam ou se tornam viúvas ou ainda quando seus filhos crescem, pode indicar que hoje, elas só conseguem se dedicar a uma forma pessoal de prazer quando efetivamente se “libertam” de suas famílias, mas a mudança aqui indicada é que elas já podem observar a necessidade dessa “liberdade” em seus discursos. Homens e mulheres valorizam o prazer na dança e afirmam que este prazer é responsabilidade não de apenas um deles, mas de ambos, que se reflete pela busca em conjunto de uma dança esteticamente bela e harmônica. Percebemos nos discursos e nas representações da dança a idéia central de um novo tempo: a tentativa de homens e mulheres dividirem responsabilidades e funções não só na família, como no trabalho e na dança. Percebemos que as mudanças ainda

estão no começo pois, apesar das damas já estarem convidando seus cavalheiros ao invés de esperar pelo convite; contratarem cavalheiros para dançar com exclusividade; e criarem novas propostas como o baile de ficha em que se compra uma ficha que vale uma dança com um parceiro selecionado, grande parte dos atores sociais ainda é resistente a essas iniciativas e afirmam que as relações estabelecidas nos salões estão se descaracterizando, pois estão se tornando comerciais fazendo com que a dança perca a sua essência. Acreditamos que “homens e mulheres procuram ‘inventar’ suas formas de parceria” (Goldenberg, 2000, p. 120), e nesse sentido percebemos que as tradições da dança podem estar sendo reinventadas (Hobsbawm, 2002), na medida em que novas exigências nas relações humanas têm sido evidenciadas em função dos novos tempos. Podemos concluir, que apesar das mudanças e das novas propostas nos formatos da dança de salão, ela ainda se mantém conservadora, mas observamos que nos discursos e nas práticas existem focos de discussão em relação aos papéis femininos e masculinos e assim, acreditamos que já foi dado o primeiro passo para um futuro de grandes bailes para homens e mulheres. GOLDENBERG, Mirian (org.). Os novos desejos: Das academias de musculação às agências de encontros. Rio de Janeiro: Record, 2000. HOBBSAWM, Eric; RANGER, Terence (orgs.). A invenção das tradições. 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

---

### **Código: 428 - Lazer e Profissão: Novas Perspectivas do Profissional de Lazer na Dança de Salão**

JESSYCA MONTEIRO FERREIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA INÊS GALVAO SOUZA  
VICTOR ANDRADE DE MELO

A pesquisa que gerou esse artigo tem por intuito discutir a configuração da dança de salão na última década do século XX na cidade do Rio de Janeiro. Analisamos em linhas gerais sua expansão, mudanças de natureza técnica (construídas a partir do diálogo com outras linguagens artísticas, como o cinema e a música), bem como o melhor delineamento de um campo ao redor da prática. Este estudo especificamente tem por objetivo discutir a nova configuração do mercado profissional da dança de salão, com ênfase na profissionalização do instrutor, considerando-o como possível profissional de lazer e buscando nas teorias do lazer e da animação cultural elementos para refletir sobre sua atuação. No decorrer do século XX, as mudanças estruturais dos modos de produção e do mercado de trabalho ocasionaram o crescimento da importância das profissões. De maneira geral, pode-se dizer que profissional é aquele que realiza tarefas numa troca de mercado por meio da qual ele ganha a vida, em oposição ao amador, que realiza tarefas sem preocupação consciente e calculada com seu valor de troca no mercado. Enquanto este encara o trabalho como um “passatempo”, aquele segue a sua “vocação” (Freidson, 1998, p. 148). Devemos considerar que nos últimos anos pode-se observar uma diminuição dos empregos do setor formal, com carteira assinada e direitos trabalhistas. Em contrapartida, crescem atividades no setor informal, caracterizadas normalmente por baixos salários e desrespeito às normas trabalhistas, bem como as atividades terceirizadas, centradas na prestação de serviços. Nesse quadro de mudanças percebe-se um ainda maior processo de profissionalização das ocupações, a transformação de determinadas ocupações em profissões. Um dos indicadores desse processo é o já grande e ainda crescente número de novas graduações, pós-graduações e principalmente cursos técnicos. Essa profissionalização, verticalização do conhecimento, afeta todas as áreas de conhecimento, inclusive as artes, incluindo a dança de salão. Nesse caso, isso também tem relação com o surgimento e melhor delineamento de uma indústria do lazer e entretenimento, um setor da economia cada vez mais forte. Nesse âmbito, o profissional de lazer é o responsável por dinamizar atividades procuradas pelos indivíduos em seu tempo livre. Seria o professor de dança de salão um profissional de lazer? Como as teorias do lazer e da animação cultural podem ajudar a iluminar sua atuação? FREIDSON, E. Renascimento do profissionalismo: teoria, profecia e política. São Paulo: Edusp, 1998.

---

### **Código: 861 - Os Benefícios da Atividade de Hidroginástica no Quadro de Pacientes Depressivos**

LÍGIA BRUNA FEITOSA DA SILVA (Sem Bolsa)  
MANUELA DA COSTA S. COUTINHO (Sem Bolsa)  
SARAH GUIMARÃES FELIX (Sem Bolsa)  
TALITA DA SILVA DE ASSIS (Sem Bolsa)  
THATIANA RAMOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: LÍVIA PRESTES LEMOS DA SILVA  
TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA

O presente estudo tem por objetivo verificar como a hidroginástica contribui para a diminuição dos sintomas em indivíduos que tem diagnóstico de depressão. Fundamentada em literatura especializada e na experiência de campo no Projeto de Extensão em Atividades Aquáticas onde diversos alunos são encaminhados pelo Instituto de Psiquiatria da UFRJ para a prática desta modalidade, surgiu o interesse em focar este tema. Estudos apontam que a atividade física associada ao acompanhamento médico gera um aumento na produção de serotonina, uma melhora na interação intra e inter pessoal, propiciando, portanto, aos praticantes desta modalidade um aumento da auto-estima e a diminuição dos sintomas desta patologia.

---

### **Código: 891 - Atividades Aquáticas na EEFD/UFRJ: Perfil da População**

ÉRIKA POLLYANNA M. F. ALVES FERREIRA (Sem Bolsa)  
IVANAIRE TEIXEIRA ARGENTO (Sem Bolsa)  
LÍGIA BRUNA FEITOSA DA SILVA (Sem Bolsa)  
MANUELA DA COSTA S. COUTINHO (Sem Bolsa)  
SARAH GUIMARÃES FELIX (Sem Bolsa)  
TALITA DA SILVA DE ASSIS (Sem Bolsa)  
THAÍS PEREIRA DE ABREU (Sem Bolsa)  
THATIANA RAMOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA  
LÍVIA PRESTES LEMOS DA SILVA

O projeto de extensão em atividades aquáticas tem por objetivo fazer com que alunos da graduação em educação física da EEFD/UFRJ possam colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, bem como o fomento a pesquisas. Por ser um projeto aberto à comunidade, se faz necessário um conhecimento prévio da população, a fim de melhor atendê-los. Como a atividade hidroginástica consta com um grande número de idosos e pessoas com recomendação médica, foi elaborado um instrumento de avaliação diagnóstica, anamnese, que visa caracterizar o perfil dos alunos que frequentam o projeto. Os dados preliminares indicam que a maioria reside nas proximidades do campus e grande parte encontra-se na terceira idade. Um número considerável busca atividade visando uma melhoria na saúde, bem como relacionamento inter e intrapessoal, fator enfatizado nas aulas.

---

### **Código: 1038 - A Prática da Natação para Indivíduos com Lesão Medular**

DAIANA PEREIRA DE RESENDE (Sem Bolsa)  
IVYE FRANCINE MARINS MACHADO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TALITA DA SILVA DE ASSIS  
TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA

A presente investigação tem como foco verificar como anatação propicia a diminuição de sequelas nesse tipo de lesão. Para o levantamento dos dados foram consultados na literatura especializada, bem como estudos de campo já publicados. A análise dos dados preliminares apontam que esta modalidade tem impacto e potencializa o desenvolvimento da coordenação motora, funções cardio-vasculares e respiratórias, e diminuição dos espasmos musculares característica incidente neste tipo de lesão.

---

### **Código: 1170 - Dermatoglífia e Somatotíпия de Atletas da Seleção Brasileira de Voleibol Feminino**

LEONARDO EMMANUEL CERQUEIRA REGO (Sem Bolsa)  
GABRIEL DA COSTA FERNANDES VIEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: JOSÉ FERNANDES FILHO

A posição de destaque do voleibol brasileiro no cenário internacional requer investimentos, trabalho e pesquisa. A determinação do perfil de atletas de alta qualificação é importante para o processo de seleção dos jovens atletas durante o treinamento de longo prazo da modalidade. O objetivo do estudo foi identificar o perfil dermatoglífico, somatotípico de atletas de voleibol feminino da seleção brasileira. A amostra foi composta por 28 atletas, sendo 17 juvenis, com idade de  $17,6 \pm 0,5$  anos, estatura de  $183,7 \pm 6,3$  cm, massa corporal  $75,5 \pm 5,2$  kg, e tempo de prática  $6,7 \pm 1,3$  anos, e 11 atletas adultas com média de idade de  $25,2 \pm 4,6$  anos, estatura de  $182,6 \pm 6,7$  cm, massa corporal  $70,9 \pm 6,5$  kg e tempo de prática  $12 \pm 4,2$  anos, escolhidas intencionalmente, e devidamente autorizadas pela Confederação Brasileira de Voleibol (CBV), convocadas no ano de 2004. Os protocolos utilizados foram: a Dermatoglífia (ID) de Cummins & Midllo (1961); o somatotipo de Heath & Carter (1967); Os resultados da (ID) foram: índice delta (D10) =  $11,8 \pm 3,6$ ; somatório da quantidade total de linhas (SQTL) =  $117,1 \pm 46,0$ ; arco (A) = 11%; presilha(L) = 60%; verticilo (W) = 29%; o perfil somatotípico foi caracterizado como “central”; Foi verificada elevada predisposição genética das atletas para força explosiva, resistência de velocidade e agilidade, além de índices morfológicos condizentes com atletas de alta qualificação internacional. O grupo avaliado apresentou as seguintes características dermatoglíficas: maior presença de (L), seguido de (W), menor ocorrência de (A), e valores intermediários do (D10) e (SQTL); classificação na “classe” III de acordo com a tabela de Abramova; presença de simetria de tipos de desenhos na mão esquerda/direita (MET)/MDT; predominância das fórmulas digitais (ALW), (L>W) e (W>L); Estes dados revelam uma elevada predisposição genética para força explosiva, resistência de velocidade e agilidade, consideradas qualidades físicas importantes para a prática do voleibol. O somatotipo “central” demonstrou características condizentes com atletas de alta qualificação da modalidade. No voleibol percebe-se que existe uma grande preocupação com os aspectos morfológicos durante a seleção de atletas para composição de equipes de alta qualificação. Desta forma, os resultados deste estudo demonstraram parâmetros dermatoglíficos, somatotípicos condizentes com as características de atletas de alta qualificação da modalidade. 1-FERNANDES FILHO J, FERNANDES PR, DANTAS PMS, ALBERGARIA MBTAU, 2004. v. I, p. 408-408. 2004. Somatotype and dermatoglyphics in high income of Brazilian volleyball, futsal, basketball and handball adult. In: Pre- Olympic

Congress, 2004, Thessaloniki. Sport Science Through the Ages Thessaloniki: Aristotle University. 2004; v.1:408.  
2- DUNCAN MJ, WOODFIELD L, AL-NAKEEB Y. Anthropometric and physiological characteristics of junior elite volleyball players. Br J Sports Med. 2006 Jul;40(7):649-51; discussion 51.

---

**Código: 1209 - Teoria X Prática - Uma Eterna Confrontação!**  
**Programa de Educação Física Escolar: “A Educação Física que Idealizamos”**

MARIA FERNANDA FERNANDES VALADÃO (Bolsa de Projeto)  
DAIANNE BASTOS XAVIER (Outra Bolsa)  
RENATA DE SOUSA LIMA (Bolsa de Projeto)  
MARINA SOARES PIRES DE MELLO FREIRE (Sem Bolsa)  
FELIPE FIGUEIREDO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
THIAGO MOURA VIEIRA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: EDUARDO JOSÉ DA COSTA E FARIA

A construção de um caminho profissional tem grande ligação com a busca de conhecimentos até então desconhecidos. No presente trabalho, partimos do pressuposto de que existe uma distância entre o Quadro Teórico Acadêmico-Científico (QTAC) da área de Didática Especial da Educação Física e os procedimentos de ensino geralmente utilizados pelos graduandos do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFRJ, durante a Prática de Ensino de Educação Física Escolar, no Colégio de Aplicação - CAP/UFRJ. Esta distância, interpretada pelos autores, como uma distância entre a Teoria e a Prática Docentes, foi relacionada a uma carência de ‘ferramentas’ teóricas (teorias pedagógicas, conceitos, metodologias de ensino, metodologias de avaliação da aprendizagem, etc.) primordiais para a atuação pedagógica. Paulo Freire (1996), ao abordar esta questão menciona que “A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando bláblá e a prática, ativismo”. (p.12). O presente trabalho visa, minimizar a distância entre a Teoria e a Prática de Ensino de Educação Física Escolar. Os procedimentos metodológicos utilizados para minimizar esta distância, foram divididos em quatro etapas: 1a etapa, realização de uma breve revisão da literatura, visando a identificação de ‘ferramentas’ teóricas necessárias a uma melhor intervenção profissional no espaço escolar; 2a etapa, elaboração do projeto de uma unidade escolar ideal, para receber um Programa de Educação Física Escolar no Ensino Fundamental e no Ensino Médio; 3a etapa, elaboração de uma proposta de Programa de Educação Física Escolar para o Ensino Fundamental; 4a etapa, elaboração de uma proposta de Programa de Educação Física Escolar para o Ensino Médio. No presente trabalho, apresentaremos os resultados preliminares adquiridos durante os procedimentos metodológicos. Na 1a etapa, encontramos os trabalhos Antonio Gramsci (1971), que ao idealizar o professor como um intelectual, potencializa os ideais acadêmicos para o processo de formação de professores. Na 2a etapa, percebemos a complexidade existente entre a elaboração de um projeto arquitetônico de uma Unidade Escolar e a elaboração dos Programas de Educação Física Escolar para o Ensino Fundamental e Médio. As 3a e 4a etapas, possibilitaram uma proximidade maior entre as interpretações da Teoria de Ensino em Educação Física Escolar e as interpretações dos procedimentos de ensino da Prática de Educação Física Escolar. Conclusão, a reflexão sobre as relações existentes entre a Teoria e a Prática de Ensino em Educação Física Escolar, contribui de forma decisiva para minimizarmos a distância entre a Teoria e a Prática. REFERÊNCIAS FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. GRAMSCI, Antônio. Selections From the Prison Notebooks. Ed. e Trad. de Hoare e G. Smith, Nova Iorque, International Publishers, 1971.

---

**Código: 1272 - Influência de Três Diferentes Volumes do Exercício Aeróbio  
sobre o Desempenho da Força Muscular**

THALITA BATISTA LEITE (Sem Bolsa)  
ELIDA SANTOS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: ROBERTO FARES SIMAO JUNIOR  
ADRIANA LEMOS  
HÉRIKA DIAS

Evidências científicas sugerem que a associação do exercício aeróbio e exercício resistido (ER) em uma mesma sessão de treinamento podem causar uma interferência negativa no desempenho da força, fato este conhecido como Treinamento Concorrente (TC). O objetivo do presente estudo foi verificar a influência de diferentes volumes de exercício aeróbio no desempenho da força no ER através do número de repetições. Foram voluntários 12 homens (27,3 ± 4,2 anos; 88,3 ± 11,1 kg; 180 ± 5,5 cm; 27,2 ± 2,5 kg.cm<sup>2</sup>), com experiência prévia em ER há pelo menos seis meses. Na primeira etapa do estudo aplicou-se o questionário PAR-Q e o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Posteriormente foi realizada as medidas antropométricas e aplicado o teste ergométrico para verificação da FCmáx.. Após 48 horas foi executado o teste para obtenção das cargas em 10 repetições máximas (10RM) no exercício leg press 45°. O re-teste de 10RM foi realizado após dois dias da primeira sessão do teste de carga. Após 48 horas dos testes, os indivíduos foram divididos aleatoriamente em 3 grupos e cada grupo executou umas das seqüências propostas (SEQ A, SEQ B e SEQ C). Assim, na SEQ A - 10 minutos de exercício aeróbio seguido do ER; SEQ B - 20 minutos de exercício aeróbio, seguido do ER e; SEQ C - 30 minutos de exercício aeróbio, seguido do ER. O exercício aeróbio em todas as seqüências foram

desempenhados em uma esteira com a FC entre 65 e 75% da FC de reserva, e o ER em todas as seqüências consistiu na realização de 4 séries até a falha muscular concêntrica no leg press 45° com a carga obtida em 10RM. O intervalo entre as séries foi fixado em dois minutos. Ao final da realização da seqüência proposta, o avaliado foi questionado sobre sua Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) através da Escala de Borg (CR-10). Para análise dos dados utilizou-se ANOVA de medidas repetidas, com verificação post-hoc de Tuckey quando necessário, para comparação das médias nas repetições. Foi utilizado o teste de Wilcoxon para análise da PSE. Em todos os casos utilizou-se o  $p < 0,05$ . Não foram verificadas diferenças significativas ( $p = 0,116$ ) no desempenho da força no ER proposto após a realização de prévio exercício de resistência, independente do volume deste, porém, a PSE variou significativamente quando comparados os tempos de 10 para 20 e de 10 para 30 minutos. Em conclusão, o volume de treinamento aeróbio utilizado não influenciou negativamente no desempenho de uma sessão de ER, pelo menos na amostra verificada.

---

**Código: 1349 - Dança de Salão e Meios de Comunicação:  
Um Olhar sobre a Influência da Televisão**

CAMILA DO AMARAL GOMES (Outra Bolsa)

Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA INÊS GALVAO SOUZA  
VICTOR ANDRADE DE MELO

Abordando o fenômeno da midiaticização e o processo de transformação que o mundo globalizado vem enfrentando, observamos alguns aspectos importantes no reconhecimento do campo da dança de salão. Isto porque através do diálogo com diferentes autores, podemos concluir que os processos vivenciados por uma sociedade em quaisquer de seus aspectos, seja político, econômico ou social, possuem influências diretas entre si. Assim, ao verificar as inúmeras transformações vividas no campo da dança de salão desde o início de sua prática no Rio de Janeiro até hoje, percebemos que o atual fenômeno midiático a coloca em um novo momento. A forma como a sociedade vivencia esta prática e sua atual dinamização sob influência da mídia, é a questão principal deste trabalho, e através das entrevistas realizadas com os três principais grupos envolvidos, sendo eles: acadêmicos da dança, profissionais e praticantes da dança de salão e público leigo; propomo-nos a estudar o tipo de influência exercida nesta prática pela sua incipiente propagação na mídia. Através dos dados coletados concluimos que, apesar de a mídia estar se beneficiando do potencial espetacular desta prática já bastante popular, o inverso também é verdadeiro. A partir de uma nova representação da dança de salão mostrada pelos programas de televisão, desencadeiam-se as subseqüentes transformações. Primeiramente percebemos uma diversificação do público, os jovens se interessam mais por esta prática; a procura por suas modalidades nas academias de dança aumentou consideravelmente; os bailes de dança de salão ganham novos atrativos, apresentações performáticas de profissionais - inclusive midiáticos - passaram a fazer parte do ritual; aparecimento de novas companhias de dança de salão, com alto nível técnico, e aumento do número de dançarinos interessados; revitalização de antigos espaços populares e salões de baile; e ainda, o interesse da sociedade pela mesma não mais como uma atividade de sociabilidade somente, mas como uma atividade artística. Todas essas transformações observadas mostram que sua aparição na mídia instalou ou ainda, despertou uma nova fase vivenciada por ela. Esta nova fase talvez não esteja buscando quebrar tradições ou estabelecer novos objetivos, mas sim agregando novas possibilidades de dialogar com sua essência. Bibliografia: DEBORD, Guy. A sociedade do espetáculo. Tradução estela dos Santos Abreu-Rio de Janeiro: Contraponto, 1997. BAUMAN, Zygmunt. Globalização: As conseqüências humanas. Tradução Marcus Penchel-Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

---

**Código: 1391 - Adaptação ao Meio Líquido para Adultos**

TATIANA MAIA BARRETO (Sem Bolsa)

THAÍS PEREIRA DE ABREU (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TALITA DA SILVA DE ASSIS  
ELIETE SOUSA AGUIAR MOTTA CARDOSO  
TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA

Por meio do Projeto de Extensão em Atividades Aquáticas da EEFD/UFRJ foi observado que a cada dia aumenta-se o interesse de pessoas em aprender a nadar. Isso ocorre por diferentes motivos, sendo os principais deles segurança e recomendação médica. Tal fato leva-nos a refletir a cerca de como vem sendo desenvolvida às metodologias de ensino para esse grupo uma vez que a maioria das pesquisas referentes ao assunto aborda a questão da aprendizagem da natação voltada para o público infantil. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é fazer uma revisão de literatura sobre o tema bem como propor uma metodologia para a fase de adaptação de adultos ao meio líquido, respeitando suas características e suas particularidades.

---

### **Código: 1545 - Da Desconstrução à Construção: O Brincar como Forma de Elaboração da Realidade**

MARIA FERNANDA FERNANDES VALADÃO (Bolsa de Projeto)

RAQUEL VIEIRA DE ALMEIDA (Bolsa de Projeto)

RENATA DE SOUSA LIMA (Bolsa de Projeto)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN  
MÁRCIA FAJARDO DE FARIA

O presente estudo parte da experiência vivenciada durante o desenvolvimento das atividades da pesquisa-intervenção do Projeto Brincante, na sala de espera dos ambulatórios do IPPMG. Com o intuito de transformar o espaço onde os pequenos pacientes aguardam o atendimento médico em um ambiente propício à brincadeira espontânea da criança, foram criadas quatro oficinas temáticas denominadas de: Movimento, Dramatização, Jogos e Artes Plásticas. A partir da observação da brincadeira de destruir e construir, que acontece de forma recorrente nas oficinas do Movimento e dos Jogos, temos como objetivo discutir as manifestações desse ato tão presente nas brincadeiras criadas pelas crianças. Nessas atividades são utilizados diversos tipos de materiais, tais como, almofadas que são empilhadas e derrubadas na oficina do Movimento; na oficina de Jogos os legos e as peças de madeira se prestam para os referidos fins. Segundo Aucouturier (2007), “o prazer de destruir alivia a criança de suas tensões tônicas e de sua contensão emocional” (p. 208). O autor, comentando a respeito das investigações de Piaget, diz que este “insistiu sobre o interesse das brincadeiras de construção no desenvolvimento das capacidades de simbolizar” (p. 226) e, acrescenta, que têm como função principal proteger a criança frente às angústias e conflitos. Como resultado provisório de nosso estudo, temos registrado em relatórios semanais, em fotos e filmes, episódios onde se observa a liberação do ato de construção/desconstrução, durante as brincadeiras. Supomos que dessa forma o sujeito brincante [1] poderá abrir uma via de escoamento do desprazer-prazer, e, conseqüentemente, terá a possibilidade de lidar mais facilmente com situações que o angustie no ambiente hospitalar. Referências: AUCOUTURIER, B. Fantasmas de ação e prática psicomotora. São Paulo: Ed. Idéias e Letras, 2007. COHEN, R.H.P. Apostilas de Psicomotricidade, 2008 (inédito) [1]A escolha do termo ‘sujeito’ se deve ao fato de partirmos da premissa que a criança é um sujeito de desejo.

---

### **Código: 1846 - Idade de Menarca e Tempo de Treinamento de Atletas de Remo, Nado Sincronizado e Ginástica Rítmica**

RENAN CAPDEVILLE FACIN (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
SUYANE FRAGA DOS SANTOS

Introdução: Sendo a menarca o começo dos episódios menstruais para as mulheres, podemos, a partir daí, avaliar o seu ciclo e classificá-lo como eumenorréico (regular) e oligomenorréico/amenorréico (irregular). Ocorrendo atraso da menarca, podemos classificá-la como amenorréia primária. Objetivo: Analisar a idade da menarca entre atletas de modalidades esportivas diferentes levando em consideração o tempo de treinamento em anos. Casuística e Métodos: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal em que a amostra foi composta por 29 atletas de Ginástica Rítmica Desportiva (14,8±2,8 anos), 8 atletas de Nado Sincronizado sênior (18,8±1,3 anos) e 16 atletas de Remo (19,3±2,72 anos). Foram realizadas medidas antropométricas, segundo padrão da ISAK, com medição de diâmetros ósseos (paquímetro Cardiomed, 1mm), perímetros (fita metálica, 1mm), dobras cutâneas (plicômetro Cescorf, 0,1mm), massa corporal (balança digital Plenna, 100g) e estatura (estadiômetro, 1,0m) para a obtenção da composição corporal (CC). Foi aplicada uma anamnese que incluía questões gerais sobre a atleta e específicas sobre as características do seu ciclo menstrual, idade de menarca e rotina de treinamento. A análise estatística foi realizada no Excel (Microsoft, 2003). Os responsáveis pelas avaliadas assinaram o termo de consentimento esclarecido. Resultados: As atletas de Remo tiveram a menarca mais tardia do que as atletas das outras modalidades estudadas (13,8±1,03 anos) com resultado dentro da média nacional e apresentam menor tempo de treinamento (3,9±2,22 anos) do que as demais atletas. A as atletas de Nado Sincronizado tiveram a menarca aos 13 anos (±1,8 anos) e treinam há mais tempo (9,5±1,6anos) do que as remadoras e ginastas. As atletas de Ginástica Rítmica obtiveram a idade média de menarca aos 12,6 anos (±1,3 anos) e treinam há 6,9±3,6 anos. Conclusão: As atletas analisadas não apresentaram amenorréia primária estando com idade de menarca compatível com a média nacional. Parece que o tempo de treinamento e as modalidades desportivas não determinaram diferenças evidentes na maturação sexual das atletas consideradas no estudo.

---

### **Código: 1850 - Condições de Trabalho e Saúde de Professores do Ensino Médio e Fundamental**

NATHÁLIA LIMA RIBEIRO (Sem Bolsa)

ÍTALO DOS SANTOS ROCHA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA

O professor, como todo trabalhador, sofre bastante influência do seu ambiente de trabalho, afetando sua qualidade de vida, nos aspectos físicos, psicológicos e sociais. O objetivo desse estudo preliminar foi avaliar, através de um questionário, a prevalência de lesões e dores no sistema músculo-esquelético em professores do ensino médio e fundamental da cidade do Rio de Janeiro, com o propósito de entender as possíveis causas dessa situação e possibilidade

de elaborar medidas preventivas. Participaram deste estudo 13 professores (mediana da idade de 38 anos), que responderam várias questões relacionadas às condições de trabalho, hábitos de vida, dores, lesões músculo-esqueléticas e questões psicológicas. Do gênero feminino foram 69,3% do total enquanto do masculino foram 30,7% dos participantes. Em relação ao ambiente de trabalho, 46,1% dos avaliados classificaram como razoável, 15,4% como confortável, 30,8% como adequado e somente 7,7% relataram ser inadequado o ambiente de trabalho. Em relação à prática regular da atividade física, 38,5% dos professores são sedentários contra 61,5% de ativos. Do total da amostra, 76,9% consideram a prática da atividade física extremamente importante. Quanto à queixa de dores, 84,7% relataram que sentiram dores nos últimos sete dias, sendo as regiões anatômicas mais acometidas: coluna (41,1%), perna (17,6%), ombro (11,7%) e joelho (11,7%). Além disso, 76,9% dos professores relataram sentir mais dores durante o período letivo do que nas férias. Adicionalmente, realizou-se uma avaliação psicológica, através do questionário SRQ-20 (Self Reporting Questionnaire) (Harding et al., 1980), constatando que 38,5% dos professores possuem uma maior probabilidade de apresentarem distúrbios psíquicos menores. Dessa forma, os resultados mostraram uma alta prevalência de dores músculo-esqueléticas no grupo reduzido de professores avaliados, que podem estar relacionadas às condições do trabalho docente e do estilo de vida desses professores. Entretanto, esta análise exploratória deve ser confirmada em uma amostra maior, que possa ser separada em função da carga de trabalho, gênero e das instituições de trabalho (pública ou privada).

---

### **Código: 1930 - Composição Corporal de Cardiopatas de Diferentes Etiologias**

DIONÍZIO MENDES RAMOS FILHO (Sem Bolsa)  
DANIEL DE ARAÚJO MIELGO GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
MARINA GENARI MURAD C. DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
SARA LÚCIA SILVEIRA DE MENEZES  
JOÃO CARLOS MORENO DE AZEVEDO  
LUIZ AUGUSTO FEIJO  
ROBERTO COURY PEDROSA

Objetivo: Caracterizar a composição corporal de pacientes com insuficiência cardíaca crônica do serviço de cardiologia do HUCCF- UFRJ. Metodologia: A amostra foi composta de doze pacientes, sendo 06 do sexo masculino ( $58 \pm 11$  anos) e 5 do sexo feminino ( $57 \pm 6$  anos). Com ICC de etiologia idiopática, hipertensiva e alcoólica, com Fração de Ejeção < 40%. Os pacientes foram submetidos à avaliação antropométrica (padronização ISAK) que contou das seguintes medidas: Massa corporal (balança eletrônica SHOENLE, 100g), estatura (Estadiômetro CARDIOMED, 1mm), perimetria (fita métrica flexível, 1 cm), espessura dobras cutâneas (adipômetro CESCORF-0, 1mm), diâmetro ósseo (paquímetro, cm). A partir das medidas foram obtidos os parâmetros: Índice de Massa Corpórea (IMC, kg.m<sup>2</sup>), Relação Cintura/Quadri (RCQ), Gordura corporal relativa (%G, Jackson e Pollock, 1985) e Somatotipo (Heart Carter, 1967). Os dados obtidos com o consentimento livre e esclarecido dos pacientes, sendo o projeto aprovado pelo comitê de ética do HU. A estatística descritiva foi feita no Excel 2003. Resultados: O grupo masculino ( $1,69 \pm 0,11$  m e  $80,20 \pm 15,6$  kg) apresentou IMC de  $28 \pm 5$  kg.m<sup>2</sup>, que expressa sobrepeso. A distribuição de gordura corporal é do tipo andróide dobras supra-iliaca ( $37 \pm 18,5$  mm) e abdominal ( $41,6 \pm 19,5$  mm). A perimetria de cintura ( $108,42 \pm 29,36$  cm) de quadril ( $100,92 \pm 7,47$  cm) revelou valores acima do que o ponto de corte de normalidade estabelecido para idade e gênero (94 cm), assim como o %G ( $27,8 \pm 6,3$ ) %G. A relação C/Q foi considerada elevada ( $1,07 \pm 0,26$ ). O Somatotipo encontrado (Endomorfismo-Mesomorfismo) expressou predominância de tecido adiposo. O grupo feminino ( $1,53 \pm 0,03$  m  $59,6 \pm 12,1$  kg) apresentou IMC de  $25 \pm 5,0$  kg.m<sup>2</sup>, classificado com eutrófico. A distribuição de gordura (ginoide) apresentou maiores valores nas dobras cutâneas de coxa ( $42,6 \pm 17,0$  mm), perna ( $26,2 \pm 8,7$  mm) e abdominal ( $36,4 \pm 14,1$  mm). Os perímetros de cintura ( $80,08 \pm 12,77$  cm) e quadril ( $96,38 \pm 10,95$  m) estão acima do ponto de corte (80 cm) para idade e gênero. O %G ( $36,1 \pm 7,5$  %) também se apresentou elevado. A relação C/Q ( $0,83 \pm 0,09$ ) foi considerada dentro dos padrões saudáveis e o somatotipo foi classificado como Meso-endomórfico, expressando predominância de tecido adiposo. Conclusão: O grupo masculino apresentou adiposidade corporal em excesso e o grupo de mulheres apresentou valores mais próximos dos padrões saudáveis para idade e gênero. Recomenda-se a inserção desses pacientes em programa de atividade física aeróbias de modo a diminuir a gordura corporal e melhorar da capacidade cardiovascular.

---

### **Código: 2135 - Público em Cena: Diálogos entre Palco e Platéia**

VIVIAN VIEIRA PEÇANHA BARBOSA (Bolsa de Projeto)  
LUCIANA LIMA BASTOS DE ARAÚJO (Bolsa de Projeto)  
MALCOLM MATHEUS FREITAS (Bolsa de Projeto)  
SHIRLENE CRISTINA COSTA DA PAIXÃO (Bolsa de Projeto)  
LUCIANA RODRIGUES PEREIRA (Bolsa de Projeto)  
NATHÁLIA SOARES MARTINS (Bolsa de Projeto)  
CRISTIANO CABRAL DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: PATRÍCIA GOMES PEREIRA

Considerando que a Universidade tem como um de seus objetivos a formação e propagação do conhecimento, espera-se que tal conhecimento ultrapasse os seus muros e chegue às diferentes camadas da sociedade. Preocupados com o acesso do público em relação aos espetáculos de dança, os integrantes da Cia. de Dança Contemporânea da UFRJ,



ligados ao projeto “Vai fazer o quê? Discutindo questões do lazer na cena coreográfica”, coordenado pela professora Ms. Patrícia Pereira, iniciaram esta pesquisa. Este trabalho objetiva investigar como o espectador está apreendendo a obra artística, assim como criar mecanismos que estimulem discussões sobre a temática abordada em cena para o desenvolvimento de um olhar crítico em relação à dança. O espetáculo “Vai fazer o quê?”, objeto de nossa pesquisa, propõe uma reflexão sobre o tempo livre, acesso aos bens culturais, a tensão entre controle e liberdade, o sujeito e sua relação com seu lazer. Tendo o indivíduo como foco, a obra reflete sobre os papéis desempenhados por este diante de suas possibilidades de interagir com seu cotidiano de forma crítica e poética. A partir de debates com o público após as apresentações, entrevistas semi-estruturadas com os espectadores e realização de oficinas de dança para alunos de escolas e de projetos sociais, pretendemos registrar e refletir sobre o alcance estético e social da obra em questão. Utilizamos como ferramenta metodológica a Animação Cultural para orientação da pesquisa e desenvolvimento das intervenções. Compartilhamos com o pensamento de Ana Mae (1998) sobre a importância da educação da apreciação para o desenvolvimento cultural de um país. Ela defende que este desenvolvimento só acontece quando “uma produção artística de alta qualidade é associada a um alto grau de entendimento desta produção pelo público”. É nesta perspectiva que pesquisamos e desenvolvemos propostas de mediação que contribuam para construção do conhecimento artístico, promovendo a ampliação e formação de platéia em dança.

---

### **Código: 2158 - Ginástica Rítmica e Terceira Idade - Implicações na Qualidade de Vida**

MARINA SOARES PIRES DE MELLO FREIRE (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: HELOÍSA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO

A Ginástica Rítmica (GR) competitiva vem desenvolvendo e apurando a sua técnica, o que lhe confere um caráter místico de uma prática excludente exigindo de seus praticantes grandes esforços e habilidades específicas. No entanto, a GR como atividade física por si só, sem finalidades competitivas, possui objetivos diferenciados priorizando demonstrações nas quais o que se observa são as qualidades estéticas e plásticas dos movimentos limpos e dinâmicos, e não a técnica em si. É neste panorama da GR apenas como atividade física para promoção da saúde e do bem-estar que podemos encaixar a prática desta modalidade para mulheres da terceira idade. No Brasil já existem alguns grupos de idosas praticantes. No que diz respeito à prática de atividades físicas como um benefício durante a vida e especialmente na fase idosa, Mazzeo (2000) aborda que a participação em atividades físicas regulares é um efetivo caminho para amenizar e/ou prevenir os declínios associados ao envelhecimento. Matsudo (2000) reforça dizendo que a “atividade física pode reduzir o risco de desenvolvimento de doenças crônicas e ser um fator-chave para aumentar a longevidade.” (p. 63). Relacionando a atividade física e os benefícios advindos pela prática da GR, apresentamos um terceiro aporte teórico: Qualidade de Vida. Um de seus conceitos nos diz que esta é a percepção que um indivíduo possui de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele mesmo vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - WHOQOL, 1994). Portanto, temos como objetivo definir de que forma as habilidades desenvolvidas pela prática da Ginástica Rítmica podem interferir no bem-estar e na qualidade de vida de mulheres da terceira idade. Para atingirmos o objetivo do trabalho, investigaremos: as habilidades desenvolvidas pela prática da GR; as consequências do processo de envelhecimento relatadas pelas idosas entrevistadas; os benefícios que, de acordo com a literatura, as idosas alcançam através da prática de atividades físicas; a GR como atividade física pode ou não interferir no bem-estar e na qualidade de vida destas mulheres idosas praticantes de GR? Este estudo caracteriza-se por uma pesquisa teórico-empírica, no qual será utilizado o questionário de avaliação de qualidade de vida do World Health Organization Quality of Life (WHOQOL), em sua versão abreviada desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde. Este instrumento está sendo aplicado ao Grupo Ilona Peuker de Ginástica Rítmica, composto exclusivamente por mulheres da terceira idade, entre elas ex-atletas e algumas com menor tempo de contato com a modalidade. A realização da análise dos dados está prevista para o final do segundo semestre. Esta pesquisa nos ajudará a desmistificar o estereótipo da GR como esporte excludente. Tal desmistificação contribuirá para que a GR se torne acessível a um público mais abrangente, em especial às mulheres da terceira idade.

---

### **Código: 2338 - Jogo na Vida: Uma Reflexão sobre o Estágio Artístico no Projeto Jogo Coreográfico - Residências Coreográficas em Goiânia**

ARIANE CASSIMIRO DA SILVA (Sem Bolsa)  
JACQUELINE BARBOSA DOS SANTOS (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO

O núcleo de estágios do Projeto “Jogo Coreográfico: Uma nova abordagem metodológica para a composição coreográfica na dança contemporânea” (DAC/EEFD) é referente aos estágios artístico de 6 alunos do curso de Bacharelado em Dança da UFRJ no Projeto Jogo Coreográfico - residências coreográficas, contemplado pelo Prêmio Funarte Klaus Vianna/ Petrobras. Este projeto realizará residências coreográficas em Teresina, Rio de Janeiro e Goiânia. A residência é composta por 1 semana de oficina/ montagem para a apresentação da performance Jogo Coreográfico com bailarinos dessas 3 cidades, 1 mesa de abertura com o tema Dança, improvisação e interatividade e do documentário Jogo Coreográfico. Um fotógrafo local participará do projeto produzindo material a ser exposto no dia da apresentação da performance. A atividade dos estágios consiste na observação, documentação e reflexão acerca deste projeto. Esta pesquisa é fruto de discussões sobre a residência realizada em Goiânia e propõe refletir sobre como durante a residência coreográfica, a

elaboração e execução da performance está intimamente relacionada à experiência de vida dos jogadores, sejam elas de que natureza e histórias diversas. Jogo Coreográfico é um projeto que surgiu em 2003, na disciplina Laboratórios dos parâmetros A, e desde então vem ganhando vários desdobramentos: espetáculo adulto e infanto-juvenil, performance, residências e metodologia de ensino e pesquisa em composição coreográfica. O jogo possui especificidades, regras e suas combinações, o que gera sempre uma nova surpresa. Não existe a passividade pura quando o jogo acontece e todos os inseridos no espaço, seja jogador intérprete, coreógrafo ou público, são nitidamente responsáveis pelo que acontece em cena, pela construção das danças, percebemos que o jogo trata de relações sociais. A partir do momento em que um dos principais objetivos é transformar todos do recinto em jogadores ativos e participantes, ou seja, co-autores da obra. Quando abordamos a interação mexemos no que existe de mais genuíno em cada um, intervindo na cena positivamente ou não. O Jogo pode ser jogado por qualquer um, porque é pensado para atingir qualquer classe social, idade, gênero. Temos percebido que a maioria dos participantes arrisca sem ter medos, explorando sua espontaneidade. O público na função de Jogador Coreógrafo joga sem temer erros, sendo simplesmente naturais, e mostram sem intenção suas qualidades e defeitos. Nosso objetivo com esta pesquisa é refletir sobre a manifestação espontânea dos jogadores durante a performance e apontar a hipótese de que “as personalidades transbordam durante o jogo”, os indivíduos manifestam seus desejos, impulsos mais íntimos e em alguns momentos sugerem relações de poder, neste sentido, consideramos a característica interativa da proposta um caminho revelador desses aspectos e que as possibilidades de intervenções são geradas pela atmosfera de criação desenvolvida entre todos os jogadores durante a performance.

---

### **Código: 2372 - Jogo Coreográfico - Residência Coreográfica no Rio de Janeiro**

JESSYCA MONTEIRO FERREIRA (Bolsa de Projeto)  
HELENA A. GARRITANO DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO

O Projeto Jogo Coreográfico tem-se desenvolvido em diversas vertentes, começando como uma ferramenta pedagógica em aula, transbordando para performance, espetáculo, documentário e hoje se encontra em um novo formato: as residências coreográficas. Estas se desenvolvem na proposta de construir o espetáculo Jogo Coreográfico em três cidades: Goiânia, Rio de Janeiro e Teresina. Nessas cidades serão experimentados os processos do espetáculo; a diferença se dá pelo entendimento e interpretação dos bailarinos locais. No Rio de Janeiro a residência acontecerá nos dias 11 a 17 de Maio, no Centro Coreográfico da Cidade do Rio de Janeiro incluindo no cronograma mesa de abertura, apresentação do documentário, a própria residência e apresentação do produto: uma performance com os bailarinos locais. Este trabalho acontece em caráter de oficina onde é estudado os protocolos de criação do projeto, entendendo que jogo não possui como estrutura a reprodução de idéias, mas a construção de novas idéias, assim a compreensão das regras é fundamental para o funcionamento de qualquer jogo. O caminho quase sempre é indefinido, apenas obedecendo ao objetivo de construir danças, nunca se repetindo; suas intuições, sensações, idéias e realizações sempre são inovadoras. Cada um joga a sua maneira, por isso sua estréia é constante, sendo quase que impossível prever o que pode acontecer. Nós, enquanto intérpretes do espetáculo, participamos da residência como estagiários, observando as reações, caminhos e interpretações dos bailarinos locais. Em especial no Rio, entendemos que exista uma maior expectativa por já conhecerem o produto, que seria o espetáculo. Pensamos que implicações a familiaridade da obra poderá afetar o processo. Até que ponto o imaginário individual sobressairá na construção do coletivo? Como conseguimos construir esse corpo-coletivo? O ator-bailarino contemporâneo atua em uma grande variedade de abordagens cênicas, podendo levar a cena, práticas e teorias específicas, localizáveis em um contexto histórico, sociocultural e estético dramaturgico. A concepção cênica do Jogo Coreográfico prepara o bailarino para ser um jogador, jogando em cena todo seu vocabulário poético e performático. Nesse jogo ou dança, a nova relação que se pretende entre espectador e obra, convida-nos todo o tempo a refletir como esta questão encerra-se no corpo e sua matéria-prima: o movimento desdobra-se no processo de hibridação dos fazeres humanos. É nesse tempo que se move o jogo. Como construímos esse tempo? Elias (1989, p. 13) fala que esse caráter enigmático do tempo é proveniente da complexidade das relações humanas e afirma que, “...da convivência humana resulta algo que os homens não entendem, que se apresenta como enigmático e misterioso”. Esse algo chama-se “tempo”. Sobretudo, o quanto essas pessoas convivem e como convivem e evoluem as suas relações, influenciam, diretamente neste espetáculo. ELIAS, N. Sobre el tiempo. México: Fondo de Cultura Económica, 1989.

---

### **Código: 2388 - Adedanha: Aqui Todos São Sujeitos. Uma Reflexão sobre o Estágio Artístico no Projeto Jogo Coreográfico - Residências Coreográficas - em Terezina**

PEDRO VITOR GUIMARÃES R. VIEIRA (Outra Bolsa)  
CAROLINA BOA NOVA FLÁVIO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: LÍGIA LOSADA TOURINHO

O núcleo de estágios do Projeto “Jogo Coreográfico: Uma nova abordagem metodológica para a composição coreográfica na dança contemporânea” (DAC/EEFD) é referente aos estágios artístico de 6 alunos do curso de Bacharelado em Dança da UFRJ no Projeto Jogo Coreográfico - residências coreográficas, contemplado pelo Prêmio Funarte Klauss

Vianna/ Petrobras. Este projeto realizará residências coreográficas em Teresina, Rio de Janeiro e Goiânia. A residência é composta por 1 semana de oficina/ montagem para a apresentação da performance Jogo Coreográfico com bailarinos dessas 3 cidades, 1 mesa de abertura com o tema Dança, improvisação e interatividade e do documentário Jogo Coreográfico. Um fotógrafo local participará do projeto produzindo material a ser exposto no dia da apresentação da performance. A atividade dos estúdios consiste na observação, documentação e reflexão acerca deste projeto. Esta pesquisa é fruto de discussões sobre o papel do intérprete da dança na obra Jogo Coreográfico em Teresina, questionado a partir das relações que evidencia ao sujeitar-se à estrutura do jogo. Tais relações, segundo HUIZINGA (1996), apontam que é no jogo e pelo jogo que a civilização surge e se desenvolve, ele é anterior à cultura. Acreditamos existir nas propriedades do Jogo Coreográfico e no jogo da vida, alguns apontamentos apresentados como possibilidades de aproximação dos diversos sujeitos, agentes sociais à arte e/ou ao fazer artístico, sendo a obra interativa. Para HUIZINGA, nas raízes do ser humano está o gosto de se relacionar com o imprevisto e neste sentido o homem é dado a brincar. Identificamos que umas das chaves para o sucesso do Jogo Coreográfico é a relação entre sujeitos da cena segundo os reflexos das relações entre os sujeitos/ jogadores-público, que não são alheios ao processo. Um tabuleiro de “xadrez”, de “dama”; seja no carteadado ou nas brincadeiras infantis, estamos sempre sujeitos no “jogo da vida”. “Adedanha” é metáfora que escolhemos para questionar as possibilidades do Jogo, de tudo o que é imprevisível e sobre atitudes coletivas que preenchem os espaços de interpretação e composição da obra coreográfica que suscita o jogo como elemento estruturante, ilustrativo e temático. Como jogo pode ser considerada toda a atividade humana que acontece na sociedade, voluntária e exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhando de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana e anterior a cultura. Os jogos possuem uma função social e assim, arte[dança], improvisação e interatividade, são pontos de discussão relevados nesta pesquisa, que tem como um de seus objetivos principais identificar e discutir as relações entre sujeitos na cena coreográfica a partir das relações compreendidas nesse jogo das atividades humanas, ou jogo da vida.

---

### **Código: 2391 - Bom Dia, Boa Tarde, Boa Noite Capitão, Aqui Estou Eu**

JACQUELINE BARBOSA DOS SANTOS (Bolsa de Projeto)

Área Básica: DANÇA

Orientação: FRANK WILSON ROBERTO  
LÍGIA LOSADA TOURINHO

O presente trabalho busca analisar o personagem Matheus do Cavalo-Marinho, folgado popular da Zona da Mata Norte de Pernambuco. Este folgado fala sobre a vida passada e presente dos habitantes desta região. É uma tradição que se mantém viva nas zonas canavieiras tendo seu apogeu durante o ciclo natalino. A brincadeira acontece em 63 atos que se desenvolvem com a aparição das 76 figuras (humanos, animais e fantásticos), que participam da brincadeira segundo a escolha do Mestre. Boa parte dessas figuras/personagens está relacionada ao ambiente comum do dia-a-dia, o trabalho em engenhos de açúcar que dialogam com o público em variantes e incansáveis 8 horas de brincadeira. Esta trabalho teve início com a formação do Grupo de Pesquisa Cavalo-Marinho, Boi Daqui na cidade do Rio de Janeiro, onde a autora desenvolveu uma paixão pela figura do Mateus, incrível em sua dinâmica e interatividade. No momento em que passei a admirar a figura, a ação de emular, o desejo de imitar talvez fez com que eu enxergasse semelhanças entre o personagem e o que eu reproduzia apesar da distância. Esse trabalho desenvolve-se através de pesquisas de campo no local onde a manifestação é apresentada e bibliográfica, buscando as referências já construídas sobre o personagem-tema e as abordagens teóricas sobre construção de personagens na evolução da arte dramática. Para este ponto, analisa-se a obra de Artaud e pesquisas sobre personagens dos folgados populares brasileiros.

---

### **Código: 2600 - O Parâmetro Dinâmica na Construção do Corpo Próprio**

VIVIANE FRANCISCA DA SILVA (Bolsa de Projeto)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO

(Palavras-chave: dança, percepção, corpo próprio). Resumo: Este trabalho nasce da observação do intérprete na experiência de dança, de perceber e manipular sua plasticidade possibilitando assim, maior vocabulário e disponibilidade para realizar as diversas solicitações da cena, com diálogos do corpo cênico e fatos da vida; corpo e objeto, corpo e psique, etc. Hubert Godard nos fala que a percepção de um gesto se dá de maneira global, onde dificilmente podemos distinguir os elementos desta etapa. Nesse sentido, cada indivíduo, grupo social, uma pintura, são forças que compõem esses elementos. Essa visibilidade de forças pode também ser encontrada na linguagem da dança. Segundo Marina Martins, “(...) a linguagem da dança se estrutura sobre formas simbólicas e dinâmicas”, (Conhecendo e reconhecendo a dança na UFRJ. Anais do III seminário interno do DAC, 2007, p. 71) que surgem de um corpo em transitoriedade sempre se metamorfoseando, isto é, o processo da dança pode construir em cada indivíduo um ritmo próprio, através de caminhos que se cruzam com a ação, construindo uma linguagem particular na multiplicidade de particularidades. No caso do espetáculo de dança, a sensação das diferentes qualidades de esforço: peso, espaço, tempo e fluência (Laban, 1978), permite a percepção diferenciada de um Eu no todo. Essas diferenciações permitem ao dançarino modificações na qualidade expressiva do gesto, atitude exigida na ação, a intensidade de energia distribuída ao movimento. Assim, a organização espacial das “tensões” exige um trabalho de percepção motora e sinestésica que ultrapassam a

preocupação de um aspecto motor (o movimento articular que se move), mas associando-o a manutenção de energia, deixando que o próprio dançarino possa ser sensibilizado no fazer, na criação, num jogo de auto-afecção. Na medida em que, as diferenças na qualidade do movimento: intensidade forte à fraca, força contínua ou descontínua, o contido e o explosivo - a maravilha do mundo ora produzindo, ou censurando, ora conscientes ou inconscientes -, modificam a organização da postura do sujeito, podendo este num todo global, construir e descobrir o que o mobiliza, decifrando caminhos, aparentemente não visíveis. Essa escuta ao espaço nos permite ver os limites, os valores que se estabelecem na construção do corpo próprio. O corpo próprio - tomando M-Ponty - é uma espacialidade que se interpreta a si mesmo, constituindo-se numa certa relação: o corpo próprio deve ser olhado de perto sem generalizações, não buscando um sentido único à existência do sujeito. O olhar diferenciado permite um espetáculo mais amplo: a percepção de muitas nuances como resultado do cruzamento de fazeres. Referência bibliográfica: LABAN, Rudolf Von. Domínio do movimento. SP: Summus, 1978. M-PONTY, Maurice. A Fenomenologia da percepção. SP: Martins Fontes, 1999.

---

### **Código: 2632 - Saberes e Enigmas da Corporeidade**

JARDEL AUGUSTO DUTRA DA SILVA LEMOS (Sem Bolsa)

LETÍCIA DAMASCENO BARRETO (Sem Bolsa)

BEATRIZ DUTRA DA SILVA LEMOS (Sem Bolsa)

Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA

O presente trabalho se propõe a relatar as experiências vividas nas aulas de Introdução ao estudo da Corporeidade no ano de 2007 realizado no curso de Bacharelado em dança da UFRJ e apresentar minhas pesquisas sobre os saberes e enigmas que cercam a Corporeidade, tendo como objeto de estudo o corpo. A palavra corpo é uma das mais ricas da língua portuguesa, conseqüentemente é um dos objetos de estudo possuidor de uma infinidade de curiosidades. Por ser uma engrenagem tão misteriosa, trás consigo milhares de perguntas do tipo: qual seria a questão do corpo na contemporaneidade? Poderíamos estabelecer relações deste corpo com os processos culturais e históricos que nos cercam? Introdução ao Estudo da Corporeidade propõe uma busca, adaptada ao mundo ocidental, para ajudar o homem a alcançar uma consciência mais profunda de sua realidade corporal. Contextualiza as formas de expressão do corpo enquanto linguagem, desenvolvendo um maior domínio corporal e possibilitando assim uma recodificação dos gestos através da desconstrução de movimentos já inclusos no vocabulário do indivíduo, além de ampliar a visão estrutural do corpo. Faz com que percebemos que o corpo não é feito só de membros. Dá-nos uma maior capacidade de estudarmos as partes do corpo e seus processos de significações. Através do corpo do indivíduo, forma um pensamento crítico sobre as questões do corpo na contemporaneidade e unem diferentes possibilidades expressivas do corpo e suas relações com o espaço, tempo, dinâmica, e objetos, gerando assim uma nova dança. Uma dança como linguagem não verbal, uma dança que busca na essência toda a vivência do indivíduo, o que o cerca e as suas experiências. A Corporeidade proporciona ao interessado a possibilidade de obter uma consciência do espaço corporal, que abrange os músculos, os órgãos e a estrutura óssea, possibilitando obter um tônus adequado para todas as situações de sua vida. O que o torna um indivíduo contextualizado, possuindo assim uma maior concepção de mundo, corporeidade e dança.

---

### **Código: 2648 - O Corpo na Educação Física Escolar**

FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Sem Bolsa)

ALAN CAMARGO SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF

Sendo a missão da educação, de acordo com Delfim Santos (1982), fornecer ao homem “sem mundo”, “um mundo”, e a instituição escola o espaço oficialmente designado à educação humana, pode-se dizer então que a educação física escolar, bem como as demais disciplinas, deve estar, entre outras coisas, comprometida com a mais ampla formação de seus alunos. Diante do amplo leque de temas que, além de serem capazes de auxiliar no processo formativo do homem, estão relacionados com a EF na escola, pode-se apontar “o corpo” como um dos principais assuntos mencionados. Os objetivos dessa pesquisa são: conhecer de que forma o professor de EF escolar trabalha com o corpo de seus alunos, e investigar em que medida o aspecto estético, tão valorizado no corpo atualmente, pode influenciar em sua prática pedagógica. Esta pesquisa, de natureza qualitativa, está sendo realizada em escolas particulares e públicas (federais e estaduais) do estado do Rio de Janeiro, com professores de Educação Física que atuam no ensino médio. Até o momento, foram entrevistados 7 professores, sendo 2 de instituições federais, 4 de estaduais e 1 de escola particular. Os resultados ainda não foram completamente analisados, porém torna-se já possível verificar algumas tendências: a) os professores trabalham com os seus alunos no sentido de evitar lesões e prepará-los para uma vida saudável e sem dependências físicas e motoras; b) para atender a demanda de uma sociedade onde o aspecto estético é bastante valorizado, os professores têm se munido do diálogo, de palestras e de aulas com professores especializados. Conclui-se a partir destes resultados preliminares que a época de formação do entrevistado parece exercer influência discreta sobre sua forma de trabalhar com o corpo dos alunos, e que a valorização da estética atualmente tem demandado a abordagem

destes assuntos, de maneira inovadora, nas aulas de educação física escolar. Referências: [1] DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. Educação física na escola: implicações para prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. [2] JESUS, C. C. Visões das práticas e do profissional de educação física escolar. Tese de Mestrado em Educação. Universidade Católica de Petrópolis, 2005. [3] LE BRETON, D. Adeus ao corpo: antropologia e sociedade. Campinas, SP: Papirus, 2003. [4] LÜDORF, S. M. A. Do corpo design à educação sociocorporal: o corpo na formação de professores de Educação Física. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Setembro, 2004. [5] SANTOS, D. Obras completas: da filosofia - do homem. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1988.

---

### **Código: 2654 - O Corpo Segundo os Professores de Academias de Ginástica de Pequeno Porte**

DIEGO COSTA FREITAS (Outra Bolsa)  
FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Sem Bolsa)  
JOICE DO NASCIMENTO CAVALCANTE (Outra Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF

Nos tempos atuais, a preocupação com o corpo transcende o imaginário de décadas passadas. Um corpo bem trabalhado torna-se quase uma imposição da sociedade e seu alcance, uma obsessão do indivíduo. Nesse contexto, as academias de ginástica ganham visibilidade, passando a ser um dos locais mais privilegiados para a construção desse corpo tão almejado. Pretende-se, portanto, nessa oportunidade, conhecer e analisar um recorte da realidade multifacetada das academias de ginástica, as de pequeno porte, a partir da ótica dos professores de Educação Física atuantes nesse segmento. Os objetivos deste estudo são: verificar, de acordo com os professores, os aspectos mais valorizados no corpo atualmente; identificar a estratégia de atuação dos professores diante desses aspectos; apresentar e discutir pontos apresentados pelos entrevistados como positivos e negativos deste atual culto ao corpo. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi realizada em 6 academias de pequeno porte da Baixada Fluminense, onde foram entrevistados 12 professores de educação física, a partir de um roteiro previamente validado. Seguiu-se a análise dos discursos através do agrupamento das respostas em torno de temáticas mais amplas a fim de identificar as principais categorias e tendências. Verificou-se, a partir dos depoimentos dos professores que: a) atualmente, o aspecto mais valorizado no corpo é a estética; b) o trabalho do professor deve estar direcionado a ampliar a visão dos alunos quanto aos objetivos da atividade física: do estético para a saúde e a qualidade de vida; c) os pontos positivo e negativo ligados ao atual culto ao corpo seriam o aumento da procura pela atividade física, e o grande número de pessoas que utilizam substâncias como esteróides anabolizantes, respectivamente. Ainda que estejam comprovados os diversos benefícios da atividade física, a estética parece ser ainda o atrativo das academias de ginástica da Baixada Fluminense, sendo a principal justificativa dos alunos quanto à procura pelo estabelecimento. Os professores tentam, através de orientações técnicas, voltar o olhar dos seus alunos para que a finalidade do treinamento seja voltada à saúde e qualidade de vida. Apesar de seus pontos positivos, as academias ainda estão muito aquém em relação aos benefícios concedidos à sociedade quando equiparadas ao seu grande potencial. Referências: [1] LE BRETON, D. Adeus ao corpo. São Paulo: Papirus, 2003. [2] MALYSSE, S. Em busca do (h)alteres-ego: olhares franceses nos bastidores da corpolatria carioca. In: GOLDENBERG, M. (org.) Nu & Vestido: Dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca. Rio de Janeiro: Record, 2002, p. 79-138. [3] LÜDORF, S. M. A. Do corpo design à educação sociocorporal: o corpo na formação de professores de Educação Física. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da UFRJ. Setembro, 2004.

---

### **Código: 2698 - Educação Física e Consciência Corporal - Refletindo sobre um Novo Olhar**

RAQUEL VIEIRA DE ALMEIDA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: ÂNGELA BRETAS GOMES DOS SANTOS

Por acreditarmos que todo conhecimento, inclusive o de si mesmo, se passa pelo corpo e, para além disso, cremos que o conhecimento acontece no corpo, seria fundamental para todos os professores considerarem o lugar do corpo na relação ensino-aprendizagem. Nossa preocupação, entretanto, refere-se mais especificamente aos professores de Educação Física. Neste sentido, é importante definir com clareza três conceitos que estarão presentes em nosso estudo, que são: esquema corporal, imagem corporal e consciência corporal. Com base na literatura, pretendemos analisar as possibilidades de um novo olhar sobre a Educação Física que lance mão da consciência corporal para contemplar o ser humano. A Educação Física deve possibilitar autoconhecimento, compreensão de si mesmo e de seu mundo, prazerosidade, contato com o lúdico e desenvolvimento de uma consciência crítica, favorecendo e incentivando o aluno a manifestar suas idéias através de um agir pedagógico coerente, e conseqüentemente, fazer com que o aluno possa expressar sua corporeidade. Este estudo propõe uma reflexão sobre a valorização de uma nova idéia na Educação Física, através de um trabalho alicerçado na consciência corporal, que visa contribuir para o desenvolvimento e formação humana dos alunos.

---

### **Código: 2747 - Análise da Regeneração Muscular em Ratos Lesionados após Tratamento com Células do Estroma de Medula Óssea**

MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
ROBERTA MARIA DE SOUZA FRANCO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO  
RAMON PEÇANHA RIBEIRO  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

**Objetivo:** O objetivo desse estudo foi investigar se células do estroma da medula óssea (CEMO) induzem regeneração do tecido muscular esquelético após lesão. **Materiais e métodos:** Ratos Wistar machos foram submetidos a injúria muscular através de esmagamentos (40 vezes) do ventre do músculo sóleo na região de maior diâmetro, através de uma pinça cirúrgica, em 50% de seu diâmetro e 100% de sua espessura. Três dias após a última lesão, 30µl PBS/Matrigel com 106 CEMO (n=5) de terceira passagem ou 30µl de PBS/Matrigel (n=3) foram injetadas no ventre muscular. A análise histológica foi realizada 28 dias após o último evento lesivo e consistiu na contagem de fibras em regeneração, análise do infiltrado inflamatório e mensuração da deposição de colágeno. As duas primeiras análises foram realizadas através da coloração com Hematoxilina e Eosina (HE) e a última pela colocação com picrossírius. Os valores são apresentados com média ± erro padrão da média. Foi utilizado o teste de T para comparar os grupos e a significância estatística foi definida como  $p < 0,05$ . **Resultados:** A morfometria mostrou que não houve diferença significativa entre os grupos tratado e controle (26,04% ± 2,73% vs 31,00% ± 5,03%) respectivamente. Não houve diferenças qualitativas no infiltrado inflamatório entre os grupos. Na contagem de fibras em regeneração, o grupo tratado com células apresentou menos fibras em processo de regeneração quando comparado ao tratado com veículo, (400 ± 24,01 vs 293,8 ± 32,01 por 103 miofibras, respectivamente). **Conclusão:** O tratamento com CEMO foi incapaz de diminuir a deposição de colágeno e o infiltrado inflamatório após lesões sucessivas de músculos esqueléticos.

---

### **Código: 2806 - Validação de Rotina de Correlação Cruzada para Quantificação de Deslocamentos em Imagens de Ultra-Sonografia**

BRUNA XIMENES DE ABREU (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: LILIAM FERNANDES DE OLIVEIRA  
TAIAN DE MELLO MARTINS VIEIRA

**Introdução:** A ultra-sonografia modo-B vem sendo empregada em pesquisas de biomecânica muscular para geração, in vivo, de imagens da unidade músculo tendínea, para quantificação do deslocamento da junção miotendínea (JMT). Métodos objetivos para quantificação de tais descritores mecânicos reduzem consideravelmente o tempo de processamento e conferem imparcialidade aos resultados. Este estudo tem como objetivo validar um algoritmo para identificação automática de deslocamentos em imagens de ultra-som, baseado no método de correlação cruzada bidimensional. **Métodos:** As imagens iniciais foram obtidas de um phantom. Foi selecionada uma referência e o transdutor de US foi deslocado de 1 cm para cada profundidade possível do US (50, 65, 85 e 110mm) totalizando 12 imagens. Um mesmo operador selecionou quatro regiões de interesse (RDI) diferentes, conforme a dimensão (aleatória e fixa em 1, 1.5 e 2.0cm<sup>2</sup>). O método de correlação cruzada bidimensional foi aplicado nove vezes para identificar o deslocamento da referência em cada profundidade e dimensão da RDI. Posteriormente, foram registradas três imagens de deslocamento da JMT do músculo gastrocnêmio medial em 5 indivíduos durante a mobilização passiva do tornozelo direito. Para estatística foi aplicado ANOVA fatorial e ANOVA one way com medidas repetidas. O nível de significância foi  $p < 0,05$ . **Resultados e discussão:** Não houve diferença significativa para os valores de deslocamento obtidos com diferentes RDI, enquanto para as diferentes profundidades foi observada uma diferença marginal (50mm: média = 1,5 (0,42) mm, 65 mm: 1,40 (0,6) mm, 85 mm: 1,38 (0,26) mm, 110: 1,27 (0,2) mm), sendo os erros menores para a profundidade de 50mm ( $p = 0,058$ ). Para as imagens feitas in vivo não houve diferença significativa entre as três análises ( $p = 0,43$ ). Os resultados indicaram variações da JMT de 0,32 a 34,5 mm o que demonstra alta variabilidade desta medida entre os indivíduos. O deslocamento observado com imagens de US pode ser estimado com um erro aproximado de 10% aplicando-se o algoritmo proposto. Contudo, tal erro deve aumentar quando se considera o deslocamento do complexo músculo-tendão, uma vez que a relação sinal ruído (SNR) é prejudicada pela gradação de intensidade dos pixels, o que pode explicar a alta variabilidade observada para o deslocamento da JMT. A maior divergência para os valores de deslocamento estimados para maiores profundidades era esperada, uma vez que a resolução espacial é menor para maiores profundidades. Atualmente, o algoritmo está sendo adaptado para implementação no domínio da frequência, que permite estimar o deslocamento com resolução infinita. Conclui-se que o método proposto é válido para identificação automática de deslocamentos em imagens de ultra-som. Estudos futuros devem quantificar o erro quando utilizadas imagens de estruturas anatómicas in vivo.

---

**Código: 2809 - Efeitos do Exercício de Alta Intensidade  
nos Leucócitos Circulantes e Subpopulações Linfocitárias**

RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa)  
JOÃO LUIZ SOLANO CARDIA (Sem Bolsa)  
JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa)  
LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa)  
MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: MARIO VAISMAN  
DENISE PIRES DE CARVALHO  
LUIZ CLÁUDIO CAMERON  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO

**OBJETIVOS:** O propósito do presente estudo foi determinar os efeitos do exercício de alta intensidade nos leucócitos e nas subpopulações de linfócitos até 72 horas após exercício. **MÉTODOS:** Após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, dez homens moderadamente ativos ( $VO_{2max} = 3,48 \pm 0,44$  L.min<sup>-1</sup>; 24±4 anos; 79,1±5,0 Kg de peso corporal; 9,7±3,9% gordura corporal; 178,9±3,8 cm de altura) foram submetidos ao nosso estudo. Eles participaram de uma corrida ao ar livre chamada Super 40 e cada sujeito correu 4 km (tempo: 20,1±2,4 min). A temperatura média e a umidade relativa do ar foram: 22,5±1°C e 86,5±4,6%, respectivamente. Amostras do sangue foram coletadas de veias do antebraço, 1 hora antes, e 5 minutos, 1, 3, 6, 24, 48 e 72 horas após o exercício. Nós mensuramos os leucócitos (LEU), linfócitos (LIN), granulócitos (GRA), hematócrito, hemoglobina, plaquetas através de um hematocítmetro automático. O número de Linfócitos CD3+, CD4+ e CD8+ foram analisadas por citometria de fluxo (FACS Aria, BD®). Os valores são apresentados com média ± erro padrão da média. Foi utilizado o teste pareado de análise de variância (One-way ANOVA) com o pós-teste de Dunett para comparar o comportamento das variáveis em relação aos valores pré-exercício. Significância estatística foi definida como  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Os LEU aumentaram de 6,7±1,9 x 10<sup>9</sup>/L para 8,8±2,3 x 10<sup>9</sup>cells/L, 8,1±0,9 x 10<sup>9</sup>cells/L, 9,0±1,5 x 10<sup>9</sup>cells/L (5 min, 1, 3 hs após a corrida, respectivamente;  $p < 0,05$ ) e então retornaram aos valores basais 6 horas após o exercício. Os GRA aumentaram de 3,6±1,1 x 10<sup>9</sup>cells/L para 5,6±0,9 x 10<sup>9</sup>cells/L e 5,8±1,6 x 10<sup>9</sup>cells/L (1 e 3 hs após o exercício). O número de linfócitos aumentou de 2,5±0,8 x 10<sup>9</sup>cells/L para 3,8±1,0 x 10<sup>9</sup>cells/L após a corrida e então retornou aos níveis basais. As células linfocitárias CD3+ e CD8+ aumentaram 45% e 46% após a corrida ( $p < 0,05$ ), respectivamente. O número de monócitos, eosinófilos e basófilos na circulação não foram diferentes dos valores mensurados antes do exercício. Hematócrito, hemoglobina e plaquetas não variaram ao longo do experimento. **CONCLUSÃO:** Exercício de corrida de alta intensidade foi capaz de induzir mobilização de LEU, GRA, LIM, CD3+ e CD8+ para a corrente sanguínea, sem qualquer sinal de desidratação.

---

**Código: 2816 - As Técnicas na Construção da Corporeidade do Bailarino**

ANDRÉIA SIQUEIRA PIMENTEL (Bolsa de Projeto)  
FERNANDA PORTO DE SANTANA (Bolsa de Projeto)  
GERSON JOAQUIM VICTOR COUTO (Bolsa de Projeto)  
BÁRBARA BAGATTINI DE SOUZA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO

Esta comunicação tem como proposta desenvolver uma reflexão sobre a importância da aplicação de técnicas corporais na formação do intérprete na dança, partindo-se da premissa de que em cada indivíduo existe um movimento natural, que pode ser o germe de uma técnica pessoal. O corpo do intérprete entre cruza as experiências cenestésicas, emocionais e sócio-culturais por ele vivida nos afazeres cotidianos das práticas corporais. Longe da interpretação cênica, do momento em que o bailarino sintetiza seus conhecimentos através das frases gestuais, coreográficas, e, estabelece com o expectador um diálogo, o intérprete volta o olhar para afinar e aprimorar sua técnica. A técnica é uma maneira de realizar os movimentos e de organizá-los segundo as intenções formativas da dança. Em Aristóteles a *techne* é um tipo de conhecimento que pode ser ensinado. É um saber fazer que pode ser continuamente reinventado. Temos, então: o saber experimental, o conhecimento de causa e o saber poético, criativo. Com isso, não podemos pensar em uma única técnica como hegemônica na formação do corpo cênico. Mas, talvez seja oportuno voltar a lembrar Marcel Mauss quando nos ensina que existem diferentes modos para realizar determinadas ações, diferentes técnicas corporais. As técnicas corporais são, portanto, particularidades de determinados grupos sociais transmitidas através da educação, da imitação, da convivência, da tradição. Na Cia de Dança Contemporânea da UFRJ, atualmente com dez alunos da graduação em dança, observando algumas aulas práticas, constatamos uma diversidade na formação técnica e expressiva dos bailarinos. Cada bailarino apresentou uma maneira singular de criar e se movimentar. Mesmo quando os gestos eram iguais para todos. Refletindo sobre este fato levantamos duas questões: a primeira que, mesmo submetidos a um processo formal de aprendizagem, quando os intérpretes dançam, seus movimentos são consequência de experiências anteriores, e, com isto, o intérprete acaba se valendo das experiências corporais que aparentemente domina. A segunda é que a falta de trânsito pelas diferentes práticas acaba por aprisionar o corpo em algumas possibilidades cênicas- expressivas. Dançar é permitir-se arrebatar pelo movimento, é consentir ao corpo o conhecimento de diferentes formas de dançar para, assim, optar pela melhor maneira de dançar. O corpo cênico, o corpo extra-cotidiano precisa

abrir-se para as diferentes experiências no dançar. É como se ele necessitasse envelhecer, no sentido de amadurecer, no sentido de se transformar em um contador de histórias da vida, da imaginação, da poesia. Esse corpo cênico precisa aprender a receber o mundo e ao mesmo tempo ser o mundo. É preciso trabalho contínuo e árduo, onde não cabe falar ou pensar na dança que se constrói no corpo como um conto de fadas.

---

**Código: 2943 - Análise Histológica de Músculo Esquelético de Rato Tratado com Células Mesenquimais Derivadas de Tecido Adiposo após Lesão por Laceração**

ROBERTA MARIA DE SOUZA FRANCO (Sem Bolsa)  
MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO  
RAMON PEÇANHA RIBEIRO  
LUIZA DE LIMA E SILVA BAGNO  
GISELE ZAPATA SUDO  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

Objetivo: O objetivo desse estudo foi investigar se células mesenquimais derivadas de tecido adiposo (ADMC) induzem regeneração do tecido muscular esquelético após lesão. Materiais e Métodos: Tecido adiposo inguinal subcutâneo de ratos Wistar machos foi triturado em solução tampão fosfato (PBS); células foram isoladas por digestão enzimática (Colagenase tipo II), filtradas em filtros de 80µm, centrifugadas e a fração aderente foi mantida em cultura até a terceira passagem. Uma semana após a laceração do músculo soleus de ratos fêmeas, 30µl PBS/Matrigel (n=12) com 106 ADMC ou 30µl de PBS/Matrigel (n=14) foi injetada na área lesionada, diretamente no ventre muscular. Análises histológicas foram realizadas em três animais de cada grupo 14 e 28 dias após a injeção de células. Através de cortes congelados transversais, as fibras com núcleos centrais foram contadas e o tecido marcado com picrossírius para quantificação de área fibrótica por morfometria. Os valores são apresentados com média ± erro padrão da média. Foi utilizado o teste de análise de variância (Two-way ANOVA) para comparar os grupos e a significância estatística foi definida como p0,05; ADMC vs Controle, respectivamente). Tanto em 14 quanto 28 dias após o tratamento, os grupos tratados e controles apresentaram quantidades semelhantes de tecido cicatricial. Conclusão: Concluímos que administração de ADMC pode acelerar o processo regeneração muscular por aumentar o número de fibras em regeneração, muito embora não interfira com a deposição de colágeno.

---

**Código: 3009 - Articulação do Joelho:  
Causas da Lesão do Ligamento Cruzado Anterior e da Origem da “Triade Infeliz” dos Atletas**

THIAGO LUIZ AZEREDO TINOCO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: JOSÉ FERNANDES FILHO

A articulação do joelho é a articulação que mais sofre no corpo dos atletas de alto rendimento. Uma simples explicação que ela suporta todo o peso de nosso corpo já serve como justificativa. Essa articulação é pouco congruente, meniscos são necessários para estabilizá-la e alguns ligamentos poderão ser lesados se movimentos indesejados forem feitos. Como já foi dito os meniscos servem pra melhorar a congruência dessa articulação (melhora o encaixe do Fêmur com a Tibia), e portanto essa articulação pode fazer movimentos, tipos de articulação com essa característica são chamadas de verdadeiras e possuem um nome, articulações sinoviais. Essas articulações possuem uma cápsula articular (que envolve a articulação e a protege), Cavidade articular (área dentro da articulação onde está a membrana sinovial e o líquido sinovial), membrana sinovial (ela que secreta o líquido sinovial) e o líquido sinovial (vai nutrir a articulação e vai dar maior mobilidade para a mesma). No caso da articulação do joelho, ela pode fazer estes movimentos: Flexão (mover a perna para frente), extensão (mover a perna para trás). Estes movimentos dão a essa articulação o nome de Gínglimo ou dobradiça (porque seria igual ao abrir e fechar de uma porta). Com o joelho fletido, a 90°, também pode-se fazer rotação interna e externa de joelho. Dessa forma, se pensarmos bem, o nosso joelho só faz rotação interna ou externa se ele estiver fletido a 90°. Esta é a razão do rompimento do ligamento Cruzado anterior porque geralmente o atleta está em pé com a perna fixa e com todo o peso de seu corpo em cima deste joelho. É quando de repente um deslocamento rápido de tronco vai fazer com que todo o seu corpo rotacione, inclusive o joelho. Portanto como o joelho não rotaciona nestas condições, o ligamento pode ser seriamente afetado podendo ser rompido. Essa é uma lesão muito comum nos jogadores de futebol, afinal as travas da chuteira podem prender no gramado fazendo a perna ficar mais fixa e como esse é um esporte de movimentos rápidos, pode fazer com que o jogador rotacione o seu joelho diversas vezes. Uma curiosidade é que como o menisco medial é menos móvel, então infelizmente uma ruptura do ligamento Cruzado anterior pode fazer com que haja também uma lesão nesse menisco além de também afetar o ligamento colateral tibial. Lesão conhecida como a “Triade infeliz”. A conclusão deste trabalho é que é preciso um aprendizado melhor de como se preparar para evitar essas lesões. Precauções acerca do esporte de alto rendimento seriam alternativas para impedir estas e outras lesões nessa articulação tão importante do nosso corpo. Referências: [1] SHÜNKE, Michael; SHULTE, Erik; SHUMACHER, Udo; VOLL, Marckus; WESKER, Karl. Prometheus, anatomia geral e aparelho locomotor. Guanabara Koogan. [2] SPENCER, Alexander P. Anatomia humana básica. 2ª ed. Manole Ltda. [3] WILLIAMS, WARWICK, DYSON, BANNISTER. Gray anatomia. 1ª ed. Guanabara Koogan.



---

### **Código: 3014 - Identificação do Perfil de Bailarinos Profissionais de uma Companhia de Ballet no Rio de Janeiro**

SEBASTIÃO BARROS LIMA (Sem Bolsa)  
JOÃO ALFREDO PIMENTEL VALLE (Sem Bolsa)  
Área Básica: EXECUÇÃO DA DANÇA

Orientação: MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA  
HOMERO DA SILVA NAHUM JUNIOR

**Introdução:** O ballet clássico é uma modalidade de dança onde os bailarinos executam movimentos corporais que necessitam de estudos científicos para possibilitar a melhora da performance no concernente à qualidade do trabalho que está sendo realizado, prevenindo lesões. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é definir o perfil de bailarinos profissionais no condizente as variáveis: ocorrência de lesão, idade, tempo de prática, valências deficientes e práticas de outras modalidades. **Método:** Foi utilizado um formulário em um grupo de 20 (vinte) bailarinos profissionais da cidade do rio de janeiro, composto de 10 (dez) homens e 10 (dez) mulheres, constando de 14 (quatorze) perguntas. O tratamento estatístico concentrou-se na análise de frequência simples. **Resultados:** O tempo de prática dos bailarinos é de 9,00 +- 4,23 anos para a população geral, sendo que o tempo das mulheres é de 11,80 +- 3,68 e dos homens é de 6,20 +- 2,62. Apenas 5,00% da população não sofreu lesão (uma mulher). Foi observado que 20,00% da população pratica outra atividade, o que corresponde a quatro homens. Sobre o estado pós-treino, 55,00% dos bailarinos declararam-se sentirem-se cansados e doloridos (cinco homens e seis mulheres), 35,00% sentem-se cansados (quatro homens e três mulheres) e 10,00% sentem-se bem (um homem e uma mulher). A utilização de dieta é praticada por 50,00% da população (três homens e sete mulheres), sendo que um homem e seis mulheres fazem sem utilização de um nutricionista. Foi observada elevada frequência de lesões em membros inferiores (joelho, pé e tornozelo) e contraturas musculares resultando um percentual de 75,00%. A valência força corresponde a 55,56% das dificuldade relatadas. **Conclusão:** Existe uma nítida separação entre homens e mulheres para o tempo de prática dos bailarinos. É predominante as lesões de membros inferiores (joelho, tornozelo e pé) e contratura muscular. Foi notada alta alta ocorrência de dor ao final do treino. É necessário trabalhar a tríade: orientação à dieta + valência + lesão com um planejamento específico para sistematizar as sessões de treinamento dos bailarinos.

---

### **Código: 3025 - Aspectos Sócio-Afetivos da Dança de Salão no Contexto Não-Profissional**

JOÃO ALFREDO PIMENTEL VALLE (Sem Bolsa)  
SEBASTIÃO BARROS LIMA (Sem Bolsa)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA  
HOMERO DA SILVA NAHUM JUNIOR

**Introdução:** A escassez de literatura sobre Dança de Salão no Rio de Janeiro (ALMEIDA, 1998), que conta atualmente com aproximadamente 40.000 praticantes, com idades variando entre 7 - 70 anos, em 20 academias de referência foi o fator motivador para a implementação desta pesquisa. **Objetivo :** Definir o perfil do praticante não-profissional de Dança de Salão, no tocante aos aspectos sócio-afetivos, na Cidade do Rio de Janeiro. **Fundamentação Teórica:** Lazer (ALMEIDA, 1998); Lúdico (GARAUDY, 1973); Prazer físico e mental (SOUZA, 2002); Emocional (DEUTSCH, 1997); Aprendizado de conhecimento (FEIJÓ, 1996); Prática social (TAYLOR, 1994) e educacional (BRAGA, 1997). **Instrumento:**

Formulário: 10 perguntas

Voluntários:

Z. Sul: 15 M e 7 H (22)

Z. Norte: 17 M e 14 H (31)

Z. da Leopoldina: 18 M e 9 H (27)

Z. Oeste: 16 M e 8 H (26)

Centro: 19 M e 9 H (28)

**Metodologia:** Desenvolveu-se um formulário com 12 perguntas fechadas. Aplicou-se em cinco academias das zonas Norte (17 mulheres e 14 homens), Sul (15 mulheres e 7 homens), Centro (19 mulheres e 9 homens), Oeste (16 mulheres e 8 homens) e Leopoldina (18 mulheres e 9 homens) do Rio de Janeiro. O tratamento estatístico empregado foi o estudo de frequências e a comparação delas pelo teste Qui-quadrado,  $\alpha=0,05$ .

**Tratamento Estatístico:** Análise de Frequência: Investigar a distribuição de frequência pelas possíveis respostas.

**Teste Qui-quadrado:** Comparação das frequências por região da Cidade:

H0: Não há diferença entre as regiões

H1: Há diferença entre as regiões

$\alpha = 5,00\%$

**Resultados - Gerais:** Todas as regiões: Praticavam há pelo menos 4 meses Ao menos uma vez por semana. Chegaram à Dança de Salão por conta própria Influência físico-psíquico-social. **Resultados:** Motivação, Melhoras, Representação, Comparação/Sexo, Comparação/Região. **Conclusão e Recomendação:** Influência sócio-afetiva; Manifestação pode ser diferenciada; Sexo e região: Pouca influência; Outras modalidades de dança; Considerar demais Municípios e locações (Escola), Análise multivariada; Avaliar o impacto motivacional. **Resultado:** Se observa que os praticantes são em geral com exceção das mulheres da zona Leopoldina, o que configura indício da necessidade de definição sócio-cultural para a prática da modalidade. Constatou-se que entre os homens a principal motivação foi a

busca por entretenimento, enquanto que para as mulheres foi o aprendizado. Não houve diferença estatisticamente significativa nas distribuições de frequências entre as regiões, p-valor = 0,57. Resultado: Resultado análogo foi obtido para a variável idade com p-valor=0,72. Esperava-se que a variação etária tivesse impacto sobre os aspectos motivacionais bem como as diferenças sócio-econômicas entre as distintas regiões.

---

### **Código: 3033 - Impacto de uma Sessão de Exercício de Alta-Intensidade sobre a Função Tireóidea em Seres Humanos**

LEANDRO DA CUNHA CARVALHO (Sem Bolsa)  
JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa)  
RUY ANDRADE LOUZADA NETO (Sem Bolsa)  
MARCELO BALDANZA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
JOÃO LUIZ SOLANO CARDIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
LUIZ CLÁUDIO CAMERON  
DENISE PIRES DE CARVALHO  
JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO

**Objetivo:** O exercício físico representa um estresse físico que desafia a homeostase do organismo. Em resposta a esse estresse, várias funções endócrinas são afetadas (Mastorakos & Pavlatou, 2005). A influência do exercício na função tireóidea é controversa e parece depender tanto da intensidade quanto da duração do exercício (Rone et al., 1992). Portanto, o objetivo do presente estudo foi estudar o impacto de uma sessão de exercício de alta intensidade na função tireóidea em indivíduos moderadamente ativos. **Materiais e Métodos:** Dez corredores de nível recreacional ( $VO_{2máx}=3,48\pm 0,44$  L.min<sup>-1</sup>;  $24\pm 4$  anos;  $79,1\pm 5,0$  Kg peso corporal;  $9,7\pm 3,9\%$  de gordura corporal;  $178,9\pm 3,8$  cm de altura) participaram da corrida de rua Super 40. Cada corredor percorreu 4Km (tempo individual de corrida:  $20,1\pm 2,4$  minutos). A média da temperatura ambiente e umidade relativa do ar foram de  $22.5\pm 1^{\circ}C$  e  $86.5\pm 4.6\%$ , respectivamente. A coleta de sangue foi feita por punção de veias do antebraço 1 hora antes, logo após, 1, 3, 6, 24, 48 e 72 horas após a prova e os soros congelados para posterior análise. As dosagens de T3, T4 e TSH séricos foram feitas por radioimunoensaios. Todos os dados estão em média  $\pm$  desvio padrão. Todas as análises foram feitas de forma pareada. Para as análises estatísticas de TSH, foram utilizadas o teste de Wilcoxon (antes vs pós-prova) e Friedman (todo o experimento), com pós-teste de Dunn. A análise de variância (One-way ANOVA) e pós-teste de Dunnett foi utilizada para comparar as médias de T3 e T4 séricos. A significância estatística foi definida como  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os níveis de TSH aumentaram 24hs após a prova comparado com os níveis basais ( $1,52\pm 0,07$  mUI/ml vs  $1,58\pm 0,04$  mUI/ml, respectivamente). Quando comparado com os valores logo após a prova, TSH aumentou de  $1,49\pm 0,09$  mUI/ml para  $1,53\pm 0,05$  mUI/ml (1h),  $1,55\pm 0,03$  (3h),  $1,55\pm 0,04$  (6h),  $1,57\pm 0,03$  (24h) e  $1,56\pm 0,03$  mUI/ml (48h). Na comparação entre basal e pós-prova pelo teste de Wilcoxon há decréscimo dos níveis TSH sérico (de  $1,53\pm 0,06$  mUI/ml para  $1,50\pm 0,08$  mUI/ml). T3 sérico diminuiu 48hs pós-exercício comparado com a análise basal ( $99,33\pm 12,08$  ng/dL vs  $114,9\pm 13,99$  ng/dL, respectivamente). Quando comparado com os valores imediatamente após a prova ( $107,4\pm 14,9$  ng/dL), T3 diminuiu 6, 48 e 72 hs pós-prova ( $102\pm 17,49$ ,  $99,36\pm 17,49$  e  $101,3\pm 14,45$  ng/dL, respectivamente). As concentrações de T4 não variaram ao longo do experimento. Não há mudanças na relação T3/T4. **Conclusão:** Uma sessão de exercício de corrida de alta intensidade induziu uma queda de T3 48hs e um aumento de TSH 24hs após o exercício em homens moderadamente ativos.

---

### **Código: 3084 - Análise dos Tempos de Esforço e Pausa no Voleibol Adulto Masculino**

GABRIEL DA COSTA FERNANDES VIEIRA (Sem Bolsa)  
BÁRBARA PACHECO LUDWIG PEREIRA (Sem Bolsa)  
GABRIEL PEREIRA MONTEIRO (Sem Bolsa)  
CARLOS GABRIEL AVELAR DE BUSTAMANTE SA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: JOSÉ FERNANDES FILHO

As conquistas internacionais das nossas seleções, o espaço ocupado na mídia, o surgimento de novos ídolos e o sucesso no marketing esportivo tornaram o voleibol o segundo esporte dos brasileiros. O presente estudo tem por objetivo apresentar o controle dos tempos de esforço e pausa do jogo entre as seleções masculinas do Brasil e de Cuba na 2ª semifinal dos Jogos Pan-americanos realizado no Rio de Janeiro, Brasil, em julho de 2007. Bem como relacionar, através desta quantificação, a modalidade desportiva com a atuação dos sistemas bioenergéticos. Verificando-se o tempo de esforço através da quantificação da variável do "Tempo de Rally" (TR), ou seja, foi cronometrado o período em que a bola saía das mãos do sacador até o momento em que a mesma tocava o solo e/ou toda efetivação do ponto. As duas próximas variáveis representam o tempo de pausa: "Tempo de Paralisação Rotineira" (TPR), o intervalo que compreendia a efetivação e um novo saque; e "Tempo de Paralisação Excepcional" (TPE), período em que a partida se manteve parada decorrente de fatos especiais ou arbitrários. Para realizar tal análise estatística, foram utilizados materiais de áudio e vídeo contendo a gravação do jogo, cronômetro da marca CASSIO e tabela para anotações. O primeiro set, vencido pelo Brasil por 25 x 23 (total de 48 pontos), teve valores para T.R. total de 4'20", com mediana de 4"75"; T.P.R. total de 11"24", mediana de 18"74" e T.P.E. total de 13'27", mediana de 64"36". No segundo set, com placar de

25 x 20 (total de 45 pontos), também vencido pelo Brasil, apresentou T.R. total de 3'36", com mediana de 4'48"; T.P.R. total de 11'34", mediana de 19"89" e T.P.E. total de 12'50", mediana de 62"51". Já o terceiro e último set, o qual o Brasil derrotou Cuba por 25 x 20 (total de 45 pontos), notou produto para T.R. total de 4'16", com mediana de 5"50"; T.P.R. total de 11"17", mediana de 19"58" e T.P.E. total de 7'15", mediana de 61"29". A partida revelou um placar agregado de 75 (Brasil) x 63 (Cuba), com soma de 138 pontos, além de expor resultados totais de 11'26" de T.R.; 37'36" de T.P.R. e 35'52" de T.P.E. Conclui-se que o jogo teve duração absoluta por volta de 1 (uma) hora e 25 (vinte) minutos, mas o tempo de bola em jogo de modo real foi de apenas 12 minutos, enquanto em paralisações foi de 73 minutos. Assim a duração absoluta da partida em relação ao tempo de esforço e os intervalos entre os mesmos, durante um rally, é ativado o sistema ATP-CP, pois atividades que exigem altos índices de energia durante breve período de tempo dependem basicamente da geração de ATP a partir da CP já existente no sistema. Entretanto, confirmado pela literatura, por se tratar de um esporte acíclico intervalado, a continuidade do set ativa outras fontes de energia, levando a participação do sistema anaeróbico láctico e durante períodos mais longos do exercício, como o jogo por inteiro, se sucede o sistema oxidativo.

---

### **Código: 3210 - Cine Esquina: Relatos sobre Experiências com Animação Cultural na Vila Mimosa**

AMERICO VENCESLAU FREIRE JUNIOR (Outra Bolsa)  
FELIPE AUGUSTO BELFORT A. DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: ÂNGELA BRETAS GOMES DOS SANTOS  
BRUNO LEONARDO GOMES MORAIS

Determinados grupos são excluídos socialmente e entendemos que o motivo dessa exclusão não está ligado somente a questões econômicas. Nesse sentido, algumas manifestações culturais com seus variados códigos também são vistas como bens que geram distinções sociais. Isto significa que aquele que os possui e que domina seus códigos poderá ocupar diferenciados espaços na sociedade, o que nos leva a concluir que o par exclusão/inclusão também está presente na dimensão cultural da sociedade. A prostituição é uma forma de trabalho, associada a um tipo de cultura que está à margem da sociedade. A partir da identificação dessa problemática, é relevante a existência do projeto de extensão Cinema, Conhecimento e Prostituição: uma experiência de Animação Cultural na Vila Mimosa (CCP). Este projeto busca, com a linguagem cinematográfica, a inclusão cultural das prostitutas no sentido de problematizar o direito de acesso desse grupo social aos bens culturais produzidos na nossa sociedade. Além disso, busca sensibilizar essas pessoas para outros tipos de manifestações culturais e de lazer que não se configuram como parte de suas realidades cotidianas. O projeto CCP funda o Grupo de Pesquisa Esquina - Cidade, Lazer e Animação Cultural que, por sua vez, tem sua origem ligada ao Grupo de Pesquisa Anima - Lazer, Animação Cultural e Estudos Culturais. A oportunidade de fazer parte do projeto de extensão CCP surgiu pelo fato de estarmos vinculados aos grupos ANIMA e ESQUINA e, por conseguinte, estarmos estudando temáticas que estão diretamente relacionadas com o projeto tais como o lazer e a animação cultural. Outro motivo pelo qual estamos participando desse trabalho é que acreditamos que o cinema é um poderoso instrumento, pois além de ser extremamente prazeroso, à medida em que apresenta outras realidades e modos de vida, pode levar os sujeitos a refletirem sobre si mesmas e sobre o mundo, o que contribui para seu aprimoramento como seres humanos. Neste trabalho, temos por objetivo relatar nossas experiências com esse grupo social durante o ano de 2008 e, a partir dessa vivência, fazer uma discussão sobre o papel da animação cultural no âmbito do lazer.

---

### **Código: 3236 - A Cena da Produção**

LIDIA CAMPOS RIBEIRO (Outra Bolsa)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO

Este texto tem como objetivo dissertar sobre a minha experiência como bolsista de produção cultural do programa interdisciplinar de iniciação artística, na produção do espetáculo Girakandombe interpretado pela Companhia de Dança Contemporânea da Universidade Federal do Rio de Janeiro em maio de 2008 no teatro Cacilda Becker. De acordo com a definição da UNESCO, o produtor cultural é alguém que se interessa pelas artes, mas se envolve apenas com sua administração. Ele não cria arte, e sim dá condições para que outros a criem. Por outro lado produzir é dar nascimento, origem, fazer existir. O produtor cultural elabora condições para que outros concebam arte, ou seja, suas aspirações, seus objetivos a princípio, nada tem a ver com os de um artista. Ao mesmo tempo, o produtor e o artista almejam o mesmo fim, o sucesso do espetáculo. O agente cultural leva a arte de um artista para um indivíduo ou para a coletividade através dos meios e recursos econômicos angariados. A produção é dividida em três partes principais: pré-produção, produção e pós-produção. A primeira consiste na elaboração, construção e estruturação do projeto. Já a segunda é a própria realização do projeto, enquanto a terceira engloba a finalização do projeto, relatórios de desempenho etc. A primeira fase é a criação, o desenvolvimento do projeto. Um bom texto, persistência, acompanhamento dos contatos estabelecidos, capacidade de organização e um bom projeto são elementos essenciais desta etapa. Com o planejamento desenhado o perfil do projeto está traçado. Além disso, são resolvidas questões jurídicas como direitos autorais, levantamento dos materiais necessários para divulgação em diferentes meios de comunicação, patrocínio, apoios, parceiros, etc. A segunda fase requer separadamente ou em conjunto, a execução de algumas tarefas, as quais serão desenvolvidas de acordo com o que foi discutido durante o planejamento. A pós-produção é a etapa final. Todas as fases da produção são de suma importância para que o projeto seja

bem sucedido. Um espetáculo pode ser produzido de várias formas. Os apoiadores ou colaboradores são basicamente instituições, lojas e firmas, que ajudam cedendo produtos e serviços. É importante ressaltar, que essas parcerias, são quase sempre captadas de maneira informal. Concluímos que numa produção cultural são muitas as pessoas envolvidas. Cada uma desempenha uma função. Como numa teia todos os fios se entrelaçam e a comunicação é permanente. Na produção todos os envolvidos devem estar conectados com o resultado final, sabendo que a função de cada um complementa a dos demais.

---

### **Código: 3382 - A Influência da Mídia Televisiva no Brincar do Sujeito-Criança: Testemunho de uma Experiência em Ambiente Hospitalar**

APARECIDA LETÍCIA OLIVEIRA MOTA (Bolsa de Projeto)  
ERICKSON FERNANDES BORGES (Sem Bolsa)  
THIAGO COQUEIRO MENDONÇA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN  
MÁRCIA FAJARDO DE FARIA

Este trabalho se apóia no projeto Brincante, que é desenvolvido com as crianças enquanto aguardam por suas consultas e procedimentos médicos, na sala de espera dos ambulatórios do Instituto de Puericultura Mastargão Gesteira/UFRJ, onde alunos da Escola de Educação Física e Desportos/UFRJ desenvolvem atividades de pesquisa e extensão através de oficinas temáticas: Movimento, Dramatização, Jogos e Artes Plásticas. Enquanto oficinairos brincantes<sup>1</sup>, ao acompanharmos a ação espontânea das crianças nos espaços disponibilizados pelo projeto, com seus materiais específicos, tendo em vista o tipo de brincadeira que suscitam, pudemos observar que há uma forte influência da mídia televisiva nesse brincar. Tal fato fica explicitado, na oficina de Dramatização, quando as crianças utilizam um simples pano para se transformarem no Batman ou em outros heróis televisivos; na oficina dos Jogos, também é recorrente a reconstrução de cenas do programa “Castelo Rá-tim-bum”; na de Movimento, elas “voam” sobre as almofadas como o Super-Homem, enquanto que na de Artes, desenham, por exemplo, o personagem Bob Esponja. Tendo observado as identificações das crianças com heróis e temas da mídia televisiva, sentimos o desejo de pesquisar até que ponto estas brincadeiras podem favorecer o laço social entre crianças nas oficinas acima referidas. Se pensarmos que, por um lado, a televisão democratiza e pode servir como fomento para escoar o imaginário das crianças, por outro, está diretamente vinculada à ética da sociedade de consumo. Concordamos com Rattón (1997) ao declarar que “não há dúvida de que essa inserção tão precoce da criança no universo do consumo é influenciada pelos meios de comunicação, pela televisão e pelo cinema” (p.58). Rizzini (2006) também nos diz que “A complexidade em desvendar o impacto das diversas mudanças na vida das crianças e adolescentes é um desafio para nossa imaginação coletiva.” (p.90). Com o objetivo de elucidar a questão acima proposta, usaremos como suporte teórico artigos científicos, que versam sobre o tema, observações participantes realizadas nas quatro oficinas e análise dos relatórios semanais produzidos pelos oficinairos. Os resultados parciais obtidos da análise de 159 relatórios (2007-2008) registram atividades desenvolvidas, nas quatro oficinas acima citadas e indicam que em apenas 20% deles os temas, utilizados pelas crianças, em suas brincadeiras espontâneas, são de influência midiática. A partir do mês de agosto de 2008, os relatores serão orientados para registrar situações ligadas à mídia, já que se supõe que os dados coletados, até o presente momento, podem ter sido influenciados por esse fator. Desta forma, serão verificados dois meses, sem nenhuma advertência prévia (maio e junho) e dois meses com essa orientação (agosto e setembro). Posteriormente se fará a comparação dos resultados. I referênciã aos alunos de graduação da EEFD/UFRJ.

---

### **Código: 3440 - Qualidade de Vida: Hidroginástica para Malformação Arnold Chiari Tipo I**

PRISCILLA CAIRO CARDOSO (Sem Bolsa)  
MARCELO LUIZ BARREIRA VIEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA

Esta pesquisa do tipo estudo de caso tem como objetivo investigar a eficácia da prática de hidroginástica para um aluno com diagnóstico de Malformação de Arnold Chiari Tipo I. Esta patologia caracteriza-se por herniação das tonsilas cerebelares através do forame magno, apresentando sintomas variados conforme a disfunção da medula espinhal cervical, entre eles: parestias, parestesias e alterações de equilíbrio. Avaliaremos o equilíbrio e conseqüentes riscos de queda, bem como sua independência funcional, através da aplicação da Escala de Berg e da Medida de Independência Funcional (MIF). O aluno frequenta as aulas no Projeto de Extensão em Atividades Aquáticas desenvolvido pela EEFD-UFRJ, duas vezes por semana, com duração de quarenta e cinco minutos. Os exercícios englobam: aquecimento; tonicidade segmentar e relaxamento. Os testes foram aplicados em abril e serão reaplicados após cinco meses. Os dados preliminares coletados serão comparados com os resultados posteriores para o acompanhamento e análise da evolução global do aluno caracterizando, portanto, esta investigação como um estudo longitudinal em processo de conclusão.

---

### **Código: 3470 - Educação Física e Música: A Música como Recurso Pedagógico na Educação Física Escolar**

MARINA FERNANDA LIMA LINS (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: HELOÍSA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO

A relação entre Educação Física e Música é algo reconhecido por todos, mas o modo como se estabelece essa relação, as possibilidades de trabalho unindo essas duas áreas do saber, os conhecimentos básicos necessários ao profissional de educação física para que possa usufruir em sua intervenção pedagógica, são desconhecidos ou até mesmo ignorados. Saber se utilizar da música, reconhecendo sua importância, é um diferencial que marca o trabalho de um profissional de Educação Física, que atue em qualquer área (alto nível, fitness, recreação, escolar etc), como um trabalho de qualidade. Conforme Pinto (1996): “(...) a música é importante aliada da educação física, como um dos meios para o alcance de melhorias de qualidade nas suas ações pedagógicas, uma vez que a educação física é uma área de conhecimento que tem como objetivo central dos seus estudos a expressão do corpo humano.” (p.35) Logo, o trabalho tem como objetivo dissertar sobre como a música pode ser um eficiente recurso pedagógico no processo ensino e aprendizagem no contexto da educação física escolar. Para tal se faz necessário responder as seguintes questões: 1) quais os conteúdos da música que podem ser trabalhados nas aulas de educação física e como trabalhar tais conteúdos?; 2) como o professor de educação física que nunca teve nenhum contato com a música antes, pode inseri-la na sua prática pedagógica?; 3) quais as especificidades em um trabalho de música e movimento nos diferentes segmentos escolares?; 4) há gêneros de música apropriados para o trabalho em escola? A pesquisa está sendo desenvolvida a partir do depoimento de especialista na área e de revisão bibliográfica. O presente trabalho busca despertar para um rico instrumento na prática pedagógica da educação física na medida em que considera a importância do conhecimento sobre os princípios da música, bem como a aplicação prática destes conhecimentos musicais nas aulas de educação física escolar.

---

### **Código: 364 - Modulação da Proliferação e da Apoptose de Células Epiteliais Renais em Cultura por Fatores Liberados por Células Mononucleares de Medula Óssea**

DAYANA S. ARAÚJO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: RAFAEL SOARES LINDOSO

KARINE DA SILVA VERDOORN

LUCIANNE FRAGEL MADEIRA

CELSO CARUSO NEVES

ADALBERTO RAMON VIEYRA

MARCELO EINICKER LAMAS

Estudos em terapia celular vêm demonstrando que alguns efeitos reparativos de lesão tecidual são mediados pela secreção parácrina de fatores liberados pelas células-tronco e não por sua diferenciação. Avaliar os mecanismos de interação entre a célula-tronco e a célula renal é essencial na criação de terapias contra nefropatias, além de permitir tratamentos sem a inserção direta da célula, evitando problemas como a tumorigenicidade. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da interação das células mononucleares de medula óssea (CMO) com a célula renal na proliferação e apoptose, além de identificar por que meios ocorre esta interação. Métodos e Resultados: Para estudo da proliferação, células LLC-PK1 (célula epitelial de túbulo proximal de porco) foram co-cultivadas com CMO retiradas do femur e tibia de ratos Wistar e separadas por gradiente de Ficoll®. O crescimento celular foi avaliado com a utilização do azul de Tripán e câmara de Neubauer. Em meio com soro, não se observou diferença significativa no crescimento das células renais co-cultivadas com CMO em relação ao grupo controle (LLC-PK1 cultivadas sozinha). Entretanto, em meio sem soro as células renais co-cultivadas com CMO apresentaram uma taxa de crescimento 251,53% maior em relação ao controle. Mesmo com os dois tipos celulares crescendo separados por uma membrana porosa de 0,4 µm (Millicell), observa-se um aumento de 160,78% na taxa de crescimento. Para avaliar a apoptose, as células foram coradas com vermelho neutro e quantificadas através da contagem de núcleos picnóticos por microscopia óptica de 200 células em campos aleatórios. As células renais co-cultivadas com CMO apresentaram uma redução na taxa de apoptose de 47,81% comparada ao controle em 48 horas. Conclusão: As CMO promovem um aumento na proliferação e redução na taxa de apoptose das células LLC-PK1. Tais efeitos são dados através da liberação de fatores parácrinos ainda não identificados, uma vez que os efeitos são mantidos mesmo após a separação dos dois tipos celulares por uma membrana durante o cultivo. Os próximos objetivos são identificar qual dentre os tipos celulares presentes na fração de CMO é o responsável pela liberação dos fatores, quais seriam estes fatores e seus alvos intracelulares. Apoio Financeiro: MCT/CNPq, FAPERJ, MS.

---

### **Código: 636 - Construção de um Mutante *phoU* de *Vibrio cholerae* O1**

PRISCILA DO AMARAL (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER

PAULO MASCARELLO BISCH

A cólera é caracterizada por diarreias aquosas violentas, acompanhadas por vômitos e pode levar à morte; seu agente etiológico é a bactéria *Vibrio cholerae*. A infecção resulta da ingestão de água e/ou alimentos contaminados com a bactéria. O fósforo é um componente essencial na nutrição bacteriana e a fonte mais utilizada pelas bactérias é o

fosfato inorgânico (Pi). Quando sob limitação de Pi a bactéria expressa genes envolvidos no seu transporte e metabolismo, que constituem o regulon Pho. O sistema de dois componentes PhoR/PhoB é o responsável pela resposta adaptativa da bactéria: PhoR é a sensora e PhoB a reguladora transcricional que vai ativar/reprimir a expressão gênica sob limitação do Pi. O operon Pst, formado pelos genes *pstSCAB-phoU*, é um membro do regulon Pho de *Escherichia coli* e atua tanto no transporte de Pi em condições limitantes quanto como regulador negativo do regulon Pho em abundância de Pi. A proteína PhoU é um fator de virulência de cepas patogênicas de *E. coli* e participa de mecanismos de resistência a antibióticos e a outros tipos de estresse (Li e Zhang, 2007). Em 2006, von Krüger et al. descreveram em *V. cholerae*, um sistema homólogo ao PhoB/PhoR de *E. coli*; posteriormente, foram identificados vários membros do regulon Pho de *V. cholerae* O1, mas PhoUVc (produto do gene *phoU*) ainda não foi caracterizada. Para investigar possíveis funções de PhoUVc iniciamos a construção de um mutante *phoU* na cepa clássica O395. Para isto o DNA cromossomal da bactéria foi extraído e usando oligonucleotídeos específicos para sequência de *phoU*, um fragmento de gene de 1,0 Kbp foi amplificado por PCR. Este fragmento foi clonado no plasmídeo pUC19 e, posteriormente, uma sequência de 177bp na parte central do gene *phoU* foi removida por digestão com a enzima PvuII. Nesta mesma posição foi inserido um fragmento de 1,2 Kbp contendo um cassete de resistência à canamicina. A inserção do cassete de resistência na posição correta no gene *phoU* foi confirmada por seqüenciamento. O fragmento total de 2,2 Kbp contendo o fragmento *phoU*:Kmr foi, em seguida, retirado do plasmídeo pUC19-*phoU*-Kmr e subclonado no plasmídeo suicida pGP704. Este plasmídeo só se replica em células que expressem o gene da proteína Pir. Portanto, células competentes de *E. coli*  $\Delta$ pir foram transformadas com o plasmídeo pGP704-*phoU*:kmr, que será transferido para cepas O395 de *V. cholerae* por conjugação para obtenção do mutante *phoUVc*, por recombinação homóloga/troca alélica entre as cópias selvagem e mutante. Referências: Li Y, Zhang Y. (2007)- PhoU is a persistence switch involved in persister formation and tolerance to multiple antibiotics and stresses in *Escherichia coli*. *Antimicrob Agents Chemother.* 51(6):2092-9 von Krüger, W. A., Lery LMS e cols (2006)-The phosphate-starvation response in *Vibrio cholerae* O1 and *phoB* mutant under proteomic analysis: Disclosing functions involved in adaptation, survival and virulence. *Proteomics*, 2006, (6):1495-1511.

---

**Código: 738 - Determinação de Contaminantes Organoclorados Persistentes  
em *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788) do Arquipélago São Pedro e São Paulo**

ANA CAROLINA PIZZOCHERO DA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: JOÃO PAULO MACHADO TORRES

As bifenilas policloradas (PCBs) e o diclorodifeniltricloroetano (DDT) e seus metabólitos são compostos orgânicos amplamente distribuídos pelo meio ambiente e classificados como substâncias tóxicas persistentes (STP). Recentemente o problema da contaminação ambiental por estas STPs vem sendo investigado em sistemas aquáticos, o que pode ser demonstrado pelo encontro de poluentes organoclorados em ambientes insulares isolados na zona intertropical. No ambiente marinho, as principais formas de entrada destes contaminantes ocorrem pela descarga dos rios em áreas costeiras e pela precipitação atmosférica nas áreas oceânicas. Após entrarem no ambiente marinho, tanto o PCB, quanto o DDT e seus metabólitos podem ser adsorvidos pelo material particulado e pelo sedimento, ou bioacumulados pela biota marinha, podendo também capazes de biomagnificar através da cadeia trófica. Desta maneira, o objetivo deste trabalho está sendo quantificar a contaminação de organoclorados em amostras da musculatura de albacora-lage (*Thunnus albacares*) coletados no Arquipélago São Pedro e São Paulo (ASPSP), um lugar remoto localizado no Oceano Atlântico, a cerca de 1000 km da costa brasileira, nas coordenadas 00° 56' N e 29° 22' W. A metodologia utilizada para a análise está sendo constituída de quatro etapas: amostragem, extração, purificação e análise. Todas as amostras foram coletadas, embaladas em papel alumínio, congeladas e posteriormente liofilizadas. Após a liofilização, as extrações estão sendo realizadas com aparelhos de soxhlet com mistura dos solventes: hexano e diclorometano. A purificação possui duas etapas, na primeira o extrato é tratado com ácido sulfúrico concentrado, e na segunda o extrato é eluído em uma coluna de florisil ativado e sulfato de sódio anidro. Após a purificação o volume final é reduzido até 0,5 ml em fluxo de nitrogênio e colocado em "vials", sendo adicionado 0,5 ml de solução do padrão interno octacloronaftaleno. Por último, é realizada a análise das amostras pela técnica de cromatografia gasosa acoplada a um detector de captura de elétrons (CG-DCE). As amostras estão sendo condicionadas aos processos metodológicos, mas de acordo com a literatura, um estudo realizado em 1979 por Weber (1983) em amostras biológicas, dentre estas amostras de peixes, determinou a presença de organoclorados (PCB e DDT) no ASPSP, sendo a quantidade de PCB maior que a de DDT em todas as amostras. Dessa forma, pretendemos realizar um novo levantamento da presença destes organoclorados na espécie analisada, que poderá servir de subsídio para avaliar o estado de contaminação ambiental deste ecossistema distante dos centros urbanos e contribuir para futuras pesquisas sobre o comportamento destes contaminantes e suas conseqüências. SOLÉ, M. et al. 2001. Hydrocarbons, PCBs and DDT in the NW Mediterranean deep-sea fish *Mora moro*. *Deep-Sea Research*, 48:495-513. WEBER, R. R. 1983. DDT and PCBs in Equatorial Atlantic Organisms. *Mar. Pol. Bulletin*, 14(7):274-275.

---

### **Código: 793 - Células Derivadas do Fluido Amniótico Humano: Uma Nova Fonte de Célula-Tronco Mesenquimal?**

ANDREZA BASTOS MARTINS (FAPERJ)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: TAÍS HANAE KASAI BRUNSWICK  
JULIANA AMARAL PASSIPIERI  
IGOR COUTO DA CRUZ  
LAUDELINO MARQUES LOPES  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

**Introdução:** O Líquido Amniótico (L.A.) humano contém uma variedade de células que originam os tecidos embrionário e extra embrionário. Entre elas encontramos células epiteliais, mesenquimais e células-tronco. **Objetivo:** Este estudo visa isolar, cultivar, caracterizar e diferenciar células derivadas do fluido amniótico a termo. **Material e Método:** Amostras de L.A. (n=11) foram centrifugadas a 300 x g por 10 minutos e ressuspensas em meio de cultura alfa-mem contendo 15% SFB e 50 U/mL pen/strep. As células foram mantidas em estufa a 37°C com atmosfera de 5% de CO<sub>2</sub>. A presença de antígenos de superfície específicos (CD73, CD34, CD45, CD90, CD177, CD33) foi analisada em células recém isoladas (n=4) e em células cultivadas até a terceira passagem enzimática (n=4). As células em cultura (n=3) foram mantidas por 21 dias em meio de indução para diferenciação em adipócitos e osteócitos. **Resultados:** O isolamento de células a partir do L.A amniótico mostrou-se exequível e de fácil reprodutibilidade. As células são aderentes ao plástico e apresentam morfologia variada. A análise por citometria de fluxo do L.A recém isolado foi observado uma população homogênea (>90%) que apresenta as seguintes características fenotípicas CD90+ (26,73 +/- 6,77), CD34+ (30,00 +/- 7,00), CD177+(0,4+/-0,29), CD33+ (5,50 +/-2,21)e CD45- (6,50+/-3,53). Em cultura estas células mostraram aumento significativo de expressão de CD73 (75,66+/-8,88) e diminuição de CD34 (3,20+/-1,20). A caracterização por citometria de fluxo L.A. a fresco apresentou uma população morfologicamente homogênea (baixa complexidade e pequeno/médio tamanho). Após 21 dias de cultura com o meio de indução, foram encontrados depósitos de cálcio, típicos de osteócitos, e vacúolos de lipídeos no citoplasma, característicos em adipócitos. **Conclusão:** As células derivadas do L.A. são de fácil isolamento e cultivo. Nelas são encontradas células cujo perfil fenotípico apresenta expressão de marcadores semelhante àquele encontrado em células mesenquimais de medula óssea (CD90, CD73) e ausência de marcadores hematopoéticos (CD34, CD33 e CD45). Além disso, essas células apresentam potencial osteogênico e adipogênico.

---

### **Código: 811 - A Fosforilação da Cu(I)-ATPase de Leveduras por PKA Depende da Ligação de Cobre no Domínio de Transporte Intramembranar C583P584C585**

THIAGO BRITTO BORGES (Outra Bolsa)

PRISCILLA ROMANO GASPARI (UFRJ/PIBIC)

RENATA SANTANNA CAETANO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS

Orientação: RAFAEL R. HOSPODAR FELIPPE VALVERDE  
JENNIFER LOWE  
ELISABETH MINTZ  
MARTINE CUILLEL  
ADALBERTO RAMON VIEYRA

**Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo estudar as bases moleculares da dependência de cobre da fosforilação regulatória de Ccc2p, a Cu(I)-ATPase de *S. cerevisiae*, pela proteína cinase dependente de AMPc (PKA). O estudo foi desenvolvido através da análise comparativa do comportamento de mutantes para o sítio de fosforilação preferencial para PKA recentemente descrito no laboratório [1] e para o sítio CPC de transporte intramembranar de cobre [2]. **Métodos e Resultados:** Através de mutações sítio dirigidas, foram criados mutantes de Ccc2p expressos em células Sf9, onde os resíduos de aspartato 627 e serina 258 (S258) foram substituídos por alaninas (mutantes D627A e S258A), sendo estes resíduos responsáveis, respectivamente, pela formação do intermediário fosforilado no centro ativo durante a catálise e pela fosforilação por PKA. Foram substituídas por alaninas as cisteínas 583 e 585, necessárias para a ligação do cobre no sexto domínio transmembrana. Os ensaios de fosforilação catalítica por ATP (em D627) mostraram que tanto no mutante S258A, quanto em C583S, o intermediário enzima-fosforilado não é hidrolisado. Com o mutante C585S ele não se forma. Quando se ensaia a fosforilação regulatória catalisada por PKA presente nas membranas de células Sf9, os mutantes S258A, C583S e C585S mostram níveis semelhantes de fosforilação que correspondem a 30% daquela obtida com Ccc2p e 50% dos obtidos com D627A (que não fosforila no centro ativo). Como o mutante C583S não libera o seu cobre ligado para o lúmen do trans-Golgi e C585S não o liga, pode ser concluído que a fosforilação regulatória em S258 depende tanto da ligação quanto da liberação de cobre coordenado no domínio de transporte C583P584C585. **Conclusão:** Os resultados apresentados permitem concluir que a dependência de cobre exibida pela fosforilação regulatória na S258 de Ccc2p resulta de uma comunicação intra-molecular de longo alcance que se inicia após a coordenação funcionalmente competente do cobre no domínio intramembrana C583P584C585 e que se transmite para aquele que contém S258 permitindo que este assuma uma conformação reconhecida por PKA. [1] Valverde, R.H.F., Morin, I., Lowe, J., Cuillel, M., Mintz, E. & Vieyra, A. Cyclic AMP dependent protein kinase-mediated phosphorylation controls energy interconversion during the catalytic cycle of the yeast copper-ATPase. *FEBS Lett.* 582(6):891-5, 2008. [2] Lowe, J.; Vieyra, A.; Catty, P.; Guillain, F.; Mintz, E.; Cuillel, M. A mutational study in the transmembrane domain of Ccc2p, the yeast Cu(I)-ATPase, shows different roles for each Cys-Pro-Cys cysteine. *Journal of Biological Chemistry.* 279: 25986-25994, 2004.

---

### **Código: 837 - Implementação do Cálculo da Energia de Solvatação na Predição de Estrutura Tridimensional ab initio de Proteínas por “Generalized Simulated Annealing”**

MARCELO CARDOSO DOS REIS MELO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: TACIO VINICIO AMORIM FERNANDES  
PEDRO GERALDO PASCUTTI

Um dos mais promissores objetivos da genômica estrutural é a determinação da estrutura de alvos moleculares visando o desenvolvimento racional de drogas e vacinas que possam ser úteis em terapias contra doenças tropicais que afetam milhões de pessoas no Brasil e no mundo. O desenho racional de fármacos baseado em estruturas visa a identificação e uma maior compreensão das interações moleculares entre receptor e ligante, envolvendo a utilização de métodos computacionais baseados nas estruturas tridimensionais das moléculas interagentes<sup>1</sup>. Para prever a estrutura funcional a partir da seqüência de aminoácidos de proteínas, métodos ab initio como o GSA têm sido desenvolvidos. Estes métodos se baseiam no sorteio aleatório de diferentes disposições tridimensionais dos aminoácidos pesquisados, que são então avaliadas por uma função de custo. As estruturas com melhores resultados são selecionadas pois são aquelas com menor energia e estudos mostraram que as estruturas nativas de proteínas encontram-se em mínimos globais de energia. Dessa forma, a função de custo é responsável por avaliar a energia de estruturas sorteadas calculando potenciais físicos e estatísticos. Com a adição do cálculo do potencial relacionado a superfície da proteína acessível ao solvente (SAS) poderemos melhorar a aproximação computacional para o caso fisiológico, onde a energia de solvatação influencia o dobramento de polipeptídeos. Uma adaptação do programa Surf, criado no LMDM a partir da rotina MDS (por M. Connolly), foi criada para que o novo potencial fosse avaliado pela função de custo. A partir da área (de cada átomo) exposta ao solvente, pode-se calcular a energia de solvatação multiplicando esta área por um fator (vamos chamá-lo de sigma), referente a cada tipo de elemento, que define quantas kcal/mol/Å<sup>2</sup> são liberadas quando o átomo é exposto. A nova função de energia levou a resultados preliminares próximos aos previamente obtidos, no entanto podemos, em alguns casos, observar a evolução da estrutura terciária, indicando que a abordagem incluindo a energia de solvatação pode levar a melhor previsão de estruturas protéicas. A média das energias encontradas nos resultados preliminares foi de -94768.46 Kcal/mol, com o novo potencial e 4909.79 Kcal/mol sem o mesmo. Os RMSD médios encontrados foram de 0.89 nm e de 0.81 nm respectivamente. O RMSD mede a diferença entre estruturas protéicas preditas computacionalmente e encontradas empiricamente. Com a avaliação de um novo potencial, a execução do programa se tornou consideravelmente mais lenta já que o cálculo de superfícies protéicas é computacionalmente muito caro. Este resultado indica a direção de futuros trabalhos para o aprimoramento do código e a paralelização do programa. Referência: 1. Agostini, F. P.; Soares-Pinto, D. O.; Moret, M. A.; Osthoff, C.; Pascutti, P. G.; *J Comput Chem* 27: 1142-1155, 2006.

---

### **Código: 839 - Liberação de GABA Estimulada por Receptores Metabotrópicos de Glutamato em Células Amácrinas da Retina de Galinha**

ELISA MARIA GUIMARÃES DE SOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: PATRÍCIA FRANCA GARDINO  
KARIN DA COSTA CALAZA

**Introdução e objetivo:** As interações entre os sistemas de neurotransmissores glutamatérgico e GABAérgico são muito importantes para o pré-processamento da informação visual feita pela retina. A ativação de receptores ionotrópicos de glutamato determina liberação de GABA de células horizontais e amácrinas da retina de galinha. Os receptores metabotrópicos para glutamato estão presentes em diversos tipos celulares retinianos, inclusive nos neurônios GABAérgicos. O objetivo deste trabalho foi investigar os efeitos da ativação de receptores metabotrópicos de glutamato na liberação de GABA de células amácrinas da retina de galinha. **Métodos e Resultados:** Retinas de *Gallus domesticus* de P1 a P7 foram dissecadas e tratadas com drogas agonistas e antagonistas de receptores de glutamato. Este material foi fixado, crioprotégido, seccionado e processado imunohistoquimicamente para GABA. O tratamento com o agonista do grupo I e II dos mGluRs, T-ACPD, 100µM, induziu uma diminuição de aproximadamente 40% no número de células amácrinas GABA-positivas em relação ao controle. O antagonista do grupo II, MCCG, 200µM, reverte cerca de 20% do efeito do T-ACPD. O antagonista do grupo I, AIDA, 200µM, bloqueou parcialmente o efeito do T-ACPD, em cerca de 30% (n=3; p<0,05). Os antagonistas dos receptores ionotrópicos NMDA e KA, MK-801 e DNQX, respectivamente, quando aplicados juntos, foram capazes não só de prevenir a diminuição do número de células positivas para o GABA, como também aumentaram a marcação dessas células além do controle. MK-801, 5µM, e DNQX, 200µM, aplicados separadamente, elevam a quantidade de células ao nível do controle (n=3; p<0,05). Para verificar se a liberação de GABA seria dependente de Na<sup>+</sup> (via transportador), foram feitos experimentos nos quais este íon foi substituído por lítio. Verificamos que a ausência de Na<sup>+</sup> aumentou o número de células, prevenindo liberação de GABA tanto no grupo controle quanto no grupo tratado com T-ACPD (n=2; p<0,01 e p<0,001). O agonista do grupo III, L-SOP, 100µM, produz uma liberação de GABA de aproximadamente 30% (n=3; p<0,05). **Conclusão:** A ativação de receptores metabotrópicos de glutamato na retina de todos os grupos experimentais é capaz de induzir a liberação de GABA, e é provável que este efeito resulte de uma ação indireta de glutamato em receptores ionotrópicos de glutamato. Experimentos mais específicos permitirão determinar a via através da qual ocorrem tais interações entre os receptores metabotrópicos e o sistema GABAérgico na retina.



---

### **Código: 1273 - Quimioterapia em *Giardia lamblia*: Novos Alvos em Potencial**

KARINA DE GODOY DAIHA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: CLÁUDIA MAIA SOUZA  
WANDERLEY DE SOUZA

*Giardia lamblia* é um organismo eucarioto unicelular flagelado causador da giardíase, doença intestinal que pode apresentar sintomas como a diarreia. Sua transmissão pode ser dada através da ingestão de água e alimentos contaminados pelos cistos, forma infectante e de resistência do parasito. Ainda não existe um protocolo definido para o tratamento da giardíase e as drogas disponíveis atualmente acarretam inúmeros efeitos colaterais ou se tornaram ineficazes devido à crescente resistência parasitária. Por isso, estudos de novos compostos que possam ser usados como quimioterápicos são necessários. Os azasteróis são compostos descritos, a princípio, como inibidores da biossíntese de esteróis. Alguns azasteróis, como o 22,26-azasterol (AZA) e o epiminolanosterol (EPI), já foram testados em protozoários parasitos e alterações tanto na proliferação quanto na ultraestrutura das culturas puderam ser constatadas. Apesar de *G. lamblia* não sintetizar esteróis, apenas incorporando-os do hospedeiro, os azasteróis foram capazes de causar danos às culturas. Os estudos em andamento têm como foco a observação das alterações ultraestruturais do parasito através de microscopia eletrônica de transmissão e de varredura após o tratamento com azasteróis, uma vez que já foi observada, por microscopia óptica, mudanças morfológicas e significativa redução da proliferação *in vitro* de *G. lamblia* após incubação com tais drogas. Também há indícios de que este protozoário esteja iniciando o processo de diferenciação após estes fármacos serem adicionados ao sistema. Estes resultados serão mais bem estudados através de imunomarcação, utilizando anticorpos para identificação da proteína de parede cística (CWP-2) e, posteriormente, analisados por microscopia de fluorescência. Além disso, a presença de proteína de parede será identificada e quantificada pela técnica de western blot. Estes resultados permitirão caracterizar melhor os efeitos dos azasteróis no metabolismo celular e no processo de parasitismo de *Giardia lamblia*.

---

### **Código: 1674 - Dinâmica Molecular Híbrida (QM/MM) Aplicada ao Estudo da Interação Tripsina Benzilamina**

PEDRO TELLES MELO BAPTISTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: SAMUEL SILVA DA ROCHA PITA  
MARCELO TAKARA  
PEDRO GERALDO PASCUTTI

As serino proteases são enzimas responsáveis pela degradação de macromoléculas, possuem uma triade catalítica formada por uma histidina, um aspartato e em especial, uma serina peculiar no sítio ativo, a qual é essencial para a atividade catalítica desta proteína e pela qual denominamos sua família. Desta destaca-se a tripsina que cliva ligações peptídicas adjacentes ao grupo carbonil de resíduos carregados positivamente, e o faz com alta especificidade [1]. O reconhecimento específico de proteínas à ligantes é importante para muitas funções biológicas cruciais. Com os avanços recentes da computação, a predição da afinidade de ligação baseada em princípios físicos de interação entre as moléculas se tornou uma frente de pesquisa ativa e tem sido objeto de sucessivas revisões[2-4]. A técnica Dinâmica Molecular, acoplada a um algoritmo de cálculo de energia livre, pode nos oferecer uma predição acurada da energia livre de interação entre diversas moléculas, inclusive enzimas e seus inibidores. Com o objetivo de compreender a interação entre a tripsina e moléculas carregadas realizamos uma dinâmica de 5ns da tripsina bovina ligada à benzilamina (estrutura PDB: 1N6Y). Este sistema constitui um bom caso para o estudo das interações entre a estrutura e a especificidade enzimática. No entanto, as limitações da dinâmica clássica se apresentam, pois tratam átomos como cargas pontuais impossibilitando a observação da redistribuição eletrônicas durante a dinâmica [5]. Para contornar este problema utilizamos a dinâmica quântica incluindo assim os elétrons do sistema em cálculos *ab-initio*. Devido ao alto custo computacional ainda é inviável o tratamento de toda enzima e ligante com esta metodologia, portanto, utilizamos um método híbrido, mesclando as dinâmicas clássica e quântica(QM/MM). Com isso podemos realizar os cálculos de distribuição eletrônica somente no sítio ativo da enzima. No presente trabalho, a metodologia QM/MM é implementada através da aplicação dos campos de força clássicos em conjunto com a dinâmica quântica de Carr Parinello. Os programas utilizados são gratuitos, sendo o GROMACS[6] de mecânica clássica e o CPMD[7,8] (Carr Parinello Molecular Dynamics) de mecânica quântica. Resultados parciais mostram a influência do método de cálculo de cargas sobre a benzilamina pode revelar a polarização dos resíduos da proteína ao redor deste ligante e justificam o comportamento de orientação hidrofóbico-hidrofílico do solvente durante a simulação híbrida (QM/MM).

---

**Código: 1812 - Modelagem e Dinâmica Molecular da Protease do HIV-1 Complexada ao Inibidor Nelfinavir: Estudo das Mutações I54V, M46I, I90M, V82A e K20R nos Subtipos “B” e “C”**

LILIANI APARECIDA SERENO FONTES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PAULO RICARDO BATISTA  
PEDRO GERALDO PASCUTTI

Quando a AIDS surgiu na década de 80, houve esforços enormes dos países ricos para incentivar pesquisas contra o vírus. Hoje, no entanto, 95% dos doentes estão em países pobres, ocorrendo poucos avanços na descoberta de novos tratamentos. Todos os fármacos do coquetel anti-AIDS foram desenvolvidos para o subtipo B, o vírus prevalente na Europa e Estados Unidos, enquanto a maior parte das pessoas infectadas no mundo são portadoras do subtipo C. Este estudo tem por objetivo analisar as estruturas das proteases dos subtipos B e C e suas respectivas variantes I54V, M46I, L90M, V82A, K20R, todas complexadas ao inibidor nelfinavir, tomando por base o fato que o subtipo mutante C é mais resistente do que o subtipo mutante B a este inibidor. Os modelos das proteases foram construídos através de Modelagem Comparativa e Otimização de Geometrias Moleculares, submetidos a seguir a relaxação por Dinâmica Molecular. As análises realizadas incluíram o mapeamento das superfícies de contato intermolecular inibidor-protease; caracterização das áreas de contatos hidrofóbicos; medidas da raiz do desvio quadrático médio (RMSD) e das flutuações da raiz do desvio quadrático médio (RMSF); e o monitoramento da estabilidade das ligações de hidrogênio. A validação dos modelos foi realizada através do programa PROCHECK, sendo observado 95,6% de resíduos em regiões favoráveis às estruturas secundárias. Nas análises das trajetórias da Dinâmica Molecular, as regiões dos flaps (ILE50/149) sofreram desvios significativos sendo ainda maiores na variante-B, em relação às outras estruturas. O RMSF para os átomos do inibidor mostrou que houve maior flutuação em torno do grupo P1' e P2' em todas as proteases estudadas, entretanto, destacamos o complexo com a variante-B com maior flutuação nesses grupos. Esta maior flutuação pode caracterizar um maior ganho de entropia na formação deste complexo. Aproximadamente 72,5% das ligações de hidrogênio encontradas foram feitas de maneira direta e cerca de 27,45% foram intermediadas por água. Nos aminoácidos catalíticos, houve somente ligações de hidrogênio diretas, com maior prevalência na variante-B (89,6%) e variante-C (86,1%). A partir do cálculo da área de contato intermolecular mostrou-se que a soma das áreas S1+S1' na variante-C K20R resulta em maior contato hidrofóbico, enquanto na variante-B observa-se menor área de interface intermolecular. A soma S2+S2' na variante-C apresenta a maior área de contatos hidrofóbicos enquanto na variante-C K20R apresenta a menor. Mutações primárias como L90M e secundárias como I54V, V82A, e M46I, quando associadas, promovem um aumento na resistência do vírus do HIV-1 do subtipo C e seu mutante, quando comparado ao HIV-1 do subtipo B e seu mutante. Nossos dados estruturais mostraram diferenças bastante significativas entre os complexos estudados, apontando para a necessidade do desenho de fármacos específicos, segundo o subtipo do vírus.

---

**Código: 2230 - Padrão de Proteínas Expressas por Cepas de *Vibrio cholerae* em Meio Definido com Ausência de Ferro**

CAROLINE XAVIER DE CARVALHO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: PAULO MASCARELLO BISCH  
WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER  
SIMONE QUEIROGA BRITO

O cólera é uma doença causada por uma bactéria Gram-negativa da família Vibrionaceae, a *Vibrio cholerae*, que resulta da ingestão de água e/ou alimentos contaminados por fezes contendo linhagens patogênicas do microorganismo. Aderida à mucosa intestinal, produz a toxina colérica, capaz de provocar a perda de eletrólitos e, conseqüentemente, a liberação de líquido sob a forma de diarreias intensas, que podem ser acompanhadas por vômitos, câibras musculares, perda de elasticidade da pele, perda da pulsação e choque hipovolêmico; tais sintomas podem causar a morte do paciente. Sabe-se que o ferro é um dos micronutrientes mais importantes para as bactérias. Para adquirir ferro do meio extracelular, todos os procariotos anaeróbios produzem e secretam compostos de baixo peso molecular denominados sideróforos, que quelam Fe<sup>+3</sup> com alta afinidade e especificidade. Uma vez internalizados pela bactéria, esses complexos são clivados para liberar os íons ferro. A expressão de determinados genes em resposta a baixas concentrações de ferro formam um sistema regulatório em *V. cholerae*. Sendo o intestino do hospedeiro um ambiente pobre em ferro, faz-se necessária a expressão de genes regulados por ferro. As cepas utilizadas neste trabalho são: O395, cepa selvagem pertencente ao biotipo clássico e WK13, um mutante de motilidade. Tal fenótipo se deve à perda do flagelo polar único, como mostrado por microscopia eletrônica (Queiroga-Brito, 2003). Estudos preliminares de proteômica mostraram expressão diferencial de proteínas relacionadas com vias de captação de ferro pela cepa selvagem O395 em meios rico LB e definido TGHP. Portanto, neste trabalho, ambas as cepas, O395 e WK13, foram cultivadas em TGHP, ao qual foram adicionadas diferentes concentrações de um quelante de ferro (mesilato de deferroxamina). Primeiramente, foram observadas, em SDS-PAGE, algumas diferenças entre os padrões de proteínas expressas pelas cepas selvagem e mutante nas condições mencionadas. Tais amostras foram submetidas à eletroforese bidimensional e as proteínas expressas diferencialmente serão futuramente identificadas por espectrometria de massas.

---

**Código: 2351 - Modelo de Isquemia in Vitro em Fatias Hipocâmpais e  
Avaliação do Potencial Terapêutico das Células Mesenquimais de Medula Óssea**

ANDRÉ FELIPE BATISTA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: ROSALIA MENDEZ OTERO  
MARCELO FELIPPE SANTIAGO

A isquemia, que habitualmente promove a diminuição do aporte de oxigênio e nutrientes para as células, é um modelo de lesão bastante utilizado para avaliar as consequências de doenças prevalentes tais como o infarto do miocárdio e o acidente vascular cerebral. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial neuroprotetor das células-tronco mesenquimais derivadas da medula óssea no modelo de isquemia in vitro em fatias hipocâmpais. Para avaliar a isquemia, foi utilizado o modelo de cultura organotípica de fatias de hipocampo. Os hipocâmpos foram extraídos de ratos wistar de 6 a 8 dias de idade, fornecidos pelo biotério do Programa e Terapia Celular e Bioengenharia. Todos os animais foram utilizados seguindo o protocolo aprovado pelo Comitê de Uso de Animais Experimentais do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Os tecidos foram fatiados transversalmente, e em seguida as fatias foram cultivadas em placas de 6 poços contendo meio de cultura adequado (50% MEM, 25% HBSS, 25% soro de cavalo, glutamina 1mM e glicose 25mM). Após 14 dias de cultura, as fatias de hipocampo foram submetidas à isquemia por privação de oxigênio e glicose em uma câmara de hipóxia por 40 minutos. Decorrido esse tempo, as fatias foram incubadas por um período de 24 horas para recuperação e avaliação da neurodegeneração através da marcação de iodeto de propídio (PI - corante vermelho fluorescente que marca células com a membrana plasmática comprometida) e visualização ao microscópio epifluorescente. As células utilizadas para o tratamento foram obtidas da medula óssea extraída de ratos wistar de 2 a 4 meses de idade. As células mesenquimais, ou células derivadas do estroma da medula óssea, foram as células utilizadas nesse estudo. As células mesenquimais são de fácil aderência na placa de cultura, sendo a porção aderente separada após sucessivas tripsinizações e replaqueamento. As células foram expandidas até a quarta passagem. Em seguida foi realizada uma co-cultura de células mesenquimais e as fatias hipocâmpais isquêmicas durante 48 horas. Em outro grupo, as fatias de hipocampo que sofreram a isquemia foram cultivadas na presença de meio controle (grupo controle). Os resultados preliminares mostraram que há uma redução da população de neurônios em degeneração em hipocâmpos co-cultivados com as células mesenquimais quando comparados aos hipocâmpos do grupo controle. A visualização da marcação de PI em microscópio de epifluorescência revelou que o co-cultivo das fatias hipocâmpais com as células mesenquimais diminui o número de células PI-positivas em relação ao grupo controle. Esses resultados sugerem que as células mesenquimais derivadas da medula óssea podem liberar fatores solúveis que atuam como neuroprotetores no nosso modelo. Dentre os fatores a serem estudados está o VEGF, que já foi descrito como sendo expresso em altas concentrações pelas células mesenquimais. Além disso, o VEGF já foi implicado em fenômenos de neuroproteção em outros modelos.

---

**Código: 2384 - Caracterização das Sequências Intergênicas que Regulam o Processamento de RNA no Locus de Proteína que se Liga a Sequência Universal de Minicírculos de *Trypanosoma cruzi* (TcUMSBP)**

CÍNTIA SIMAS RODRIGUES DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
VANESSA NEITZKE MONTINELLI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: DEIVID DE CARVALHO RODRIGUES  
TURAN PETER URMENYI  
EDSON RONDINELLI  
ROSANE SILVA

1. Introdução: A Sequência Universal dos Minicírculos (UMS) é um dodecâmero conservado, presente nos minicírculos do DNA mitocondrial de trypanosomatídeos estudados até o momento. A Proteína de Ligação à Sequência Universal de Minicírculos (UMSBP) é a proteína que reconhece esta sequência, se liga a ela e aparenta direcionar os minicírculos para seu sítio de replicação. Esta proteína, já descrita em *Trypanosoma cruzi* (TcUMSBP) por Coelho e colaboradores (Coelho et al., 2003, J. Parasitol., 30:853), apresenta cinco domínios dedo-de-zinco e possui 60% de identidade com a Proteína de Ligação à Sequência Universal de Minicírculos encontrada em *Crithidia fasciculata*. O gene da TcUMSBP foi localizado, e está presente em cópia única na banda cromossômica XX do genoma do protozoário, flanqueado pelas sequências codificantes da sub-unidade beta cinco do proteossoma e da proteína poly zinc-finger 1 (PZFP1). Nosso laboratório caracterizou o locus desta proteína que, no clone CLBrenner, apresenta dois alelos diferenciados pela presença de dois indels de 62pb e 2,0Kb. O mapeamento dos sítios de poliadenilação e trans-splicing na região intergênica contendo o polimorfismo de 62pb demonstrou que este indel gera dois sítios de poliadenilação para o gene do proteossoma. Esta formação de sítios alternativos afeta o processamento do RNA de ambos os genes resultando em um acúmulo diferencial do RNA proveniente de cada um dos alelos. 2. Objetivos: Determinar as sequências intergênicas envolvidas no processamento do mRNA diferencial do gene TcUMSBP em clone CL Brener de *Trypanosoma cruzi*. Estudar a influência deste polimorfismo na estabilização do mRNA do gene da proteína da sub-unidade beta cinco do proteossoma 3. Metodologia e Resultados: As regiões intergênicas 5'UTR e 3'UTR (regiões não traduzidas) dos genes de HSP70 e de TcUMSBP foram isoladas e clonadas em plasmídeos contendo o gene repórter Cloranfenicol acetil transferase (CAT). Estas regiões podem conter elementos de sequência ou de tamanho que possam indicar o processamento mais eficiente do RNA policistrônico. O preparo em grande escala destes plasmídeos foi realizado e utilizado para transfecções em

células de *Trypanosoma cruzi*, com protocolos já padronizados (Coelho et al., 2006. *Biochem. Bio. Res. Com.*, 341:382). A análise destas transfeções indicou que as construções contendo a inserção na região 3'UTR aumenta relativamente a presença da proteína produzida a partir do gene repórter. A análise da estrutura secundária do RNA contendo a região intergênica polimórfica de TcUMSBP, 5'UTR e 3'UTR mostram diferenças em estruturas na presença do indel, sugerindo um possível papel na participação desta sequência no controle de processamento do RNA.

---

### **Código: 2659 - Ação do Ácido Araquidônico sobre a Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Basolateral de Túbulos Proximais Renais**

VANESSA DA SILVA BALDEZ (UFRJ/PIBIC)

NATALIE ALI RAZUCK (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS

Orientação: LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL  
BRUNO LOURENÇO DIAZ  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
MARCELO EINICKER LAMAS

O ácido araquidônico (AA) é um ácido graxo essencial, liberado a partir da ação da fosfolipase A2 sobre fosfolípidios da membrana plasmática, particularmente fosfatidilcolina e fosfatidiletanolamina. O AA liberado será substrato para três diferentes vias enzimáticas: i) a via das ciclooxigenases, que desencadeiam a biossíntese das prostaglandinas e dos tromboxanos; ii) a via das lipoxigenases, responsável pela síntese dos leucotrienos, lipoxinas e outros compostos; e iii) a mais recente via do citocromo P450. Nos rins, os eicosanóides, principalmente as prostaglandinas, possuem uma importante ação como mediadores do tônus vascular, no balanço hídrico, e na liberação de renina. A maioria dos efeitos do AA são atribuídos à sua conversão pelas oxigenases, contudo estudos já demonstraram a ação de AA sobre canais iônicos, e na ativação de proteína quinase C em uma interação sinérgica com o diacilglicerol (DAG). Estudos anteriores do nosso laboratório demonstraram uma ação inibitória de outro lipídio bioativo sobre a Ca<sup>2+</sup>-ATPase de membrana plasmática (PMCA), o ácido lisofosfatídico (LPA), liberado juntamente com o AA após a hidrólise de fosfolípidios de membrana. A partir dos resultados anteriores e da relação de formação desses lipídios, acreditamos que assim como o LPA, o AA seja também um modulador da atividade da PMCA das membranas basolaterais de túbulos proximais renais. Métodos e resultados: O trabalho foi realizado utilizando-se frações purificadas de membrana basolateral de túbulos proximais de rim de porco (Cabral et al., 2007). A atividade da PMCA foi determinada depois de pré-incubação das frações de MBL por 15 min em concentrações crescentes de AA. Observamos uma inibição máxima da PMCA, de cerca de 37%, sendo a atividade controle em torno de 33 nM Pi/mg de ptn/minuto, na presença de 100 nM de AA. Verificamos também a atividade da PMCA quando incubamos a proteína com o AA em diferentes tempos. Observamos um aumento de 55% na inibição da enzima, quando incubamos as frações de membrana por 30 minutos a 37 C, mostrando assim uma provável relação da inibição produzida pelo AA com a formação de metabólitos ativos. Os nossos próximos experimentos verificarão se o efeito observado do AA sobre a atividade da PMCA está ocorrendo em consequência do disparo de vias de sinalização, como a clássica ativação PLC/PKC, ou ainda, não pela ação direta do AA, mas sim devido a ação de seus metabólitos ativos, produzidos pela ação das oxigenases sabidamente presentes no tecido renal. Referências: Cabral et al. (2007) *J. Biol. Chem.* 282: 24599-24606. Suporte Financeiro: MCT/CNPq, CNPq-PIBIC, FAPERJ.

---

### **Código: 2675 - Terapia com Células Mononucleares de Medula Óssea em Modelo de Obstrução Ureteral Unilateral Induz Sinalização para Preservação do Tecido Renal**

NATHÁLIA NEMER SAUD QUEIROZ DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS

Orientação: KARINE DA SILVA VERDOORN  
RAFAEL SOARES LINDOSO  
MILENE RANGEL DA COSTA  
LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO  
JENNIFER LOWE  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
MARCELO EINICKER LAMAS

Entre os possíveis mecanismos de ação de células tronco para recuperação do tecido lesionado, a ação parácrina vem se destacado cada vez mais. A partir de moléculas liberadas pelas células mononucleares de medula óssea (CMO) cascatas de sinalização celular podem ser ativadas/inibidas nas células do tecido lesionado. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do tratamento com CMO em um modelo animal de obstrução ureteral unilateral (OUU) sobre as principais vias de geração de lipídios bioativos e buscar indícios de reparo tecidual. Métodos e Resultados: Ratos Wistar adultos receberam injeção de CMO (~10e7 células) na veia cava inferior, imediatamente após terem sido submetidos à OUU. Foram também utilizados um grupo controle (falso operado) e um grupo que sofreu OUU, mas não recebeu a injeção de CMO. Os animais foram sacrificados 14 dias após a cirurgia e os rins obstruídos analisados em separado dos rins contra-laterais (não operados). O grupo tratado (OUU+CMO) apresentou maior atividade da enzima esfingosina cinase (que fosforila a esfingosina) (150%±12% em relação ao OUU) e, menor quantidade de ceramida (76%±7% em relação ao OUU). Uma vez que a esfingosina e ceramida possuem caráter pró-apoptótico esses resultados podem indicar uma tentativa de preservação do tecido renal induzida pelas CMO. O grupo OUU não tratado também apresentou maior quantidade do receptor de ácido lisofosfatídico

(LPA) do tipo LPA1 ( $169\% \pm 7\%$  em relação ao grupo tratado), sendo este receptor associado ao desenvolvimento da fibrose intersticial. Outro indicio de preservação da função celular é a manutenção da quantidade de transportadores ativos de  $\text{Ca}^{2+}$  ( $\text{Ca}^{2+}$ -ATPase), responsável pelo ajuste fino da concentração de  $\text{Ca}^{2+}$  citosólico, importante segundo mensageiro celular. Vimos que o grupo OUU teve um decréscimo de  $60\% \pm 15\%$  na quantidade de  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPase, e que o tratamento com CMO mantinha os níveis de  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPase iguais aos obtidos em rins de ratos controle. Conclusões O tratamento com CMO induziu uma mudança no metabolismo de esfingolípídios e alteração na quantidade de receptores e transportadores importantes para progressão da lesão renal, promovendo o estabelecimento de um padrão de moléculas que convergem para o reparo tecidual. Suporte Financeiro: MCT/CNPq, CAPES e FAPERJ.

---

### **Código: 2722 - A Influência do Anticorpo Monoclonal Jones na Formação das Camadas Corticais Cerebelares Durante o Desenvolvimento**

KAREN LOPES VIANA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: MARCELLA BRAGA DA COSTA REIS  
MARCELO FELIPPE SANTIAGO  
ROSALIA MENDEZ OTERO

A expressão do gangliosídeo 9-O acetil GD3 foi, primeiramente correlacionada com a migração celular na retina, colículo superior, cerebelo e telencéfalo e em regiões de extensão neurítica, como o desenvolvimento de trato óptico, substância branca do cerebelo, raízes dorsais, sistema trigeminal e nervo olfatório. Mais recentemente, nosso grupo demonstrou que o imunobloqueio do 9-O acetil GD3 gera uma diminuição considerável na migração neurônios granulares do cerebelo in vivo e in vitro. Neste trabalho nós priorizamos a realização uma análise morfológica das camadas cerebelares de ratos que sofreram imunobloqueio crônico in vivo do 9-O acetil GD3 durante o desenvolvimento cerebelar. Com essa finalidade, ratos com 7 dias pós-natais (P7) foram previamente anestesiados por inalação de éter etílico e receberam, através de injeções intracerebroventriculares, 20ul de mAb Jones (IgM que reconhece e bloqueia o 9-O-acetil GD3), solução salina ou mAb A2B5 (IgM que reconhece e bloqueia alguns gangliosídeos da série-c) (n=3). Cada animal foi injetado por 7 dias consecutivos com intervalo de 12 horas (um total de 14 injeções). Os ratos foram novamente anestesiados e perfundidos aproximadamente 8 horas após a última injeção. Os encéfalos foram removidos e processados no criostato em cortes de 20um de espessura. Posteriormente as secções foram coradas com cresil violeta, ou submetidos à imunohistoquímica in vivo e in vitro. Nos animais injetados com Jones e A2B5 nós observamos, no cerebelo, células marcadas através imunohistoquímica in vivo, o que demonstra que os anticorpos chegaram ao local de interesse do nosso estudo. Os animais imunobloqueados com Jones exibiram uma maior quantidade de células com perfil estacionário e uma menor quantidade de células com perfil migratório na camada molecular. Além disso, estes ratos demonstraram uma maior densidade de células na camada granular externa em relação aos grupos controle. A morfologia e número de fibras de glia radial também foram observados e não houve diferença entre ratos imunobloqueados com Jones e os controle. Nossos resultados demonstraram a influência do anticorpo Jones no perfil das células da camada molecular, o que sugere que o efeito deste bloqueio no processo migratório, persiste durante períodos prolongados. Este anticorpo também atua no número de células da camada granular externa, o que reforça a importância do 9-O acetil GD3 no processo de migração, porém sugere outras hipóteses relacionadas a regulação da morte e/ou proliferação celular no cerebelo em desenvolvimento.

---

### **Código: 2828 - Construção de uma Biblioteca Gênica para a Ostra *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828)**

ANDREZA VIANA MAURAT DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
JULIANA ALVES AMERICO (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: MAURO DE FREITAS REBELO  
JOÃO PAULO MACHADO TORRES

A contaminação ambiental por substâncias tóxicas tem causado grande impacto nos ecossistemas costeiros, alterando a biota destes ecossistemas e gerando prejuízos nos setores de turismo e pesca, podendo também afetar a saúde humana. A utilização de espécies de moluscos bivalves como organismos sentinela no monitoramento ambiental é amplamente difundida em todo o mundo. Em particular, no Brasil, a ostra de mangue, *Crassostrea rhizophorae*, tem sido utilizada como sentinela por apresentar uma série de características próprias a esta aplicação. No entanto, as técnicas tradicionais de avaliação da contaminação ambiental por meio de organismos sentinela têm apresentado algumas limitações. Técnicas moleculares que avaliam as alterações na expressão gênica em resposta a substâncias tóxicas têm o potencial de superar tais limitações, uma vez que estas alterações são mais específicas, sensíveis e rápidas do que outros parâmetros tradicionalmente avaliados. O objetivo deste trabalho foi construir uma biblioteca de cDNA para a ostra *C. rhizophorae*, visando disponibilizar um maior número de seqüências gênicas expressas deste espécie e, assim, possibilitar o desenvolvimento de abordagens moleculares de monitoramento ambiental para este organismo sentinela. Para tanto, o RNA total da glândula digestiva da ostra do mangue foi isolado e o cDNA, sintetizado através do mecanismo SMART, garantindo a síntese preferencial de seqüências completas. O cDNA foi digerido com a enzima Sfi I e, em seguida, foi fracionado, isolando-se a fração de maior tamanho para a construção da biblioteca. Por fim, as seqüências isoladas foram clonadas direcionalmente no vetor pDNR-LIB. A biblioteca foi transformada e amplificada em células de *Escherichia coli*, resultando na obtenção de um grande número de colônias transformantes.

---

### **Código: 2851 - A Expressão Gênica do Canal de Cloreto CFTR é Modulada pela Arginina Vasopressina em Células MDCK-I**

VANESSA REGINA DE A. PESSANHA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA

HORACIO JAVIER NOVAIRA

MARCELO MARCOS MORALES

**Objetivos:** O hormônio arginina vasopressina (AVP) é liberado em condições de aumento da osmolaridade plasmática e sua ação depende da ligação aos receptores V1 e V2 podendo induzir a transcrição gênica de transportadores de água e íons, principalmente no epitélio renal. É sabido que mutações no gene do canal de cloreto CFTR levam à fibrose cística (FC), doença caracterizada por anormalidades severas que afetam os epitélios secretores, principalmente o respiratório. Curiosamente, os rins, que abundantemente expressam CFTR, não são acometidos na FC. A regulação da expressão deste canal por um hormônio envolvido na manutenção do volume do fluido extracelular pode sugerir a participação do CFTR nessa regulação. Nosso objetivo foi verificar se a expressão do CFTR é modulada pelo AVP em células imortalizadas renais provindas de cães (MDCK-I). **Métodos e Resultados:** Foram utilizadas células MDCK-I, derivadas de rim canino tratadas por 24 h a 37°C com AVP [10-8M]. Após este tratamento, foi feito um Western Blotting das proteínas totais de membrana. Demonstrou-se que houve um aumento da expressão de proteínas de 21% no grupo tratado com AVP em relação ao grupo controle (n=3, p<0,05). A fim de saber se o RNAm também estava sendo modulado após este tratamento juntamente com antagonistas específicos para os receptores V1 e V2 [10-5M], a expressão do RNAm do CFTR foi estudada por RT-PCR semi-quantitativo. A adição de AVP levou a um aumento de 114% da expressão de RNAm em relação ao controle (n=4, p<0,05). Quando as células são tratadas com AVP e antagonista de V1, há um aumento de 111%, indicando que este receptor não está participando da modulação deste canal (n=4, p<0,05). No tratamento com o hormônio e o antagonista de V2 não há aumento significativo em relação ao controle, sugerindo que este receptor é que está envolvido no aumento da expressão do CFTR. Nos demais grupos não foram observadas variações significativas da expressão gênica do CFTR em relação ao controle. Para demonstrar se a região promotora do gene do CFTR estava sendo ativada pelo AVP, foi realizada uma co-transfecção transiente das células MDCK-I com LipofectAMINE® 2000 dos plasmídeos contendo o promotor do gene do CFTR e outro com um promotor associado ao gene da beta-galactosidase para controle interno. Depois do tratamento com AVP, foi observado um estímulo da região promotora de 19% quando tratadas com AVP [10-9M] e de 21% quando tratadas com AVP [10-8M] (n=4, p<0,01). **Conclusão:** Os resultados obtidos sugerem que o AVP através de seu receptor V2 é capaz de modular a expressão do RNAm e da proteína do CFTR. Provavelmente, através da ativação da região promotora desse gene. **Apoio Financeiro:** CNPQ, FAPERJ, PRIONEX, TWAS, Ministério da Saúde, Instituto do Milênio - Rede de Terapia Gênica.

---

### **Código: 2885 - Terapia Celular em Modelo de Isquemia Focal Crônica no Córtex Sensoriomotor de Ratos**

JULIANA DA COSTA REIS (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: ANDRÉIA DE VASCONCELOS DOS SANTOS

LOUISE MORAES

ARTHUR GIRALDI GUIMARÃES

ROSALIA MENDEZ OTERO

**Introdução e objetivo:** O acidente vascular encefálico (AVE) é a maior causa de incapacidade em adultos e constitui em um dos maiores problemas de saúde pública mundial. No AVE isquêmico (AVEi), apenas 10 minutos de interrupção do fluxo sanguíneo cerebral são suficientes para induzir alterações deletérias no metabolismo do tecido cerebral, causando falência funcional da região afetada. Recentes estudos têm apontado para o potencial terapêutico do transplante de células-tronco no tratamento de doenças neurodegenerativas, uma vez que ele leva a significativas melhorias funcionais em diversos modelos experimentais. O objetivo deste estudo é avaliar se ocorre melhora funcional nos ratos tratados com Células da Fração Mononuclear de Medula Óssea (CMMO) um mês após a isquemia. **Material e Métodos:** A indução unilateral de isquemia no córtex sensoriomotor esquerdo foi realizada através de termocoagulação por cirurgia estereotáxica (+2,0 mm a -6,0 mm do bregma). Após um mês de isquemia, os ratos foram injetados por via intravenosa (jugular) com  $3,0 \times 10^7$  células/500  $\mu$ L de salina. Um grupo controle recebeu apenas injeção de salina. A CMMO utilizada foi obtida no fêmur e na tíbia de ratos adultos e separada por gradiente de ficoll. Testes funcionais foram realizados 3, 2 e 1 dia antes da isquemia; 2, 14 e 28 dias após a isquemia e 7, 14, 28 e 35 dias após o transplante. Para a avaliação funcional, foram utilizados 2 testes: 1) teste do cilindro, que consiste na avaliação da preferência na utilização das patas dianteiras para o apoio na parede de um cilindro de vidro transparente durante a exploração vertical, sendo calculada a taxa de assimetria; 2) teste do adesivo, isto é, a avaliação da preferência de remoção de adesivo colado em cada pata dianteira. **Resultados:** No teste do cilindro, os animais tratados com células demonstraram diminuição da assimetria a partir do 7º dias após o transplante em comparação ao grupo não tratado, porém esta diferença não foi significativa. Já no teste do adesivo, os animais parecem recuperar a função mesmo sem o tratamento. **Conclusões:** Embora não significativa, ocorre uma aparente tendência de diminuição da assimetria em animais submetidos à isquemia por termocoagulação após o tratamento com CMMO. O desempenho funcional para ambos os testes precisam ser melhor avaliados, aumentando-se o número de animais de cada grupo experimental.

---

**Código: 3050 - Estudo do Papel da Proteína Quinase R (PKR) e do Fator Transcricional  
NF-kappaB na Infecção de Macrófagos por *Leishmania amazonensis***

KARINA LUÍZA DIAS TEIXEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA  
DEIVID COSTA SOARES  
ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB  
ULISSES GAZOS LOPES

A Leishmaniose afeta milhões de pessoas em todo o mundo e está emergindo como uma doença oportunista em pacientes infectados com o vírus HIV. Para entendermos se os mecanismos de defesa celulares a infecções virais favorecem esses parasitos, investigamos o possível papel de PKR (proteína quinase R ativada por dupla-fita de RNA), uma proteína anti-viral do hospedeiro, na modulação da infecção por *L. amazonensis*. Diversos estudos demonstram que PKR é requerido para a ativação de NF-kappaB por dupla-fita de RNA. NF-kappaB é um fator transcricional que regula a expressão de genes imunomodulatórios. O objetivo deste trabalho é avaliar o papel de PKR na infecção por *L. amazonensis* e sua dependência de NF-kappaB. Para analisar o papel de PKR, utilizamos células THP-1 diferenciadas (macrófagos humanos) e células Raw (macrófagos murinos) infectadas com formas promastigotas de *L. amazonensis* e tratadas com polyIC, uma dupla-fita de RNA sintética que ativa PKR. Observamos um aumento de 50% no índice endocítico associado a infecção por esses parasitos nas células THP-1 tratadas com polyIC e esse aumento foi de apenas 5,5% com tratamento por polyIC associado a 2-aminopurina (2-AP), um inibidor farmacológico de PKR. Quando avaliamos a produção de promastigotas através de lise celular por adição do meio Schneider, observamos um aumento na produção de promastigotas de 2,7 vezes nas células tratadas com polyIC. Esse aumento não foi verificado nas células THP-1 tratadas com polyIC associado a 2-AP e em células Raw que superexpressavam dominante negativo de PKR, indicando a importância desta quinase no curso da infecção. O tratamento das THP-1 com inibidor de NF-kappaB wedelolactona aumentou 8 vezes o efeito de polyIC sobre a infecção por *L. amazonensis*, como demonstrado em ensaios de produção de promastigotas, indicando que a ativação transcricional de NF-kappaB tem um efeito negativo na infecção. Todas as diferenças na infecção observadas são significativas pelo teste t student ( $p < 0,05$ ). Foram realizados Ensaio de Mudança de Mobilidade Eletroforética (EMSA), utilizando extratos de proteínas nucleares de células THP-1 infectadas com formas promastigotas de *L. amazonensis* e tratadas com polyIC para avaliar o perfil de ativação deste fator em nosso modelo. Para caracterizar o complexo de NF-kappaB ativado pela *L. amazonensis* e por polyIC realizamos ensaios de supershift que indicaram a ativação do homodímero p50/p50 pela *L. amazonensis*, um clássico repressor transcricional. O mesmo ensaio mostrou que a *L. amazonensis* é capaz de clivar a subunidade p65 do complexo induzido por polyIC, o que comprovamos através de Western-Blot. Nossos dados sugerem que a ativação de PKR por polyIC e a subversão da ativação de NF-kappaB por este parasita favorecem a infecção.

---

**Código: 3198 - Ansiedade e Medidas Corporais em Ratos Submetidos à Desnutrição:  
Um Estudo Preliminar**

ANNA CAROLINA REGO COSTA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS

Orientação: PATRÍCIA FRANCA GARDINO  
GISELE PEREIRA DIAS  
MARIO CÉSAR DO NASCIMENTO BEVILAQUA

A desnutrição é uma das maiores causas mundiais de mortalidade. Durante o desenvolvimento, pode causar danos ao sistema nervoso, levando a alterações comportamentais. Este estudo investiga os efeitos da desnutrição provocada pela dieta básica regional (DBR) no peso e no comprimento corporais, no peso cerebral seco e no comportamento de ansiedade no labirinto em cruz elevado (LCE). A DBR é uma dieta que foi desenvolvida baseada na alimentação da população de algumas regiões de Pernambuco, embora não seja mais tanto utilizada pela população local, ainda é útil como modelo de dieta multideficiente. Ratas Wistar, após o nascimento dos filhotes, foram submetidas à DBR (n=20) ou à dieta comercial (n=20), tendo livre acesso às respectivas rações e água. As medidas corporais das mães e dos filhotes foram avaliadas até a idade pós-natal de 11 dias (P11) da ninhada. Em P25, os animais foram sacrificados e os cérebros desidratados em estufa. O teste t para amostras independentes revelou que há diferenças no comprimento entre os grupos apenas nos dias P7 e P11. O peso dos animais apresenta diferenças desde P5 (com reduções de 22% a 57%, aproximadamente). O teste t da amostra independente revelou diferença do peso do cérebro seco em P25, apresentando uma redução ( $p < 0,05$ ) de 64% e 40%, para machos e fêmeas, respectivamente, do grupo dos desnutridos quando comparados ao grupo controle. Animais controles (n=12) e desnutridos (n=12), na idade de três meses, foram submetidos ao LCE, e analisados quanto ao conflito entre a tendência dos ratos explorarem um ambiente novo e a aversão a áreas abertas e elevadas. O teste t para amostras independentes revelou reduzida atividade locomotora nos desnutridos, evidenciada pela menor frequência de entrada nos braços fechados ( $p < 0,05$ ), e aumento na porcentagem de entrada nos abertos, considerado um comportamento menos ansioso. Embora preliminares, esses dados revelam que este tipo de desnutrição pode provocar alterações nas medidas corporais e cerebrais e no comportamento de ansiedade medido pelo LCE.

---

### **Código: 3242 - Fração Intracelular Glial Induz Sobrevida de Neurônios Periféricos em Cultura**

MAXIMILIANO RORIS SEIXAS (CNPq/PIBIC)  
ANNA MARIA CAMPOS DA S. C. DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS

As células de Muller são os principais representantes de glia presente na retina de vertebrados. Elas se distribuem por toda a extensão da retina e enovelam neurônios retinianos em todas as espécies de retina de vertebrados, formando pequenas unidades funcionais. Neurônios simpáticos e sensoriais são populações derivadas da crista neural mantidas pelo fator de crescimento do nervo (NGF) em cultura, que representa um modelo universal de supressão de morte celular apoptótica por fatores. Nos últimos anos tem sido mostrado que fatores tróficos gliais são neuroprotetores. Neste trabalho tentamos desenvolver culturas de células gliais de Muller purificadas na ausência de soro fetal bovino (SFB), e na presença de B27, um complexo nutricional para as culturas. Embriões de 9 dias (E9) foram sacrificados por decapitação para dissecação do gânglio da raiz dorsal (GRD) ou da porção lombar para-vertebral da cadeia ganglionar do simpático. Para a obtenção de culturas gliais purificadas, células de retinas de embriões E9 foram dissociadas, plaqueadas e após estabelecimento os neurônios foram eliminados com ácido ascórbico 4mM. Nossos resultados mostram que (i) não foi possível obter culturas purificadas gliais na ausência de SFB, substituindo-o por B27; (ii) a adição de B27 ao meio de cultura condicionado por glia de Muller induz neuritos maiores nos neurônios periféricos quando comparados a presença de meio condicionado com soro. E (iii) uma fração intracelular glial (obtida por centrifugação a 20.000g) é potente ao manter neurônios periféricos em cultura (>90% neurônios viáveis após 72hs em cultura), comparado com NGF. Financiamento: FAPERJ e CNPq.

---

### **Código: 3279 - Efeito do Glutamato na Atividade da Óxido Nítrico Sintase em Culturas de Células da Retina**

LUÍS EDUARDO DA SILVA SANTOS (FAPERJ)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: FERNANDO GARCIA DE MELLO

Responsável por cerca de 80% das sinapses do cérebro, o glutamato se destaca como o principal neurotransmissor do sistema nervoso central. Este aminoácido processa a maior parte da informação sensorial e cognitiva, atuando sobre receptores ionotrópicos e metabotrópicos, presentes nos mais variados tipos de neurônios e células gliais. Em condições fisiológicas, o glutamato se mantém basicamente restrito às vesículas pré-sinápticas, sendo liberado e rapidamente recaptado, em eventos de despolarização da membrana. Entretanto, algumas patologias podem levar à liberação excessiva e acúmulo de glutamato no espaço extracelular, provocando um fenômeno conhecido como excitotoxicidade, capaz de levar à morte neuronal. Durante o processo excitotóxico, ocorre um influxo de cálcio na célula, devido à ativação prolongada dos receptores ionotrópicos do tipo NMDA (N-metil-D-aspartato) e, em menor escala, AMPA (ácido gama-amino-3-hidroximetil-4-isoxazolepropionico). O aumento na concentração do cálcio intracelular pode desencadear uma série de eventos, e levar à produção de radicais livres; espécies reativas de oxigênio e nitrogênio. O stress oxidativo provocado por essas moléculas tem sido relacionado com o surgimento e evolução de diversas doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, Huntington e esclerose amiotrófica lateral. Dentre os radicais livres gerados, o óxido nítrico (NO) têm sido apontado como um dos mais importantes no contexto patológico, devido à sua capacidade de formar peroxinitrito, uma molécula com potencial para inativar enzimas e danificar a membrana celular. Esse trabalho foi realizado com o objetivo de investigar a influência da exposição crônica à glutamato ou agonistas glutamatérgicos na atividade da enzima óxido nítrico sintase (NOS), responsável pela síntese de NO endógeno; presente em neurônios e células da glia. Através de um ensaio radiométrico, que quantifica a reação catalisada pela NOS, e utilizando culturas de retina de aves embrionárias como modelo, observamos um aumento de cerca de 40% na atividade da enzima após o tratamento crônico com glutamato (2mM), L-Aspartato (0.5mM) ou cainato (0.1mM) por cerca de 20 horas. Esse efeito foi quase totalmente bloqueado pelo uso dos antagonistas glutamatérgicos MK-801 e DNQX. Referências: Loureiro-Dos-Santos NE; Reis RA; Kubrusly RC; de Almeida OM; Gardino PF; de Mello MC; de Mello FG (2001). Inhibition of choline acetyltransferase by excitatory amino acids as a possible mechanism for cholinergic dysfunction in the central nervous system. *Journal of Neurochemistry*, 77(4):1136-44. Andersen JK (2004). Oxidative stress in neurodegeneration: cause or consequence? *Nature Medicine*, 10 Suppl:S18-25 (Review). Susana R Parathath; Iordanis Gravanis; Stella E Tsirka. (2007). Nitric oxide synthase isoforms undertake unique roles during excitotoxicity. *Stroke*, Published online before print.

---

### **Código: 3460 - Padronização in Vitro da Morte de Células Retinianas pelo Tratamento com Cloreto de Cobalto**

CEULEM DE CÁSSIA BELÉM GUTERRES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: JULIANA ADÃO NOVAES  
RAFAEL LINDEN  
ALFRED SHOLL FRANCO

Introdução: Retinopatias degenerativas, tanto adquiridas quanto herdadas, são uma das maiores causas de deterioração visual e cegueira em humanos. Além disso, elas promovem a degeneração de células retinianas em estágios iniciais do seu desenvolvimento, o que torna crucial a pesquisa de modelos para o estudo de morte seletiva de tipos



celulares retinianos. Uma vez que o cloreto de cobalto ( $\text{CoCl}_2$ ) tem sido amplamente usado como um agente químico indutor de hipóxia tanto *in vitro* como *in vivo*, o objetivo deste estudo foi testar *in vitro* a utilização do  $\text{CoCl}_2$  como uma ferramenta para o desenvolvimento de um modelo de morte seletiva de populações retinianas específicas. Metodologia: Ratos Lister hooded, no 6º dia pós-natal (P6), foram mortos por anestesia profunda. Os olhos foram removidos e as retinas dissecadas e cortadas em explantes ( $\sim 1\text{mm}^2$ ), os quais foram tratados com  $\text{CoCl}_2$  nas concentrações de 100, 200, 300 e  $400\mu\text{M}$ , por diferentes períodos de tempos (4, 8, 16, e 24h), a  $37^\circ\text{C}$ , em meio de cultura completo (DMEM; 5% de soro fetal bovino; glutamina 200mM; antibióticos), em uma atmosfera de 95% ar/5%  $\text{CO}_2$ . A detecção de morte celular foi feita por coloração com vermelho neutro, que permite a identificação de núcleos com perfis picnóticos (PP). Resultados: O tratamento com  $\text{CoCl}_2$  mostra que na concentração de  $400\mu\text{M}$  ocorreu o aparecimento de PP na camada nuclear externa (ONL) a partir de 16 h, sendo o efeito máximo observado nos tempos de 20 h e 24 h. No entanto, o tratamento dos explantes com  $300\mu\text{M}$  de  $\text{CoCl}_2$  reproduz o efeito na indução de morte obtido com  $400\mu\text{M}$  em 24h, sem que ocorra qualquer alteração nos tempos de 16 h e 20 h, assim como sem provocar qualquer alteração histológica significativa. Após 24 h de tratamento com  $400\mu\text{M}$  de  $\text{CoCl}_2$  foi possível observarmos alterações histológicas significativas e a presença de PP na camada neuroblástica (NBL). Nenhuma alteração foi detectada na camada de células ganglionares (GCL) em nenhuma das concentrações e tempos testados. Conclusão: O tratamento com  $\text{CoCl}_2$  aumentou o número de núcleos com PP em retinas de ratos P6, *in vitro*, de maneira dose- e tempo-dependente e restrito à ONL. Nossos resultados demonstram que o tratamento de explantes de retina com  $\text{CoCl}_2$  por 24h, na concentração de  $300\mu\text{M}$ , pode representar um bom modelo para o estudo de degeneração seletiva de fotorreceptores.

---

### **Código: 2670 - O Acúmulo do Peptídeo Beta Amiloide no Espaço Intraneuronal e a Relação com Proteínas Motoras Associadas à Actina**

PRISCILA DE ARAÚJO MATOS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: LEANDRO TEIXEIRA DE OLIVEIRA  
VERONICA SALERNO PINTO  
LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE  
FERNANDO GARCIA DE MELLO  
MARTHA MERIWETHER SORENSON

A miosina Vb, pertencente à classe V da superfamília das miosinas, é uma proteína motora capaz de realizar movimento associado ao citoesqueleto celular, utilizando a quebra de ATP como forma de obtenção de energia para transporte de diferentes cargas. A doença de Alzheimer é caracterizada por duas significativas alterações neuropatológicas, apresentando a formação de emaranhados neurofibrilares e o acúmulo de peptídeos beta-amilóide. Utilizando culturas primárias de neurônios de retina de embriões de pinto como modelo de estudo do sistema nervoso central, analisamos, através da visualização e captura de imagens por microscopia de fluorescência, a ocorrência de internalização das formas de oligômeros solúveis do peptídeo, deslocamento no espaço intracelular e a participação das miosinas, presentes em células neuronais, neste processo. Em nossos experimentos, culturas de células de baixa densidade são tratadas com o peptídeo em sua forma solúvel, conjugado a uma sonda fluorescente e adicionado em concentrações sub-letais (2 - 20 nM). Após um período de 60 minutos de tratamento, estas células são preparadas para imunocitoquímica e visualização em microscópio de fluorescência. Nossos resultados mostram que, utilizando o peptídeo beta-amilóide nas condições descritas acima, o mesmo é internalizado. Mostramos também que no interior dos neurônios em cultura, vesículas contendo o A-beta aparentam deslocar-se ao longo dos filamentos que compõem o citoesqueleto celular. Este deslocamento, somado a uma marcante co-localização do A-beta com a miosina Vb, sugere que o transporte das vesículas contendo o peptídeo é dependente de miosina Vb.

---

### **Código: 965 - Avaliação Estrutural e Funcional da Interação da Proteína do Prion com Ácido Desoxirribonucléico**

BRUNO MACEDO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: MARIANA PIERRE DE BARROS GOMES  
THIAGO DE AMORIM MILLEN  
JERSON LIMA DA SILVA  
YRAIMA MOURA LOPES CORDEIRO

As doenças de prion (encefalopatias espongiformes transmissíveis) são desordens neurodegenerativas causadas por uma isoforma patogênica da proteína do prion, denominada PrP<sup>Sc</sup> (Sc de scrapie, a doença que acomete ovelhas) [1]. Esta isoforma é resistente à ação de proteases, forma fibras amilóides e apresenta um alto conteúdo de estrutura secundária em folhas-beta. A proteína do prion celular (PrP<sup>C</sup>), uma glicoproteína da superfície celular altamente conservada, é sensível a proteases e tem um alto conteúdo de alfa-hélices [1]. Os mecanismos envolvidos na conversão da PrP<sup>C</sup> em PrP<sup>Sc</sup> ainda são obscuros. Alguns trabalhos sugerem que esta conversão pode ser assistida por outra molécula biológica. Muitos ligantes biológicos da PrP tem sido identificados, com implicações distintas para sua função e para sua conversão em PrP<sup>Sc</sup>. Foi também proposto que a conversão espontânea da PrP<sup>C</sup> em PrP<sup>Sc</sup> é

prevenida por uma alta barreira energética. Mudanças na energia de ativação, promovidas pela presença de um catalisador, levariam a esta conversão. Como possíveis candidatos a catalisadores/ moduladores deste processo, temos moléculas de glicosaminoglicanos e ácidos nucleicos. Nosso grupo trabalha com a proposta de que uma molécula de ácido nucleico, de DNA ou RNA, possa estar envolvida na conversão PrP<sup>C</sup> em PrP<sup>Sc</sup>, com base em diversos resultados experimentais [2-4]. Neste trabalho, investigamos a interação da PrP com oligonucleotídeos de DNA fita dupla utilizando técnicas espectroscópicas, calorimétricas e ensaios de citotoxicidade. Nossos dados de calorimetria de titulação isotérmica mostram que estas sequências de DNA ligam a PrP e esta interação induz agregação imediata, confirmada por medidas de espalhamento de luz e fluorescência intrínseca do triptofano, onde espécies tóxicas são formadas, como mostrado pelos ensaios de redução do MTT. Estas interações podem ser a chave para o esclarecimento dos mecanismos envolvidos nas doenças de prion, que afetam humanos e outros mamíferos. Referências: [1] Prusiner, S. B. (1998). Prions. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 95, 13363-13383. [2] Cordeiro, Y.; Machado, F.; Juliano, L.; Juliano, M. A.; Brentani, R. R.; Foguel, D. & Silva, J. L. (2001). DNA converts cellular prion protein into the beta-sheet conformation and inhibits prion peptide aggregation. J. Biol. Chem., 276, 49400-49409. [3] Lima, L. M. T. R., Cordeiro, Y., Tinoco, L. W., Marques, A. F., Oliveira, C. L., Sampath, S., Kodali, R., Choi, G., Foguel, D., Torriani, I., Caughey, B., & Silva JL. (2006) Structural insights into the interaction between prion protein and nucleic acid. Biochemistry. 45, 9180-9187. [4] Silva, J. L., Lima, L. M. T. R., Foguel, D., & Cordeiro Y. (2008) Intriguing nucleic-acid-binding features of mammalian prion protein. Trends Biochem. Sci. 33, 132-140.

---

### **Código: 1101 - Efeito Anti-Proliferativo do Butirato de Sódio em Linhagens de Câncer de Pulmão de Não-Pequenas Células**

PAULA PEZZUTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ANA LÚCIA MORAES GIANNINI  
NIVEA DIAS AMOEDO  
FRANKLIN DAVID RUMJANEK

O câncer de pulmão é o mais comum de todos os tumores malignos. No Brasil, foi responsável por 14.715 óbitos em 2000, sendo esse o tipo de câncer que mais fez vítimas. Segundo estimativas do INCA, o câncer de pulmão atingirá 27.270 brasileiros (17.810 homens e 9.460 mulheres) em 2008. Neste trabalho, nós comparamos os efeitos de dois inibidores de histonas desacetilases, butirato de sódio e tricostatina A; em duas linhagens celulares de câncer de pulmão de não-pequenas células, A549 e H460. O butirato de sódio atua na regulação do crescimento celular causando parada na proliferação celular e induzindo a diferenciação e apoptose in vivo e in vitro. As linhagens de câncer de pulmão de não-pequenas células, A549 e H460, foram tratadas com butirato de sódio (1mM, 3mM e 10mM) e tricostatina A (0,02uM, 0,2uM e 1,0uM) por 24, 48 e 72 horas. Ao final de cada condição, a proliferação celular foi medida utilizando contagem do número total de células e foram realizados ensaios de MTT para medir a viabilidade celular. A análise do ciclo celular para ambas as linhagens foi realizada utilizando a citometria de fluxo. Somando-se a isso, o gene do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR) foi monitorado por PCR em tempo real e também sua proteína por ensaios de western blot. Nossos resultados mostram que tanto butirato de sódio como a tricostatina A foram capazes de induzir a uma diminuição da proliferação e viabilidade celular nessas duas linhagens. Os experimentos com Western blot mostraram que esses inibidores de histonas desacetilases foram capazes de diminuir a expressão de proteínas, como o EGFR ao longo dos tratamentos numa relação tempo/dose. Em contrapartida, observamos um aumento na expressão do seu mRNA nas linhagens tratadas com butirato de sódio e tricostatina A. Nos experimentos de ciclo celular, o butirato de sódio foi capaz de causar parada do ciclo em G0/G1 e morte celular; e a tricostatina A aumentou expressivamente o percentual de células hipodiplóides.

---

### **Código: 1367 - Modificações na Síntese de Proteínas de Células HepG2 Provocadas pela Infecção com Vírus Dengue 2**

CAMILA SIQUEIRA ANDRADE VILLAS BÔAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN

O vírus da Dengue é um membro da família Flaviviridae que pode causar a chamada febre da Dengue ou a denominada Dengue hemorrágica em milhões de indivíduos a cada ano, principalmente em regiões tropicais e subtropicais do mundo. É conhecido o tropismo para infecção em células hepáticas e conseqüentemente o desenvolvimento de patologias neste órgão. Nós havíamos estudado a diferença de expressão de genes entre células HEPG2 (hepato carcinoma cells) infectadas ou não com o sorotipo 2 do Dengue através de um microarray do material controle ou infectado por 48 horas com o vírus. Os resultados indicam que a síntese total de proteínas é inibida pela infecção do vírus. Para avaliar o estado da síntese de proteínas durante a infecção foi feita uma análise da fosforilação de p70S6 Kinase e 4EBP1 que quando fosforiladas indicam que a síntese de proteínas cap-dependente está ativa e se observou que

enquanto a síntese é ativada no início da infecção, 6 ou 24 horas, ela é inibida após 48 horas. Nosso microarray também mostrou que a transcrição de proteínas ribossomais é inibida com a infecção do vírus. Começamos assim a avaliar a expressão destas em células HepG2 infectadas utilizando a técnica de eletroforese em gel bidimensional.

---

### **Código: 1576 - Ensaio da Atividade da Fosfolipase A2 na Saliva do *Triatoma infestans***

MICHELE SOUZA LIMA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA

O “barbeiro”, é um inseto da sub-família Triatominae, são hematófagos obrigatórios. A principal espécie em disseminação da Doença de Chagas no Brasil é o *Triatoma infestans*. O *Triatoma infestans* possui um ciclo de vida que começa com o ovo e depois da eclosão desse ovo nascem as ninfas que passam por cinco estágios antes de chegar na fase adulta. O “barbeiro” ao picar uma pessoa ou animal infectados, suga juntamente com o sangue formas de *Trypanosoma cruzi*, tornando-se um inseto infectado. Os tripanossomos se multiplicam no intestino do “barbeiro”, sendo eliminados através das fezes. A transmissão ocorre pelas fezes que o “barbeiro” deposita sobre a pele da pessoa, enquanto suga o sangue que geralmente provoca coceira e o ato de coçar facilita a penetração do parasito pelo local da picada. Estudos anteriores de nosso grupo demonstraram que a glândula salivar do “barbeiro” *Rhodnius prolixus* apresenta uma molécula lipídica bioativa, a lisofosfatidilcolina, que possui propriedades anti-hemostáticas, facilitando a ingestão de sangue pelo inseto. A fosfolipase A2 (PLA2) é uma enzima responsável pela hidrólise de fosfolípidos na posição sn-2 em lisofosfolípidos e ácido graxo. O objetivo do nosso trabalho foi verificar a atividade desta enzima presente na saliva do *Triatoma infestans*. Para a análise desta atividade foi coletado saliva de 200 insetos adultos em jejum com a ajuda de um capilar na presença de solução salina. Na dosagem de proteínas obtivemos um valor de 1,1 µg/ul de saliva. A amostra foi então submetida a um ensaio da atividade da fosfolipase em um fluorímetro utilizando-se um análogo de fosfatidilcolina fluorogênica como substrato. Observamos de fato a presença de uma atividade fosfolipásica na saliva de *Triatoma infestans* que aumenta de acordo com a concentração de saliva adicionada no meio de reação. Nossos resultados demonstram uma atividade PLA2 presente na saliva deste hemíptero vetor. A investigação do papel na hemostasia e o perfil de atividade durante o desenvolvimento da glândula salivar está em desenvolvimento no laboratório.

---

### **Código: 1623 - Composição Lipídica do Intestino do Inseto Veto *Rhodnius prolixus***

SIGLIA GABRIELLA THEODORO DE CICCIO (CNPq/PIBIC)

NUCCIA NICOLE THEODORO DE CICCIO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA

O “barbeiro”, é um inseto da sub-família Triatominae, são hematófagos obrigatórios. O *Rhodnius prolixus* possui um ciclo de vida que começa com o ovo e depois da eclosão desse ovo nascem as ninfas que passam por cinco estágios antes de chegar na fase adulta. O “barbeiro” ao picar uma pessoa ou animal infectados, suga juntamente com o sangue formas de *Trypanosoma cruzi*, tornando-se um inseto infectado. Os tripanossomos se multiplicam no intestino do “barbeiro”, sendo eliminados através das fezes. A transmissão ocorre pelas fezes que o “barbeiro” deposita sobre a pele da pessoa, enquanto suga o sangue que geralmente provoca coceira e o ato de coçar facilita a penetração do parasito pelo local da picada. A lisofosfatidilcolina (LPC) é um lisofosfolípido bioativo derivado da fosfatidilcolina pela perda de um ácido graxo através da ação de uma fosfolipase. Estudos anteriores de nosso grupo demonstraram que a LPC salivar tem o papel de aumentar a infecção por *T. cruzi*. O objetivo principal deste trabalho é analisar a presença e os efeitos dos lipídeos e principalmente da LPC do intestino do *R. prolixus*. Para verificar a presença de lipídios nas ampolas retais de *Rhodnius prolixus*, foram dissecadas 26 ampolas, sendo 17 amarelas e 9 marrons. Após a extração de lipídios, verificou-se que a contagem de lipídios totais em cada tecido não apresentou variação significativa, tendo o amarelo 45 mg e o marrom 46 mg. Para verificar se a LPC é parte integrante da composição lipídica da ampola retal, foi feita a caracterização dos lipídios extraídos através de cromatografia de camada fina (TLC) para fosfolípidios. Após revelação, ficou constatada a presença de LPC na ampola retal do *Rhodnius prolixus*, cuja análise densitométrica, usando Image Máster TotalLab, apresentou 6,9% de LPC da composição lipídica total. Além da LPC foram observados também ácido fosfátidico (PA) com 36,4%, fosfatidiletanolamina (PE) com 32,8%, fosfatidilcolina (PC) com 10,4% e fosfatidilserina (PS) com 13,6%.

---

**Código: 1969 - Alterações na Expressão Gênica de Culturas Organotípicas de Córtex Humano Adulto  
Tratadas com Oligômeros do Peptídeo B-Amilóide: Implicações para a Patogênese da Doença de Alzheimer**

LÉO FREITAS CORRÊA (FAPERJ)  
FÁBIO FIGUEIRÊDO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ADRIANO SILVA SEBOLLELA  
LOUISE MOTTA  
THERESA RACHEL JACINTO DE SOUZA BOMFIM  
JORDANO DE BRITO M. DA SILVA  
HELENA DECKER  
SAMANTHA MONTEIRO MARTINS  
SONIZA LEÃO  
JORGE PAES B. MARCONDES DE SOUZA  
DIRCE MARIA CARRARO  
FERNANDA GUARINO DE FELICE  
HELENA BENTRANI  
SERGIO TEIXEIRA FERREIRA

A doença de Alzheimer (DA) é a principal causa de demência em idosos, e é caracterizada pela perda progressiva e acentuada da memória. Dados obtidos nos últimos anos têm associado o declínio cognitivo observado na DA ao potencial neurotóxico de oligômeros solúveis do peptídeo beta-amilóide (Abeta), um fragmento de 40-42 aminoácidos gerado pela proteólise da proteína precursora amilóide (APP). Contudo, os eventos moleculares e os mecanismos celulares que desencadeiam a toxicidade do Abeta ainda permanecem incógnitos. Neste trabalho, nós utilizamos uma lâmina de microarray de DNA contendo 4.800 seqüências distintas de cDNA humano para investigar alterações na expressão gênica em culturas organotípicas de córtex humano adulto promovidas por tratamento sub-letal com oligômeros de Abeta. Os resultados obtidos com amostras de três indivíduos revelaram um grupo de 27 genes diferencialmente expressos após tratamento com oligômeros de Abeta. A maioria destes genes (70 %) mostrou-se sub-expresso, sugerindo um efeito majoritariamente inibitório dos oligômeros de Abeta sobre a expressão gênica neural. Uma classificação funcional realizada com um grupo maior de genes (aqueles que apresentaram expressão diferencial em pelo menos duas das três amostras) indicou que importantes cascatas de sinalização neuronal, como direcionamento axonal, são afetadas pelo tratamento com oligômeros de Abeta. A validação destes dados utilizando RT-PCR quantitativo está em curso para confirmar as mudanças na expressão gênica identificadas por microarray de DNA. Ao final destas análises, acreditamos que os resultados obtidos poderão revelar novas vias celulares afetadas pelos oligômeros de Abeta, o que poderá auxiliar no desenvolvimento de abordagens terapêuticas inovadoras para o tratamento da DA.

---

**Código: 2066 - Avaliação dos Níveis de Proteínas Envolvidas nos Processos  
de Aprendizagem e Memória de Ratos e Camundongos de Meia Idade**

AXA PAULA BALTAZAR DA MOTTA SALES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: FERNANDA GUARINO DE FELICE  
ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO  
SERGIO TEIXEIRA FERREIRA

Trabalhos recentes demonstraram que o 2,4 dinitrofenol (DNP) aumenta os níveis neuronais de cAMP e TAU, promove neuritogênese, diferenciação neuronal e bloqueia a oligomerização e a neurotoxicidade do peptídeo beta amilóide (A $\beta$ ) (FASEB J, 2005, 19: 1627-1636; Curr. Alzheimer Res, 4:263-71). Oligômeros de A $\beta$  são as principais neurotoxinas que levam a disfunção neuronal precoce e a déficits de memória na doença de Alzheimer (DA). O objetivo deste trabalho é verificar os efeitos do DNP na cognição em ratos e camundongos de meia idade, usando o labirinto aquático de Morris (LAM) e posterior análise dos níveis protéicos do hipocampo desses animais por imunoblotting. Métodos e resultados: O LAM é usado para investigar habilidade espacial, retenção de informação no sistema nervoso e os mecanismos neuronais envolvidos nestes processos. Ratos wistar de 10 meses de idade e camundongos balb/c de oito meses de idade foram administrados (injeções intraperitoniais (IP) diárias) com solução de 5mg/Kg/animal de DNP por 14 dias. Em paralelo, água foi administrada IP a um grupo controle. Todos os grupos foram treinados no LAM durante cinco dias consecutivos em uma piscina circular para encontrar, nadando, uma plataforma submersa. 24 horas após o último dia de treino, foi realizado o "probe test". Os animais tratados com DNP mostraram um melhor desempenho no LAM quando comparados com o grupo controle ( $p < 0,001$  para camundongos e  $0,03$  para ratos). Os extratos dos hipocampus dos cérebros dos ratos que fizeram o LAM foram submetidos a técnica de western blotting, para analisar possíveis mudanças nos níveis de proteínas conhecida e envolvidas com a memória e também nos processos de diferenciação e neuritogênese. Destas, as proteínas pERK, pCreb e TAU tiveram seus níveis aumentados no grupo tratado com DNP ( $p < 0,0439$ ;  $p < 0,0005$ ;  $p < 0,0032$ ) em relação ao grupo controle. Tais proteínas estão relacionadas, ao crescimento axonal, à síntese de proteínas e à neuritogênese, assim como processos de formação da memória. Conclusão: O DNP tem um efeito benéfico na cognição de ratos e camundongos de meia idade, provavelmente por aumentar a arborização e promover a síntese de proteínas necessária à consolidação da memória. Isto, somado a sua ação neuroprotetora, demonstra que o DNP possui potencial como composto chave na busca por de novas terapias para DA. Suporte financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ, HHMI.

---

### **Código: 2141 - Resposta Transcricional de Astrócitos de Camundongo ao Lítio**

ANDRÉA DE ALMEIDA SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI  
GISELE GOMES NEPOMUCENO DA SILVA

Os astrócitos são um subtipo de células da glia responsáveis por um ativo metabolismo de carboidratos, o qual, entre outros, atua como um suporte metabólico para os neurônios do sistema nervoso central. Esse tipo celular metaboliza glicose que pode ser utilizada para o seu próprio sustento ou pode ser exportado na forma de lactato para suporte nutricional dos neurônios. O objetivo desse trabalho é investigar os efeitos do lítio, um fármaco utilizado para o tratamento da desordem bipolar, na expressão gênica de astrócitos. A fim de identificar diferenças na expressão gênica em culturas de astrócitos primários tratados com 2mM de lítio por três dias em relação a astrócitos sem tratamento com lítio, foi utilizado o experimento de microarray. Após o isolamento do RNA, o cDNA foi sintetizado e marcado com Cy3-dCTP ou com Cy5-dCTP. O cDNA marcado foi hibridizado numa biblioteca representando 20,000 genes de camundongo de função conhecida ou contendo homologia com genes conhecidos. A diferença de expressão dos genes foi analisada com o programa genArise, onde foi calculado o Z-score e identificado os genes que apresentaram mudanças de expressão. Posteriormente, os genes foram classificados através dos programas de vias metabólicas FATIGO e Kegg. Nossos resultados demonstraram que alguns genes regulados positivamente fazem parte das vias de adesão focal e da via de insulina. Enquanto alguns genes negativamente regulados fazem parte da via da MAPK kinase e da via de regulação de citoesqueleto. Como já descrito na literatura, o tratamento com lítio altera a expressão de GFAP (proteína glial fibrilar ácida) de células gliais *in vitro*. Nossos resultados corroboram com esses dados, o que nos leva a acreditar na acurácia do nosso experimento. Enquanto os resultados referentes à ativação da via de insulina nos levam a acreditar que o lítio exerce um efeito insulina-like nos astrócitos. Supported by CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 2156 - O Papel da Calmodulina (CaM) na Interação Actina-Miosina Va**

JOYCE LEMOS LIMA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: MARCELO DE LIMA SANT'ANNA  
MARTHA MERIWETHER SORENSON  
VERONICA SALERNO PINTO

A miosina V é um motor molecular que realiza o transporte de organelas e vesículas, ao longo de filamentos de actina. A estrutura da miosina V é dividida em domínio motor, pescoço e cauda. Em seu domínio motor encontramos a cabeça da proteína, onde estão localizados os sítios de ligação com actina e o sítio de hidrólise de ATP. Em seguida encontra-se a região do pescoço, que é composta por uma alfa-hélice que tem uma seqüência consecutiva de 6 motifs IQ, onde cada um é capaz de se ligar a uma cadeia leve (CaM). Logo após há uma cauda alongada onde se localiza o domínio globular responsável pelas ligações de cargas. Tem sido mostrado que a presença de Ca<sup>2+</sup> regula a atividade e interação da MVa com actina. O objetivo deste trabalho é caracterizar o efeito da CaM na interação acto-MVa. Experimentos realizados a 25°C no rigor (sem ATP) e na ausência de Ca<sup>2+</sup>, mostram que variando a relação CaM/MVa (mol/mol) entre 2 e 8, há uma redução (p<0.05) da cosedimentação de MVa (purificada de tecido nervoso) com actina em função do aumento da relação CaM/MVa. Na presença de ATP, com e sem Ca<sup>2+</sup> o desligamento da MVa da actina provocada com adição de CaM é maior. A atividade ATPásica actina-ativada na presença de Ca<sup>2+</sup> com mol/mol de CaM/MVa 6/1 e 12/1 aumenta o Vmax em (p<0.05) sem alteração para afinidade (Kact). Contudo, na ausência de Ca<sup>2+</sup> com EGTA, não há modificações no Vmax e Kact. Ensaios monitorando a fluorescência intrínseca do triptofano (Trp) na MVa mostram uma redução (quench) de fluorescência, tanto em Ca<sup>2+</sup> quanto em EGTA, em função da adição de CaM/MVa (6/1, 12/1 e 100/1) (p<0.05). Portanto, é provável que a CaM esteja se ligando nos IQ motifs da MVa nos dois casos. Os dados apresentados indicam que CaM regula a associação acto-MVa, mesmo na ausência de Ca<sup>2+</sup>, mas regula a atividade ATPásica apenas na presença de Ca<sup>2+</sup>. Apoio financeiro CNPq, FAPERJ, Pronex.

---

### **Código: 2380 - Fatores de Transcrição Envolvidos na Regulação da Expressão de Genes Antioxidantes no Mosquito *Aedes aegypti***

VANESSA BOTTINO ROJAS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA  
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA

A digestão da hemoglobina por insetos hematófagos representa um desafio oxidativo devido à liberação de grandes quantidades de heme, molécula pró-oxidante. Em muitos modelos experimentais, a exposição a oxidantes leva a um aumento na transcrição de genes específicos de defesa antioxidante pelas células. Em mamíferos, este evento é provocado por modificações no equilíbrio redox intracelular que levam à ligação do Nrf2, um fator de transcrição, à região do promotor dos genes alvo. O objetivo do projeto é caracterizar os fatores de transcrição que modulam a expressão de genes antioxidantes em *Aedes aegypti*, em resposta ao heme e/ou à exposição oxidante. Por ferramentas de bioinformática,

identificamos dois candidatos ortólogos ao Nrf2 no genoma do *Aedes*. Ambos os genes parecem ser expressos no intestino médio de fêmeas alimentadas. Também investigamos a expressão de HR3 e E75, dois fatores de transcrição que estão implicados na regulação tanto da ovogênese como da vitelogênese de muitos insetos. Recentemente foi comprovado que a atividade deste complexo é inibida por heme em *Drosophila melanogaster*. Observamos em nossos resultados que E75 e HR3 são expressos no intestino médio de fêmeas de mosquito alimentadas e que uma variação significativa na expressão desses genes é observada durante a digestão de sangue, dado medido por PCR quantitativo (Tempo Real). Além disso, a expressão de E75 é inibida pela ingestão do pró-oxidante Paraquat, sugerindo que este fator de transcrição também possa ter um papel no controle do estado redox celular. Finalmente, propusemos a existência de duas vias diferentes que podem atuar na regulação gênica do *Aedes aegypti*, em resposta a desafios oxidativos diversos, inclusive aos produzidos por modificações no nível de heme intracelular. Apoiado por CNPq, FAPERJ, FUJB e HHMI.

---

### **Código: 2381 - A Associação da Cana-de-Açúcar com Bactérias Endofíticas Fixadoras de Nitrogênio**

ANNA CAROLINA JACINTO DE SOUZA BOMFIM (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ADRIANA SILVA HEMERLY

A cana de açúcar tem assumido grande importância econômica e social para o Brasil graças ao fornecimento da matéria prima para a produção do biocombustível etanol. A substituição desse pelos derivados fósseis traz grandes benefícios econômicos, gerando emprego e renda para o país. O Brasil é o maior produtor mundial de álcool, com 14 bilhões de litros/ano. Em função disto, o Brasil é o único país do mundo a ter implantado um programa de utilização de etanol como combustível renovável. Inicia-se então, uma busca por melhoria da produtividade da cana, e uma das possibilidades é a redução do uso de fertilizantes nitrogenados na cultura através do aumento da eficiência da fixação biológica de nitrogênio (FBN). Dados na literatura vêm mostrando que a associação de bactérias diazotróficas endofíticas como *Gluconacetobacter diazotrophicus* e *Herbaspirillum* spp. com a cana de açúcar induz o crescimento da planta, produção de fitohormônios e geração de defesa contra microorganismos invasores, além da FBN. Entretanto, os mecanismos pelos quais isso ocorre não são muito bem descritos. Dessa forma, nosso grupo investiga a interação bactéria-planta, a fim de entender o papel da planta nessa associação, estudando mecanismos de sinalização que produzem a defesa, assim como suas consequências fisiológicas. Assim, nosso grupo utilizou como metodologia o cultivo da cana in vitro, com inóculos dessa bactérias, seguida de análise de expressão gênica a partir microarray, PCR em Tempo Real em conjunto com o banco de dados SUCEST (Sugarcane Expression Sequence Tags Sequencing Project). Neste projeto, estamos caracterizando por PCR em Tempo Real genes diferencialmente expressos em plantas de cana identificados pelo microarray. Dentre eles estão 4 genes R (de defesa); 5 fatores de transcrição e uma fosfatase. Referências: [1] Vargas, C., Pádua, V. L. M., Nogueira, E. M., Vinagre, F., Masuda, H. P., Silva, F. R. Baldani, J. I., Ferreira P. C. G. S. and Hemerly, A. S. Signaling Pathways Mediating the Association between Sugarcane and Endophytic Diazotrophic Bacteria: A Genomic Approach. *Symbiosis*, 35(2003)159-180. [2] Rocha, F. R., Papini Terzi, F. S., Vicentini, R., Duarte, R. D. C., Rosa, V. E., Vinagre, F., Barsalobres, C., Medeiros, A. H., Rodrigues, F. A., Ulian, E. C., Zingaretti S. M., Hemerly, A. S., Silva-Filho, M. C. Menossi, M. and Souza, G. M., Signal Transduction-Related Responses to Phytohormones and Environmental Challenges in Sugarcane. *BMC Genomics* 2007,8:70.

---

### **Código: 2483 - Análise do Padrão de Expressão dos Genes Envolvidos na Resposta Imune do Mosquito-Vetor *Aedes aegypti***

ANA BEATRIZ BARLETTA FERREIRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: MARCOS HENRIQUE FERREIRA SORGINE  
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA  
MARIA CLARA LEAL NASCIMENTO SILVA

Mosquitos são importantes vetores de parasitos e vírus possuindo assim significativo impacto para a saúde pública, colocando em risco cerca de 40% da população mundial. Nos últimos anos, o seqüenciamento dos genomas de diferentes insetos, como *Drosophila melanogaster*, *Anopheles gambiae* e *Aedes aegypti*, permitiu a comparação entre diferentes famílias de proteínas destes insetos. Uma análise dos genes ligados à imunidade, revelou que estas moléculas, principalmente as envolvidas com o reconhecimento de patógenos e moléculas efetoras frente a uma infecção, são muito diversas tanto em seqüência quanto funcionalmente quando comparadas a seqüências gênicas de outras famílias de proteínas. Desta forma, faz-se necessária a investigação da distribuição e padrões de ativação destas moléculas frente a diferentes desafios imunes em *Aedes aegypti*. Através da técnica de PCR em tempo real, foram analisadas as expressões de alguns genes importantes, como os fatores de transcrição homólogos de NF-kappa B (REL1 e REL2), STAT; moléculas pertencentes a via de sinalização Toll: MyD88, Cactus e Serpina; moléculas pertencentes a via de sinalização IMD: IMD; moléculas efetoras, como os peptídeos antimicrobianos (AMPs); tioéster proteínas (TEPs) em diferentes estágios do desenvolvimento (larva, pupa, machos e fêmeas adultos) e nos diferentes tecidos de fêmeas adultas (corpo gorduroso, ovário, epitélio intestinal, cabeça e tórax). Foi observada alta expressão do fator de transcrição REL 2 no epitélio intestinal em relação aos demais tecidos, além disso foram observadas intensas disparidades nos níveis de expressão dos genes acima entre machos e fêmeas. Os níveis de expressão foram superiores em machos em relação às fêmeas. A resposta imune

inata do mosquito *Aedes aegypti*, bem como o perfil de expressão dos genes acima citados, ainda é pouco conhecido frente a uma infecção viral, por isso além da análise do padrão de expressão basal destes genes, pretende-se observar o seu comportamento em mosquitos infectados com o vírus Sindbis. Ainda, visando entender o papel e a importância de genes pertencentes à via Toll, à via IMD e à via Jak/STAT durante a infecção promovida por vírus, será utilizada a técnica de RNA de interferência (RNAi), promovendo assim o silenciamento dos fatores de transcrição das três vias citadas acima: REL 1, REL 2 e STAT, respectivamente para investigação das consequências deste silenciamento no sucesso da infecção dos mosquitos. Financiada por: Howard Hughes Medical Institute (HHMI), CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 2510 - Análise dos Gene Antioxidantes no Mosquito *Aedes aegypti*  
após um Estresse Oxidativo Induzido por Paraquat**

HANNA SCHNEIDER RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA  
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA  
JOSÉ HENRIQUE MAIA CAMPOS DE OLIVEIRA

A habilidade de evitar um estresse oxidativo, prevenindo a geração de espécies reativas de oxigênio (EROs) ou neutralizando seus efeitos deletérios, é essencial para a sobrevivência celular. Um dos mecanismos mais comuns é a indução da expressão de genes antioxidantes. Estes eventos são especialmente importantes nas células do intestino de insetos hematófagos, que encaram um contínuo desafio oxidativo gerado pelos altos níveis do pro-oxidante heme, liberado durante a digestão do sangue. Este projeto propõe-se caracterizar a expressão de genes antioxidantes no epitélio intestinal do mosquito *Aedes aegypti*. Em nosso modelo experimental, insetos foram alimentados com sangue suplementado com Paraquat (PQ), uma fonte conhecida de EROs, especialmente radicais superóxido. A alimentação de fêmeas com sangue suplementado com concentração de Paraquat menores que 0,5mM não causou mudanças no tempo de vida dos insetos, enquanto que doses superiores de PQ promoveram uma intensa morte dos insetos poucas horas após a alimentação. Por microscopia de fluorescência foi possível detectar a presença de EROs em epitélios intestinais dissecados 24 horas após uma alimentação com sangue suplementado com PQ 0,5mM. A expressão de Glutathione Sintetase e tioredoxina, duas proteínas envolvidas na proteção intracelular contra estresse oxidativo, é altamente induzida em epitélios intestinais de fêmeas alimentadas com sangue suplementado com PQ 0,1mM ou 0,5mM, conforme medido por PCR em tempo real. Nossos resultados sugerem que as células do intestino do mosquito respondem ao desafio oxidativo pela indução da transcrição de genes antioxidantes. Pretendemos investigar os mecanismos moleculares, especialmente os fatores de transcrição e promotores envolvidos nesta resposta. Financiada CNPq, FAPERJ, FUJB and HHMI.

---

**Código: 2588 - O Papel da MAP Quinase Slt2/Mpk1 na  
Resistência ao Lítio em *Saccharomyces cerevisiae***

THIAGO PACHECO ROSA (Outra Bolsa)  
CAROLINE ALVES DE O. ACCON SOARES (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: CLÁUDIO AKIO MASUDA

O lítio é usado no tratamento do transtorno bipolar desde a década de 50 mas, apesar de sua eficiência, seu mecanismo de ação ainda é desconhecido. Em levedura, o lítio é capaz de ativar diversas vias de sinalização celular importantes para a resistência das células ao lítio mas o papel da MAP quinase Slt2/Mpk1 ainda é pouco conhecido. A fim de investigar o papel de Slt2/Mpk1 no processo de resistência ao lítio, cepas deletadas de componentes desta via de sinalização foram crescidas em meio YPD líquido e plaqueadas em meio YPD sólido com diferentes concentrações de LiCl. As cepas *slt2delta* e *bck1delta* mostraram-se mais sensíveis ao lítio que a cepa controle BY4741. Dentre os sensores de superfície celular que regulam a atividade de Slt2/Mpk1, apenas a deleção do gene *WSC1* conferiu sensibilidade ao lítio. A deleção dos genes *CCH1* e *MID1*, dois alvos diretos da MAP quinase Slt2/Mpk1 também conferiram sensibilidade ao lítio. Por outro lado, a deleção de um regulador negativo desta via, o gene *UBP3*, conferiu resistência ao lítio. Estes resultados sugerem que a atividade de Slt2 é importante para o processo de resistência ao lítio em levedura. Como perspectivas, realizaremos testes de resistência a lítio em outras cepas mutantes em componentes da via MAP quinase Slt2/Mpk1 ainda não testadas. Dentre elas, os mutantes *pkc1delta*, *rom1delta* e *rom2delta* que são deficientes em reguladores da atividade Slt2/Mpk1 e os mutantes dos alvos desta MAP quinase *rlm1delta*, *swi4delta* e *swi6delta*.

---

**Código: 2719 - Amplificação e Clonagem do Gene da Enzima tRNA Ligase de *Trypanosoma brucei***

RAPHAEL RODRIGUES SOARES LOPES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: CARLA RIBEIRO POLYCARPO

Milhões de pessoas em todo o mundo são acometidas pela Doença do Sono. Essa doença é causada pelo tripanossomatídeo *Trypanosoma brucei* (1). O pequeno número de medicamentos associado à ausência de vacinas contra tais enfermidades demonstram a necessidade de desenvolvimento e obtenção de novas drogas contra tal protozoário. Os tRNAs apresentam papel fundamental durante a síntese de proteínas, sendo os tradutores do código genético (2).

Para que possam desempenhar tal função, após a sua transcrição, as moléculas de tRNA sofrem uma série de modificações estruturais que culminam no seu amadurecimento (3). Essas alterações exigem a participação de diversas enzimas. A remoção de íntrons, mediada por endonucleases, e a junção das duas metades resultantes por uma tRNA ligase (Trl1), exemplificam tais modificações. A última é o objeto de estudo neste trabalho. A ausência, em humanos, de um gene homólogo ao gene da tRNA ligase de tripanossomatídeos, torna esta enzima um potencial alvo para drogas. Neste trabalho realizamos a amplificação e a subclonagem em pENTR/SD/D-TOPO (Invitrogen) do gene trl1 de *T. brucei*. Os resultados obtidos nessas duas etapas permitem a continuidade do processo de clonagem em vetor de expressão para futura caracterização bioquímica da atividade desta enzima “in vitro”. REFERÊNCIAS: 1. <http://www.who.int/tdr/diseases/leish/default.htm>, <http://www.who.int/tdr/diseases/chagas/default.htm> 2. Iba M, Söll D. (2000) Aminoacyl-tRNA synthesis. *Annu Rev Biochem.* 69:617-50. 3. Hopper AK, Phizicky EM. (2003) tRNA transfers to the limelight. *Genes Dev.* 17(2):162-80. Financiamento: FUJB, FAPERJ, OMS.

---

### **Código: 2757 - Avaliação dos Níveis de Proteínas Envolvidas nos Processos de Aprendizado e Memória de Ratos e Camundongos de Meia Idade**

AXA PAULA BALTAZAR DA MOTTA SALES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: FERNANDA GUARINO DE FELICE  
SERGIO TEIXEIRA FERREIRA  
ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO

Trabalhos recentes demonstraram que o 2,4 dinitrofenol (DNP) aumenta os níveis neuronais de cAMP e TAU, promove neuritogênese, diferenciação neuronal e bloqueia a oligomerização e a neurotoxicidade do peptídeo beta amiloide (A $\beta$ ) (FASEB J, 2005, 19: 1627-1636; *Curr. Alzheimer Res*, 4:263-71). Oligômeros de A $\beta$  são as principais neurotoxinas que levam a disfunção neuronal precoce e a déficits de memória na doença de Alzheimer (DA). O objetivo deste trabalho é verificar os efeitos do DNP na cognição em ratos e camundongos de meia idade, usando o labirinto aquático de Morris (LAM) e posterior análise dos níveis protéicos do hipocampo desses animais por imunoblotting. Métodos e resultados: O LAM é usado para investigar habilidade espacial, retenção de informação no sistema nervoso e os mecanismos neuronais envolvidos nestes processos. Ratos wistar de 10 meses de idade e camundongos balb/c de oito meses de idade foram administrados (injeções intraperitoniais (IP) diárias) com solução de 5mg/Kg/animal de DNP por 14 dias. Em paralelo, água foi administrada IP a um grupo controle. Todos os grupos foram treinados no LAM durante cinco dias consecutivos em uma piscina circular para encontrar, nadando, uma plataforma submersa. 24 horas após o último dia de treino, foi realizado o “probe test”. Os animais tratados com DNP mostraram um melhor desempenho no LAM quando comparados com o grupo controle ( $p < 0,001$  para camundongos e  $0,03$  para ratos). Os extratos dos hipocampus dos cérebros dos ratos que fizeram o LAM foram submetidos a técnica de western blotting, para analisar possíveis mudanças nos níveis de proteínas conhecidas envolvidas com a memória e também nos processos de diferenciação e neuritogênese. Destas, as proteínas pERK, pCreb e TAU tiveram seus níveis aumentados no grupo tratado com DNP ( $p < 0,0439$ ;  $p < 0,0005$ ;  $p < 0,0032$ ) em relação ao grupo controle. Tais proteínas estão relacionadas, ao crescimento axonal, à síntese de proteínas e à neuritogênese, assim como processos de formação da memória. Conclusão: O DNP tem um efeito benéfico na cognição de ratos e camundongos de meia idade, provavelmente por aumentar a arborização e promover a síntese de proteínas necessária à consolidação da memória. Isto, somado a sua ação neuroprotetora, demonstra que o DNP possui potencial como composto chave na busca por de novas terapias para DA.

---

### **Código: 2758 - Oligômeros Solúveis da Proteína Prion: Caracterização e Investigação da Ligação a Culturas Primárias de Neurônios Hipocampais**

JOSÉ EUZÉBIO GONÇALVES JÚNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: SERGIO TEIXEIRA FERREIRA  
FERNANDA GUARINO DE FELICE  
SAMANTHA MONTEIRO MARTINS  
ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO

As encefalopatias espongiformes transmissíveis (EETs) são doenças neurodegenerativas fatais que acometem diversos mamíferos. Estas doenças são caracterizadas por perda neuronal e astrogliose e, algumas vezes, pela degeneração espongiiforme do cérebro e deposição de placas amilóides. Nas EETs o evento chave corresponde a mudança conformacional da proteína prion celular. As EETs se diferenciam de outras doenças conformacionais, como as doenças de Alzheimer e Parkinson, pelo fato de serem transmissíveis. À conformação anormal da proteína, responsável pela transmissão destas doenças, foi dado o nome de prion scrapie. Até recentemente, se acreditava que as fibras amilóides fossem as principais espécies envolvidas na patogênese de diferentes doenças conformacionais. No entanto, um conjunto crescente de evidências experimentais sugere que as principais espécies tóxicas nas diversas patologias podem ser, na realidade, oligômeros solúveis, não fibrilares, formados em estágios iniciais de agregação dos peptídeos ou proteínas amiloidogênicas. Objetivo: Caracterizar a formação in vitro de oligômeros solúveis da proteína prion, PrP-(23-230), e investigar a interação destes oligômeros com neurônios hipocampais. Metodologia: Foram utilizados métodos bioquímicos (análise por eletroforese em gel de poliacrilamida; cromatografia líquida) e biofísicos (turbidez; espectroscopias



de fluorescência e dicroísmo circular) para caracterizar a formação dos oligômeros solúveis de PrP-(23-230) in vitro. Culturas primárias de neurônios hipocâmpais de embrião de rato foram empregadas como modelo experimental para avaliar, através de imunocitoquímica, a interação destes oligômeros com neurônios hipocâmpais. Resultados: A incubação da mPrP-(23-230), sob condições ligeiramente desnaturantes, favorece a formação de oligômeros solúveis da proteína. Os oligômeros formados são resistentes a SDS, possuem um peso molecular aparente em torno de 250 kDa (~ 12 monômeros de PrP-(23-230)), possuem uma estrutura secundária rica em folhas-beta e apresentam resistência parcial à digestão por proteinase K. A incubação da cultura primária de neurônios hipocâmpais com os oligômeros solúveis de PrP-(23-230) sugere que a ligação dos oligômeros é tempo-dependente e que a ligação ocorre de forma mais intensa nos processos celulares. Estudos estão em andamento para identificar os tipos celulares com os quais os oligômeros solúveis de PrP-(23-230) interagem e se a ligação dos oligômeros aos neurônios hipocâmpais promove algum tipo de disfunção neuronal. Este estudo pode contribuir para uma melhor compreensão das bases moleculares da neurodegeneração observada nos estágios iniciais das doenças do prion. Suporte: CAPES, CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 68 - Construção e Caracterização Parcial de um Mutante de *Vibrio cholerae* O1 no Gene de uma Fosfoporina Putativa Envolvida na Patogenicidade da Bactéria**

GUILHERME GARCIA DIAS DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: CAROLINA LAGE GOULART  
WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER  
PAULO MASCARELLO BISCH

A proteína VCA1008 foi caracterizada como uma proteína de membrana eterna (OMP) de *Vibrio cholerae* expressa sob limitação de fosfato inorgânico (Pi). Mesmo tendo baixa identidade de seqüência de amino ácidos com a porina PhoE de *E. coli*, VCA1008 foi considerada a PhoEVc em *V. cholerae* pelo fato de ser uma OMP induzida por deficiência de Pi, assim como PhoEEc. Além disto, a montante de vca1008 foi encontrada uma seqüência com características de caixa pho, sugerindo regulação por PhoB (von Krüger e cols., 2006). Mutações em genes de OMPs da cepa El Tor E7946 de *V. cholerae* O1 biotipo mostrou que as bactérias defectivas em vca1008 são 40 vezes menos infectivas em camundongos neo-natos do que bactérias selvagens, sugerindo que PhoEVc seja necessária para a infecção (Osorio e cols., 2004). Nosso grupo foi o primeiro a conseguir expressar a proteína in vitro (von Krüger e cols., 2006), mas até o momento muito pouco se sabe sobre as funções da PhoEVc na fisiologia e virulência da bactéria. Assim sendo, um mutante vca1008 na cepa do biotipo clássico, O395SR, foi construído pela técnica de troca alélica. A mutação causou inativação do gene vca1008, uma vez que o mutante correspondente não expressou a proteína quando em meio deficiente em Pi, ao contrário da cepa parental. Análise do mutante mostrou que ele apresenta um crescimento similar ao da cepa selvagem O395SR em meios de cultivo abundantes e deficientes em Pi, sugerindo que PhoEVc, embora induzida por deficiência de Pi, parece não ser a principal via de entrada de Pi na célula nesta condição. PhoEVc apresenta 33% identidade e 62% de similaridade a OmpU e ambas compartilham características comuns a diversas porinas (Goulart, 2007). O gene ompU de *V. cholerae* está associado à resistência à bile in vitro, porém, mutação em ompU não afeta a habilidade de colonização de *V. cholerae*, ao contrário do observado para o mutante phoEVc. Adicionalmente há evidências de que phoEVc é expresso durante a infecção do intestino de camundongos neo-natos. Os dados sugeriram que PhoEVc possa ter um papel na resistência da bactéria a sais biliares (ácido deoxicólico, DOC). O mutante vca1008 mostrou maior sensibilidade ao DOC do que a cepa selvagem, quando as bactérias foram previamente crescidas em meio deficiente em Pi, sugerindo que a PhoEVc, expressa pela cepa selvagem mas não pela mutante nesta condição, possa ter um papel na resistência da *V. cholerae* ao detergente in vitro. Referências bibliográficas: Goulart, C. L. (2007). Dissertação de Mestrado, Instituto de Biofísica - Universidade Federal do Rio de Janeiro Osorio, C. G., H. Martinez-Wilson, et al. (2004). *J Bacteriol* 186(15): 5167-71. von Kruger, W. M., L. M. Lery, et al. (2006). *Proteomics* 6(5): 1495-511.

---

**Código: 788 - Estudo das Interações entre a Proteína Shetna e o Complexo Nitrogenase de *Gluconacetobacter diazotrophicus* por Modelagem Computacional**

MAINÁ BITAR LOURENÇO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PAULO MASCARELLO BISCH  
LETICIA MIRANDA LERY SANTOS  
MAURÍCIO GARCIA DE SOUZA COSTA

*Gluconacetobacter diazotrophicus* é uma bactéria fixadora de nitrogênio, originalmente isolada como um endossimbionte de cana-de-açúcar. Posteriormente foi relatada sua interação com batata-doce, café, abacaxi, milho, sorgo e várias outras gramíneas tropicais. Diazotrofos endofíticos aeróbios necessitam de uma alta taxa de O<sub>2</sub> para o adequado funcionamento de seu sistema respiratório, produzindo ATP suficiente para que haja a fixação de nitrogênio. Um paradoxo se estabelece desta relação, pois um alto fluxo de O<sub>2</sub> pode inativar o complexo de proteínas responsável pela fixação biológica de nitrogênio. O complexo é formado por duas metaloproteínas, dinitrogenase redutase (Fe-proteína) e dinitrogenase (MoFe protein). Ambas são inativadas por altas pressões de oxigênio no ambiente. Em diazotrofos, diferentes formas de proteção contra tal mecanismo de inativação da nitrogenase já foram relatadas. Em *Azotobacter*, por exemplo, um mecanismo observado é a proteção conformacional através da formação de um complexo entre a proteína FeSII (shetna) e a nitrogenase

sob altas concentrações intracelulares de oxigênio. É provável que ocorra a interação entre a proteína FeSII e o sítio catalítico da dinitrogenase redutase, impedindo que ocorra a reação de oxidação. Em tal complexo, a nitrogenase está inativa, porém protegida contra os efeitos danosos do  $O_2$ . Foi proposta a existência deste tipo de proteção também em *G. diazotrophicus*. Para compreender melhor o possível mecanismo de interação entre a proteína FeSII de *Azotobacter vinelandii* e o complexo da nitrogenase foi construído o modelo tridimensional da proteína por modelagem comparativa e então foram realizados os passos de docking rígido e dinâmica molecular. Os resultados foram analisados, colocando em foco, principalmente algumas características de interação previamente citadas (Rössle, 2004). O mesmo foi feito com o complexo proteico da nitrogenase de *Gluconacetobacter diazotrophicus* e sua provável proteína shetna. Foi testada a hipótese de que esta última formasse um homodímero, realizando rotinas de docking e dinâmica molecular. Além disso, a interação do homodímero e do monômero de FeSII com a Fe-proteína será analisada pelo mesmo método. Em paralelo com a pesquisa in silico serão realizados experimentos in vivo e in vitro visando a identificação da associação da proteína FeSII de *G. diazotrophicus* com a Fe-proteína durante a inativação do complexo nitrogenase por altas taxas de  $O_2$ . Shaila Cintia Sykora Rossle. Desenvolvimento de um sistema computacional para a modelagem comparativa em genômica estrutural: Análise de seqüências do genoma da *Gluconacetobacter diazotrophicus*. (Tese de Doutorado). Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

---

### **Código: 870 - Análise da Estabilidade Estrutural do Fragmento N-Terminal da Endostatina por Modelagem e Dinâmica Molecular**

PEDRO HENRIQUE MONTEIRO TORRES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI  
GABRIEL LIMAVERDE S. COSTA SOUSA

A endostatina, um fragmento de 20 kDa do colágeno XVIII, foi descrita em 1997 pelo grupo de J. Folkman como um potente fator anti-angiogênico. Até o presente momento, seu mecanismo de ação ainda não foi completamente elucidado. No ano de 2005, Tjin e colaboradores propuseram que a atividade da endostatina murina estaria resumida a um fragmento de 27 aminoácidos correspondente ao N-terminal da proteína. O objetivo desse estudo é avaliar o comportamento desse fragmento em meio aquoso através de Dinâmica Molecular. As simulações e modelos foram realizados utilizando os programas GROMACS e Pymol, respectivamente. Após a obtenção dos fragmentos por clivagem das estruturas 1BNL e 1DY1 retiradas do banco de dados online Protein Databank (PDB) realizamos otimizações estruturais por métodos de minimização de energia disponibilizadas no pacote GROMACS: Máximo declive, gradiente conjugado e l-BFGS. O algoritmo de dinâmica molecular foi utilizado em 3 etapas do processo: dinâmica de ajuste das camadas de solvatação (0.5 ns), dinâmica de termalização (5 ns) e dinâmica final para coleta de dados (20 ns). Estudos anteriores do nosso grupo evidenciam que o íon zinco é importante na estruturação da endostatina sendo crucial na determinação da formação de dímeros. Sendo assim, estão sendo realizadas simulações partindo de estruturas protéicas correspondentes a fragmentos de 25 e 27 aminoácidos da endostatina murina e humana, na presença e na ausência de zinco. Resultados preliminares indicam que os fragmentos de 27 aminoácidos da endostatina são capazes de assumir espontaneamente uma estrutura terciária e chegam a formar estruturas secundárias bem definidas como, por exemplo, folhas-beta. Detectamos também indícios de que o íon zinco favorece a estabilização de uma folha-beta. Esperamos também realizar dinâmicas com peptídeos acrescidos de mais aminoácidos para avaliar a contribuição de resíduos adicionais na estrutura do fragmento. Estes estudos trarão informações importantes acerca do comportamento desse peptídeo, testando a estabilidade em solução aquosa desse possível composto anti-angiogênico, além de contribuir para a compreensão do mecanismo de ação da endostatina. Referências: 1. Judah Folkman - Angiogenesis in cancer therapy - Endostatin and its mechanisms of action - *Experimental Cell Research* 312 pp. 594 (2006). 2. Robert M. Tjin Tham Sjin, Ronit Stachi-Fainaro, Amy E. Birsner, V. M. Sadagopa Ramanujam, Judah Folkman and Kashi Javaherian. - A 27-Amino-Acid Synthetic Peptide Corresponding to the NH2-Terminal Zinc-Binding Domain of Endostatin is Responsible for its Antitumor Activity - *Cancer Research* 2005; 65: (9) - 2005 3. Pascutti, PG - Introdução à Modelagem e Dinâmica Molecular - <http://www.bioinfo.ufrj.br/biomod/DinamicaMolecular.PDF> 4. van der Spoel, D., van Buuren, A.R., Apol, E., Meulenhoff, P.J., Tieleman, D.P., Sijbers, A.L.T.M., Hess, B. Feenstra, K.A., Lindahl, E., van Drunen, R. et al. (2001) Gromacs User Manual version 3.0, Groningen.

---

### **Código: 919 - Caracterização de Modelos de Degeneração Induzida por Estresse de Retículo Endoplasmático no Tecido Retiniano**

THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO (UFRJ/PIBIC)

BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (CNPq/PIBIC)

DAIANNE NEVES MANDARINO TORRES (CNPq/PIBIC)

LAURA KRUTMAN REZENDE (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI  
MONA LISA LEAL FERREIRA  
RAFAEL LINDEN

O estresse do retículo endoplasmático (RE) ocorre em situações fisiológicas normais e também tem sido associado a doenças neurodegenerativas. O estresse de retículo endoplasmático é o acúmulo de proteínas mal enoveladas no lúmen desta organela que leva a ativação da UPR (unfolded protein response). Este estresse pode ser induzido nas

células, por exemplo, por proteínas mutantes, que não podem ser enoveladas apropriadamente. Experimentalmente, o estresse de RE pode ser induzido por agentes que alteram a homeostase desta organela, como a tapsigargina, um inibidor da cálcio ATPase do RE, a tunicamicina, um inibidor da N-glicosilação e a brefeldina A, um inibidor do transporte de vesículas do RE para o complexo de Golgi. Descrevemos previamente que tapsigargina, brefeldina A e tunicamicina induzem degeneração na retina. Neste trabalho continuamos a caracterização destes 3 modelos de degeneração induzida por estresse de RE na retina e utilizamos estes modelos para testar a participação de caspases na morte celular programada ativada pelo RE na retina. Explantes de retina de ratos com 6 dias pós-natal foram mantidos por 24h in vitro na presença de Tapsigargina; Tunicamicina, Brefeldina A, salubrinal e inibidores de caspases. A morte celular foi avaliada através da contagem dos perfis condensados corados com vermelho neutro e através da técnica de TUNEL, que detecta fragmentação de DNA. A participação do RE na indução da morte celular foi testada pela utilização de salubrinal, descrito como inibidor da morte celular induzida por estresse de RE. A expressão da proteína CHOP/GADD153, descrita como associada com morte celular ativada pelo estresse de RE, foi avaliada por Western blot. Verificamos que a expressão de CHOP/GADD153 aumentou no tecido retiniano após o tratamento com tapsigargina, brefeldina A e tunicamicina. O tratamento dos explantes de retina com salubrinal protegeu as células da retina da degeneração induzida por tapsigargina, brefeldina A e tunicamicina. A morte celular induzida pelos 3 agentes indutores de estresse de RE foi bloqueada por inibidores de caspases. Os resultados indicam que a tapsigargina, brefeldina A e tunicamicina provocam estresse de RE na retina, levando a ativação da UPR e a morte celular programada de forma dependente de caspases. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PIBIC-UFRJ.

---

**Código: 1027 - Efeito do Cádmio na Estabilidade da Membrana Lisossomal  
de Hemócitos da Ostra *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828)**

ELIANE DE SOUZA FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC)  
JULIANA ALVES AMERICO (Outra Bolsa)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: JOÃO PAULO MACHADO TORRES  
CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS  
SILVANA ALLODI  
MAURO DE FREITAS REBELO

Os moluscos bivalves são amplamente utilizados para o monitoramento ambiental, a partir de análises quantitativas de substâncias tóxicas em seus tecidos, e ensaios in vitro, a partir de culturas primárias de células, podem ser empregados como uma nova abordagem para estudos em níveis celulares sobre os efeitos de tais poluentes. Em nosso trabalho, hemócitos de *Crassostrea rhizophorae* foram mantidos em meio de cultura Leibovitz L-15 com cádmio nas concentrações de 0,5 uM, 1 uM e 2 uM durante 24 h a 15°C. Utilizou-se o corante vermelho neutro (VN) para verificar o efeito do cádmio na estabilidade da membrana lisossomal. As células expostas a este contaminante se apresentaram menos coradas quando comparadas às células do controle, estas com lisossomas bem marcados. No entanto, mudanças significativas no pH do meio de cultura após a adição da solução de cádmio poderiam explicar estes resultados, que vão de encontro aos da literatura. Paralelamente, hemócitos de *C. rhizophorae* sem exposição ao cádmio foram preparados para observação ao microscópio eletrônico com o objetivo de futuramente correlacionarmos morfologia à função. Os resultados mostraram uma diversidade de subtipos celulares, com longos pseudópodes, grânulos eletrondensos e núcleo excêntrico, comuns em outras espécies de bivalves. Porém, são necessárias novas amostras para uma completa e efetiva caracterização dos hemócitos de *C. rhizophorae*. Referências: Aladaileh, S.; Nair, S. V.; Birch, D.; Raftos, D. A.; 2007. Sydney rock oyster (*Saccostrea glomerata*) hemocytes: morphology and function. *Journal of Invertebrate Pathology*. 96(1):48-63 Birmelin, C.; Pipe, R. K.; Goldfarb, P. S.; Livingstone D. R. 1999. Primary cell-culture of the digestive gland of the marine mussel *Mytilus edulis*: a time-course study of antioxidant- and biotransformation-enzyme activity and ultrastructural changes. *Marine Biology*. 135, 65-75. Gagnaire, B., et al. 2004. In vitro effects of cadmium and mercury on Pacific oyster, *Crassostrea gigas* (Thunberg), haemocytes. *Fish and Shellfish Immunology*. 16, 501-512.

---

**Código: 1036 - Análise dos Polimorfismos dos Genes GSTM1 e GSTT1 em Pacientes com Tumores Sólidos**

BRENDA MAIOLINO BUCCO (CNPq/PIBIC)  
MARACELO S. DA MOTA E SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: MARIA DA GLÓRIA DA COSTA CARVALHO  
FERNANDA LATTARIO RIBEIRO

O câncer configura-se como um grande problema de saúde pública tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. As estatísticas mundiais mostram que no ano 2000, ocorreram 5,3 milhões de casos novos de câncer em homens e 4,7 milhões em mulheres, e que 6,2 milhões de pessoas morreram por essa causa, correspondendo a 12% do total de mortes por todas as causas (cerca de 56 milhões). O câncer é uma massa anormal de tecido, cujo crescimento ultrapassa e não é coordenado com os tecidos normais e persiste na mesma maneira excessiva depois da interrupção dos estímulos que deram origem à mudança. A susceptibilidade ao câncer está relacionada à fatores hereditários e condições ambientais. Dessa forma, entender os mecanismos que levam células saudáveis a tornarem-se tumorais é de grande importância. A família das glutatona transferases desempenha um papel predominante no metabolismo celular e contém muitos loci polimórficos, os quais incitam a hipótese de que alelos variantes associados a uma detoxicação menos efetiva de carcinógenos potenciais, podem conferir uma maior susceptibilidade ao câncer e

dentre os genes dessa família podemos citar GSTM1 e GSTT1. O objetivo deste trabalho consiste na avaliação da presença de polimorfismo nos genes GSTM1 e GSTT1 em pacientes com tumores sólidos. Para isso, foi coletado escovado bucal de pacientes com tumores sólidos e controles, realizado extração de DNA com fenol:clorofórmio, PCR multiplex com iniciadores específicos para os genes GSTM1 e GSTT1 e visualização dos resultados com gel de poliacrilamida corado por nitrato de prata. Até o momento, foram analisadas 149 amostras: 65 controles e 84 tumores sólidos (17 cerebral, 25 carcinoma de colo in situ, 8 carcinoma escamoso de colo, 8 adenocarcinoma de colo, 16 vulva, 4 pulmão, 3 mama e 1 leiomiossarcoma). Ao comparar individualmente os tipos de tumor com controles, observou-se 2 vezes mais deleção de GSTT1 em controles (49,2%) do que em câncer de pulmão (25,0%) e carcinoma in situ de colo (24,0%) e 2 vezes mais deleção de GSTT1 em câncer de mama (100,0%) do que em controles (49,2%). Quanto a GSTM1, o câncer de próstata (100,0%) apresentou 1,7 vezes mais deleção do que os controles (60,0%). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os tumores sólidos e os controles quanto ao polimorfismo dos genes GSTT1 e GSTM1, porém, algumas neoplasias como mama, pulmão e carcinoma de colo in situ demonstram diferenças quanto ao polimorfismo de GSTT1, enquanto neoplasia de próstata demonstra diferença em relação à GSTM1 em relação aos controles. Referências: 1-Robbins & Cotran. Patologia - Bases patológicas das doenças 7ª edição. Saunders. 2-Joseph T., Chacko P., Wesley R., Jayaprakash P. G., James F. V., Pillai M. R. Germline genetic polymorphisms of CYP1A1, GSTM1 and GSTT1 genes in Indian cervical cancer: Association with tumor progression, age and human papillomavirus infection. Gynecol Oncol 2006; 411-417 3- www.inca.gov.br.

---

### **Código: 1181 - Caracterização por AFM de Agregados de DNA**

ALEXANDRE BERNARDINO PINTO JORGE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: GILBERTO WEISSMULLER

A técnica de AFM pode caracterizar a estrutura de biomoléculas em escala nanométrica em um ambiente próximo a aquele encontrado em condições fisiológicas. Entretanto, a preparação de amostras de DNA na superfície de mica, a mais utilizada com a técnica de AFM devido a sua superfície perfeitamente plana, é difícil e tem sido objeto de muito estudo. Comumente, as amostras apresentam um alto grau de agregação e a visualização das moléculas individualmente fica prejudicada. Neste trabalho, estudamos o efeito da concentração iônica, da presença de íons divalentes, agitação mecânica e da irradiação por ultravioleta na formação de filmes de DNA em superfícies de mica. Uma quantidade pequena de DNA concentrado extraído de *E. coli* foi diluído com água deionizada (Sistema de Purificação Milli-Q) como solução estoque para a preparação de diferentes soluções de incubação. As concentrações iônicas utilizadas variaram de zero a 2 M, a concentração de íons divalentes variaram de zero a 20 mM e as amostras foram irradiadas ou não com UV. Todas as soluções de DNA foram incubadas sobre mica recentemente clivada, e as imagens foram caracterizadas quanto a presença e ao tamanho dos agregados. As diferentes condições de incubação levaram não somente a resultados drasticamente diferentes quanto a quantidade de agregados, mas também quanto a morfologia. Os resultados preliminares mostram que a presença de 15 mM de cátions divalentes minimizam a formação de agregados. (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ).

---

### **Código: 2142 - Estudos Funcionais do Inibidor Endógeno de Cisteína Proteases do *Trypanosoma cruzi*, Chagasina: Produção de Linhagens Geneticamente Modificadas**

ROBERTA EITLER BRUNO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: FLÁVIA COELHO GARCIA DOS REIS  
ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO

A Doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, sendo uma das principais causas de cardiopatia na América Latina. Vários estudos indicam que as cisteína-proteases do parasito são importantes para o crescimento, diferenciação e sobrevivência do parasito. Identificamos no *T. cruzi* um novo tipo de inibidor de alta afinidade de CPs, a chagasina, cuja estrutura primária não apresenta similaridade com as cistatinas ou tirotrinas de mamíferos. Recentemente, demonstramos a super-expressão do gene da chagasina no *T. cruzi* diminui os níveis da atividade da cruzipaina através da formação de um complexo molecular enzima:inibidor, alterando diversas propriedades biológicas do parasita, como a diferenciação e a infectividade. Com o intuito de avaliarmos em maior detalhe o papel biológico da chagasina como regulador de CPs endógenas do *T. cruzi*, pretendemos produzir linhagens deficientes na chagasina através da estratégia de deleção gênica (knock-out). Damos início às construções gênicas a serem introduzidas no parasito para a deleção da chagasina. A partir das seqüências adjacentes (UTR) ao gene chagasina foram construídos oligonucleotídeos. Em seguida, o DNA genômico do parasita foi extraído e utilizado na reação de polimerase em cadeia a fim de amplificar as regiões adjacentes ao gene chagasina. O fragmento correspondente à região 3' UTR foi purificado em gel de agarose e posteriormente, clonado no vetor TOPO 2.0. Após a clonagem, a reação de ligação foi utilizada para transformar *E. coli* TOP10 competente e as colônias crescidas foram avaliadas quanto à presença de clones por extração de DNA plasmidial (mini-prep). Apenas uma colônia apresentou seqüência compatível com a região esperada, confirmada por seqüenciamento. Esse fragmento está sendo sub-clonado adjacente ao gene que promove resistência ao antibiótico higromicina, dando continuidade à produção das construções gênicas a serem utilizadas nas experiências de produção de linhagens do *T. cruzi* deficientes em chagasina.

---

**Código: 2226 - Investigação da Plasticidade Intrínseca da Falcipaina-2 no Reconhecimento de Substratos**

PRISCILA DA SILVA FIGUEIREDO CELESTINO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: DIEGO ENRY BARRETO GOMES  
PEDRO GERALDO PASCUTTI

A malária permanece como uma das mais importantes doenças infecciosas do mundo. Um alvo potencial para novos tratamentos é a cisteino-protease Falcipaina-2 (FP2), uma das principais enzimas do *Plasmodium falciparum*. A inibição não-específica da FP2 leva à inviabilidade do parasito. Ainda que o mecanismo de ligação do substrato à FP2 já tenha sido determinado, a origem da seletividade de substrato observada experimentalmente não pode ser completamente entendida baseada apenas na imagem estática de uma estrutura cristalográfica. A natureza dinâmica das proteínas tem uma função essencial em catálise. Há dois desafios principais neste trabalho: um é definir o modo de ligação de dez substratos peptídicos à FP2, o outro é contribuir para elucidar o elo entre flexibilidade protéica e função enzimática, investigando como a plasticidade intrínseca da FP2 influencia o reconhecimento e a catálise de substratos, dando suporte para o desenho racional de fármacos inibidores enzimáticos. Para cumprir esses objetivos, ancoramos dez substratos peptídicos pequenos, com conhecimento prévio de suas constantes de ligação, à estrutura cristalográfica da FP2 (código no Protein Data Bank: 1YVB) e realizamos simulações de Dinâmica Molecular (MD) (10ns/310K/1atm/NPT). Medimos a dinâmica essencial por resíduo da proteína e monitoramos as interações proteína-ligante elucidando o mecanismo de ligação, caracterizando a rede de ligações de hidrogênio e as áreas hidrofóbicas de contato por substrato. Nosso estudo comparativo de atividade teórica, estrutura e dinâmicas indica não somente os fatores que determinam a ligação da FP2 aos diferentes substratos mas também revela uma relação estreita entre a dinâmica da proteína e a velocidade da reação enzimática.

---

**Código: 2231 - Estudo Funcional e Estrutural do Domínio  
N-Terminal do Fator Transcricional Cardíaco Nkx2-5**

CAMILA GUERRA MARTINEZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: MAURO EDUARDO WEYNE F. DA COSTA  
ELEONORA KURTENBACH

A regulação gênica é o mecanismo pelo qual pode ocorrer à ativação ou repressão de genes específicos através da interação entre o aparato basal de transcrição e fatores transcricionais, controlando deste modo, um programa genético fundamental para o desenvolvimento embrionário e a diferenciação celular. Estudos recentes comprovaram que alguns fatores transcricionais cardíacos, entre eles Nkx2-5, regulam importantes promotores cardíacos, permitindo a manutenção da homeostasia e do desenvolvimento cardíaco. Nkx2-5 é um fator transcricional que pertence à família de homeoproteínas, possuindo uma região altamente conservada de ligação ao DNA. Nkx2-5 é expresso desde células precursoras cardíacas antes da cardiogênese e em células adultas. Este fator, essencial para o correto desenvolvimento cardíaco, é altamente conservado evolutivamente, possuindo alta homologia desde drosófilas até humanos. Demonstramos pela primeira vez que modificações pós-transcricionais de Sumoilação do fator Nkx2-5 em células HEK293T são capazes de potencializar sinergicamente a atividade regulatória de genes alvos cardíacos. Análises de bioinformática associados com ensaios bioquímicos demonstraram que Nkx2-5 é Sumoilado em dois resíduos de lisina presentes na região N-terminal e que este domínio é essencial para a modulação da atividade transcricional mediada por Nkx2-5. Alterações de sumoilação geralmente levam a mudanças de afinidade protéica e recrutamento de proteínas acessórias transcricionais. Como grande parte das funções previamente descritas para Nkx2-5 estão associadas ao homeodomínio, somente esta região da proteína possui dados estruturais descritos até o momento. Desta forma pretendemos também estudar a dinâmica intramolecular desta proteína através da análise a estruturas tridimensionais do domínio N-terminal de Nkx2-5 murino para caracterizar mudanças estruturais induzidas por modificações de sumoilação desta região. Para tanto obtivemos a região do domínio N-terminal contendo os aminoácidos 1-140 a partir da sequência do gene de camundongo e subclonamos em vetores de expressão pThioHis. Os clones obtidos foram confirmados por análise de restrição e posteriormente sequenciados. No momento estamos estabelecendo as condições ideais para os experimentos de expressão e purificação desta região da proteína que será analisado por espectrometria de massa e dicroísmo circular.

---

**Código: 3052 - Efeito do Análogo da Talidomida LASSBio 596 na Modulação do Fator Transcricional NF-KB**

ANA CAROLINA MACHADO RUSSO DE MOURA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ULISSES GAZOS LOPES  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
LIDIA MOREIRA LIMA

O NF- $\kappa$ B é um fator transcricional envolvido na regulação de diversos processos celulares, tais como resposta imune, diferenciação, proliferação e apoptose. Este fator é composto por homo ou heterodímeros de proteínas componentes da família Rel: NF- $\kappa$ B1 (p50/p105), NF- $\kappa$ B2 (p52/p100), p65, c-Rel e RelB. Em células não estimuladas, o NF- $\kappa$ B está localizado no citoplasma devido a interação com as proteínas inibitórias I $\kappa$ B. A ativação de NF- $\kappa$ B ocorre em resposta a diversos estímulos, tais como: citocinas (TNF- $\alpha$ , IL-1), padrões moleculares de patógenos (LPS), fatores de crescimento,

sílica, entre outros. Esses diferentes estímulos provocam a fosforilação de I $\kappa$ B e sua posterior degradação, possibilitando a translocação de NF- $\kappa$ B para o núcleo para poder atuar na regulação da expressão gênica. A talidomida é uma droga que apresenta propriedades anti-inflamatórias, antiangiogênicas e imunossupressoras e inibe a degradação de I $\kappa$ B-alfa e consequente ativação do NF- $\kappa$ B em células estimuladas com TNF-alfa. Mas devidos aos efeitos teratogênicos dessa droga diversos análogos são alvos de estudos. Nosso estudo investiga o análogo LASSBio 596 nas linhagens de células monocíticas humanas U937 e THP1, a fim de verificar o seu efeito na modulação da via de NF- $\kappa$ B. Através do ensaio de mudança de mobilidade eletroforética (EMSA) verificamos a inibição da ativação de NF- $\kappa$ B em U937 e THP1 estimuladas com TNF-alfa, de maneira dependente da concentração. A concentração de 100mg/mL de LASSBio 596 levou a uma inibição da ativação do NF- $\kappa$ B, 28% na THP1 e 23% na U937. Contudo, através da técnica de Western Blotting, foi constatado que o análogo não impede a degradação de I $\kappa$ B-alfa na linhagem U937. Experimentos adicionais em ambas linhagens celulares mostraram que p65 é translocado normalmente para o núcleo nas células pré-tratadas com análogo e desafiadas com TNF-alfa, indicando que a inibição do NF- $\kappa$ B observada no EMSA, deve-se a alguma modificação pós-traducional que inibe a sua ligação ao DNA. Diante dos resultados encontrados, concluímos que LassBio-596 possivelmente, atua de modo diferente da talidomida dentro da via de sinalização do NF- $\kappa$ B.

---

### **Código: 73 - A Regeneração do Nervo Ciático é Aumentada em Camundongos *Knock out* para Galectina-3**

BRUNO DE SIQUEIRA MIETTO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: MARCELO SAMPAIO NARCISO  
SUELEN ADRIANI MARQUES  
CAROLINA PONTES SOARES  
CLÁUDIA DOS SANTOS MERMELSTEIN  
MÁRCIA CURY EL CHEIKH  
ANA MARIA BLANCO MARTINEZ

O sucesso da regeneração de um nervo periférico depende essencialmente das propriedades intrínsecas dos neurônios e de um microambiente permissivo, embora os mecanismos que medeiam os eventos moleculares ainda não estejam totalmente elucidados. As células de Schwann são consideradas uma das melhores candidatas para o sucesso da regeneração dos nervos periféricos. Tais células, juntamente com macrófagos provenientes da circulação sanguínea, são os responsáveis pela remoção de restos mielínicos e axonais, criando assim uma rota adequada para uma regeneração bem-sucedida. É sabido que, após uma lesão, as células de Schwann passam a expressar galectina-3, e isto está relacionado com processos de fagocitose; além disso, em presença de galectina-3, ocorre uma inibição à proliferação das células de Schwann in vitro. No presente estudo, nós exploramos in vivo os efeitos da ausência de galectina-3 na degeneração Walleriana e na regeneração de fibras nervosas. Para isso, nós esmagamos o nervo ciático de camundongos normais e knock-out para galectina-3 e analisamos o padrão da regeneração e degeneração em tempos de sobrevivência que variaram de 48 horas até 3 semanas pós-lesão. Como critérios, foram mensurados o número de fibras mielínicas, a área do axônio, a área da fibra, a área da mielina, o G-ratio, e também foi realizada a imunofluorescência para macrófagos (anticorpo F4/80), usando-se DAPI como contra-corante. Em nossos resultados, os camundongos knock-out para galectina-3 apresentavam uma regeneração acelerada quando comparados aos animais controles. Nós concluímos que a ausência de galectina-3 permitiu uma melhor e mais rápida regeneração do nervo ciático lesado. Esses resultados são discutidos em termos do aumento da proliferação das células de Schwann, acompanhado por uma melhor remoção dos restos axonais e mielínicos combinados a uma possível liberação de fatores neurotróficos, os quais favorecem a sobrevivência neuronal e o brotamento axonal, seguidos pela rápida mielinização, culminando assim numa melhor recuperação morfológica e funcional.

---

### **Código: 159 - Morfometria Tridimensional da Microvasculatura Cerebral: Aplicação de um Novo Método para Estudo no Córtex Somestésico do Rato**

CLÁUDIA PRISCILA RAMOS MUNIZ (CNPq/PIBIC)  
MARCO ROCHA CURADO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ANATOMIA ANIMAL

Orientação: JEAN CHRISTOPHE HOUZEL

Introdução: O conhecimento das relações entre vasos, células gliais e neurônios é essencial para entender o acoplamento neuro-vascular no cérebro sadio, bem como patologias neurodegenerativas. A maioria das técnicas de visualização da microvasculatura em animais é baseada na perfusão prévia do animal com compostos que deformam ou marcam incompletamente os vasos. Outros métodos, baseados na detecção imuno-citoquímica ou enzimática de antígenos das paredes vasculares, requerem cortes finos e tem custo elevado. Objetivo: Desenvolver um novo método para visualização da microvasculatura com as seguintes vantagens: 1) aplicável em tecido fixado, sem necessitar injeção prévia de substância na circulação do animal; 2) aplicável em cortes espessos; 3) não introduzir deformações teciduais; 4) compatível com demais marcações; 5) pouco custoso. Método: Ratos e camundongos adultos foram usados. Após fixação padrão (salina e paraformaldeído 4%) e crioproteção, os encéfalos são fatiados em cortes de 150  $\mu$ m, submetidos à lavagens em Triton X100 3%, e incubados 12 horas num complexo Avidin-Biotina-peroxidase (ABC, 1:200). A revelação padrão da peroxidase, com DAB-níquel, marca a biotina das células endoteliais. Secundariamente, o preenchimento dos vasos pelo ar ambiente, que

acontece espontaneamente enquanto as fatias processadas estão secando, permite um ganho considerável de contraste das preparações que são fotografadas, ainda molhadas, em planos focais sucessivos. Resultados: O novo método “histoquímico-mecânico” não induz deformações do tecido decorrente do encolhimento, pois a análise é feita nos cortes ainda molhados, e permite assim obter imagens tridimensionais completas das árvores vasculares. Para facilitar o reconhecimento das ramificações microvasculares, aproveitamos o fato da marcação aparecer progressivamente: à medida que as fatias vão secando, o ar ambiente penetra nos vasos seguindo o percurso das ramificações. Assim, usamos microscopia de tempo intervalado, para capturar seqüências de imagens de uma mesma região ao longo do tempo, bem como em diversos planos focais. Isso permitiu diminuir significativamente o tempo de aquisição. A importação das seqüências de imagens no sistema de reconstrução 3D (NeuroLucida) permitiu agilizar o procedimento de reconstrução de árvores vasculares complexas e obter parâmetros quantitativos. Verificamos ainda que a marcação vascular pode ser combinada com marcação de neurônios usando rastreadores (dextran biotinilado) ou métodos enzimáticos (diaforase). Conclusão: Padronizamos os procedimentos histoquímicos e de processamento de imagens. Escolhemos a região do córtex somestésico, pois é um excelente modelo para o estudo da arquitetura anátomo-funcional cortical. No momento, estamos analisando como a rede vascular se relaciona espacialmente com 1) os neurônios nitridérgicos, e 2) os axônios inter-hemisféricos, pois estes parecem definir as bordas em áreas corticais, bem como os grandes vasos. Apoio: FAPERJ.

---

### **Código: 208 - A Atividade Antiangiogênica da Proteína Endostatina é Modulada por pH**

ANA CAROLINA GIORDANI DUARTE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: GABRIEL LIMAVARDE S. COSTA SOUSA  
LEONARDO PAES CINELLI  
ELEONORA KURTENBACH  
TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO

A endostatina, uma proteína de 20 kDa, inibe a angiogênese, evento essencial não apenas para alguns processos fisiológicos, mas também para outros processos patológicos. Observou-se que a porção N-terminal da endostatina, região de interface para a formação de um dímero visualizado na estrutura cristalina, pode apresentar um íon zinco, o qual está coordenado por 3 histidinas (1, 3 e 11) presentes ali. Entretanto, essa interação ocorre apenas quando os resíduos de histidina estão desprotonados, isto é, quando o pH está acima de 6,5. Em presença de zinco, a região N-terminal torna-se mais estável, aumentando a probabilidade de dimerização da endostatina. Nesta monografia investigamos a possibilidade de que a presença do metal e a conseqüente dimerização da proteína fossem dependentes de pH. Verificamos que a endostatina produzida em sistema de expressão em leveduras, em pH 7,4, e posteriormente purificada por cromatografia de gel filtração utilizando tampão de pH também fisiológico, se apresenta sob forma de dímeros naturalmente formados de natureza não-covalente. Tais dímeros, mas não os monômeros, reverteram a formação de tubos capilares *in vitro*. Observamos ainda que a proteína dimérica submetida a purificação em cromatografia de afinidade por heparina eluiu da coluna como um pico único, porém contendo apenas monômeros. Como a formulação da proteína testada anteriormente em pacientes, e que não se mostrou tão eficaz quanto a utilizada na terapia experimental em camundongos, continha apenas monômeros da proteína, aqui propomos que o uso de dímeros naturais em experimentos *in vivo* e, futuramente, em testes clínicos, deverá ser mais eficiente na reversão de tumores sólidos e, conseqüentemente, na terapia de patologias como o câncer.

---

### **Código: 362 - Deixando Pistas para os Arqueólogos do Futuro: Uma Experiência com Estudantes da 5ª Série do Ensino Fundamental**

SANDRA FERREIRA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ANATOMIA

Orientação: ADILSON DIAS SALLES

Trata-se de uma atividade desenvolvida com os alunos da 5ª série do ensino fundamental em uma escola particular, no Rio de Janeiro. O tema foi: “Um Encontro com o Passado: A Respeito dos Sambaquis”. Ao convidá-los a uma viagem à pré-história, nosso objetivo foi analisar os seus valores, em relação ao passado, traçando um paralelo com o mundo atual, em um sistema complexo de significados. Nesse viés, estimulamos as crianças a reproduzir objetos e cenas do seu cotidiano, capazes de funcionar como um novo registro da história humana. Trabalhamos com 42 crianças (meninos=25, meninas=17) cujas idades variaram entre 11 e 14 anos (média=11,4 anos). A atividade durou 120 minutos (em dois períodos de 60 minutos). Usamos imagens e trechos de vídeos, envolvendo, além dos achados arqueológicos dos sítios Sambaquis, cenas familiares dos alunos, extraídas dos filmes: “Era do Gelo”, “Fred Flintstone” e “Indiana Jones”. Esse material permitiu, ainda, explorar a linha do tempo e os cuidados na investigação arqueológica. Ao analisar os sinais da presença humana, nas escavações de um sítio Sambaqui, solicitamos que os alunos referissem 10 objetos que deveriam enterrar para que, em um período de 500 anos, um arqueólogo os encontrasse e pudesse entender como eram e viviam. Em seguida, aproveitando uma cena do filme: “Era do Gelo”, pedimos aos alunos que se imaginassem em uma caverna e, de forma análoga, desenhassem uma cena em que estivessem envolvidos, usando objetos do seu cotidiano que funcionassem como registro para uma interpretação futura de suas vidas. Analisamos a lista de “objetos enterrados” por meio de uma adaptação da técnica de associação de palavras. Separamos as palavras evocadas em grupos semânticos, considerando a frequência com que foram evocadas. Assim foi possível construir núcleos centrais e

periféricos dessas representações. Consideramos, apenas, os grupos semânticos cujas frequências foram superiores ao valor da mediana. Em relação aos desenhos, analisamos a construção de personagens (crianças e convidados), os objetos selecionados para a representação de cenas com variados níveis de alegorias. Nos objetos evocados houve uma maior valorização de um legado de memórias por meio de textos, filmes, músicas e fotos do que pela simples exibição de objetos e de tecnologias. Em relação aos desenhos, as representações foram mais pessoais, mas incorporaram, em grande extensão, os objetos do mundo adulto, que são compartilhados. De maneira geral, as cenas envolveram atos solitários e, em menor extensão, ações coletivas. A família foi representada uma única vez. Houve um equilíbrio entre ações externas (ruas, campos de futebol) e os espaços fechados. Na maior parte dos casos, nenhuma legenda foi empregada, deixando os registros por conta das imagens. Discutimos no trabalho, os símbolos e as ações que representariam esse momento da história, na visão dos alunos, e de que forma esses significados divergiram em relação ao sexo.

---

### **Código: 363 - A Questão Racial e o Desempenho Esportivo: Um Olhar Crítico sobre as Afirmações Científicas**

ANDRESSA FORTES COELHO (Sem Bolsa)  
THATYANA CABRAL PEREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANATOMIA

Orientação: ADILSON DIAS SALLES  
EMÍLIA CRISTINA BENEVIDES DE FREITAS

Nosso objetivo é analisar como os alunos do curso de Educação Física incorporam a idéia de raça, no contexto esportivo e a sua capacidade de argumentar a respeito de afirmações científicas a esse respeito. Assim, é nosso interesse identificar a postura dos alunos diante da consagrada contradição entre nature and nurture que permeia a literatura especializada nos esportes e, em especial, a influência do fator racial no desempenho de atletas. As informações foram colhidas em três turmas de Educação Física da UFRJ, no segundo semestre de 2007. Entregamos uma questão escrita e os alunos manifestaram suas opiniões por meio de um texto livre. Responderam o questionário 164 alunos (licenciatura A=35; licenciatura B=56; bacharelado e dança=73). Apenas uma das turmas de licenciatura (turma LB) recebeu, no início do semestre, uma aula sobre a questão racial, na qual foram abordados alguns conceitos básicos sobre a composição genética das populações humanas atuais e a influência dos fatores ambientais sobre determinados fenótipos. A questão foi: "Alguns livros e artigos científicos, relacionando desempenho esportivo e raça, têm afirmado que os atletas de raça negra mostram um desempenho pior na natação do que os atletas de raça branca e que essa diferença estaria relacionada à densidade óssea. Em contrapartida, os atletas de raça negra mostrariam melhor desempenho nas corridas de longa distância por apresentar um percentual maior de fibras musculares de contração lenta (tipo I). O que você acha a esse respeito?". Analisamos os relatos, a partir de três questões básicas: 1. os alunos acatam ou rejeitam o conceito de raça como algo estabelecido e influente; 2. o nível de valorização do fator social na distribuição das pessoas negras e brancas em determinados esportes; 3. o nível de valorização das características biológicas no desempenho esportivo. Os resultados mostraram que 65,2% dos alunos incorporam o conceito de raça como algo decisivo no desempenho esportivo (LA=85,7%; LB=60,7%; BD=58,9%). A hegemonia do fator social na incorporação dos negros e brancos em determinados esportes foi assinalada por 11% dos alunos (LA=2,9%; LB=3,6%; BD=20,5%). O fator social como uma variável associada, mas não decisiva, foi referido por 17,1% dos alunos (LA=5,7%; LB=28,6%; BD=43,8%). A valorização da biologia no desempenho foi observada em 56,1% dos estudantes (LA=85,7%; LB=53,6%; BD=43,8%). Analisamos, ainda, alguns relatos individuais, a partir dos quais foi possível estabelecer argumentos da associação entre raça e sucesso esportivo e caracterizar como os alunos estabelecem uma visão crítica a respeito das afirmações científicas. Finalmente, discutimos as diferenças nas opiniões entre os três grupos de alunos, considerando, duas vertentes: as diferenças de eixo de formação entre o bacharelado e a licenciatura e uma possível influência de informações prévias sobre o tema para uma das turmas de licenciatura.

---

### **Código: 600 - Estudo Fenotípico de Células Mesenquimais Acumuladoras de Gordura em Timo Murino Durante o Envelhecimento**

LARISSA GUTMAN PARANHOS LANGHI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: VALÉRIA DE MELLO COELHO  
LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE  
RADOVAN BOROJEVIC

Sabe-se que o timo atrofia durante o processo natural de envelhecimento. No entanto, apesar de ainda se manter funcional quanto à capacidade de gerar células T maduras, a fisiologia do timo senil é pouco conhecida. Alterações morfológicas, incluindo perda da delimitação córtex/ medula, assim como alterações nos níveis de fatores de crescimento e citocinas intratímicos, e morte de timócitos e de células do microambiente tímico (células epiteliais tímicas) têm sido descritas. Além disso, diversos trabalhos demonstram aumento de tecido adiposo unilocular no espaço perivascular tímico. Previamente, nós confirmamos a presença de adipócitos uniloculares no espaço perivascular tímico. Além disso, verificamos a presença de células multiloculares acumuladoras de gordura no parênquima tímico. Em timo jovem (até dois meses de idade), células acumuladoras de gordura são praticamente inexistentes. No entanto, estas células aumentam em quantidade durante o processo de envelhecimento, o que nos leva a considerá-las como



componente do microambiente tímico senil. Neste trabalho, realizamos a padronização de métodos para análises de caracterização de lipídeos intracelulares e para análise ultra-estrutural de células adipocíticas tímicas murinas de animais em envelhecimento. As análises realizadas por microscopia eletrônica de transmissão permitiram-nos observar a presença de adipócitos multiloculares e uniloculares, contendo grande quantidade de mitocôndrias e lóculos de gordura no citoplasma, em distintas regiões do timo de animais com doze meses de idade. Algumas células apresentaram lóculos de distintos tamanhos com diferentes elétrons-densidades, sugerindo variado conteúdo nas gotículas lipídicas. No parênquima tímico, observamos contato membranar entre células acumuladoras de gordura multiloculares e células endoteliais e linfócitos. Buscando melhor caracterizar o fenótipo de células acumuladoras de gordura presentes no parênquima tímico senil, utilizaremos marcadores para distintos tipos celulares, incluindo adipócitos (PPAR-g2), macrófagos (F4/80), pericitos (NG-2) e miofibroblastos (a-actina do músculo liso) para análise imunocitoquímica por microscopia eletrônica.

---

### **Código: 605 - Análise Morfológica do Baço em Animais Galectina-3-Deficientes**

CAMILA BRAND DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: FELIPE LEITE DE OLIVEIRA  
RADOVAN BOROJEVIC  
MÁRCIA CURY EL CHEIKH

A galectina-3 é uma proteína da família das lectinas, caracterizadas por se ligarem a carboidratos. Esta proteína apresenta importantes funções fisiológicas, como regulação da ativação, proliferação, diferenciação, migração e morte celular. O seu papel na diferenciação de linfócitos B para plasmócitos tem sido descrito em alguns sistemas experimentais, incluindo o animal nocaute para galectina-3 (gal-3<sup>-/-</sup>). Neste modelo, Oliveira e cols (2007) demonstraram uma aceleração na diferenciação de linfócitos B para plasmócitos nos órgãos linfóides secundários, como baço e gânglios mesentéricos, em paralelo a um aumento dos níveis séricos de imunoglobulinas. Nosso objetivo foi avaliar se a produção acelerada na diferenciação celular alteraria a estrutura organizacional do baço, visto que os linfócitos B são estimulados no centro germinativo dos folículos e posteriormente migram para a polpa vermelha diferenciando em plasmócitos. Para tal, utilizamos camundongos das linhagens C57/Bl6 (selvagem) e gal-3<sup>-/-</sup> infectados ou não com o *Schistosoma mansoni*. Os baços de animais selvagens e gal-3<sup>-/-</sup> foram retirados, clivados e fixados em formaldeído 10% por aproximadamente 24 horas. Após a fixação, o material foi desidratado, diafanizado, incluído em parafina e posteriormente cortado em espessura de 4µm. Em seguida, os cortes foram corados com hematoxilina e eosina, além de colorações específicas, como reticulina, para evidenciar as fibras reticulares, e tricrômico de Masson, para evidenciar as fibras colágenas. As análises morfológicas preliminares indicaram uma tendência de aumento no tamanho dos folículos linfóides nos animais gal-3<sup>-/-</sup> não-infectados em relação aos animais selvagens. Além disso, a coloração de reticulina mostrou uma desorganização estrutural dos folículos nos animais gal-3<sup>-/-</sup>. A estrutura da polpa vermelha destes animais encontra-se bem mais congestionada, indicando um comprometimento da saída dessas células em direção aos espaços sinusoidais, devido a uma desorganização na estrutura esplênica.

---

### **Código: 692 - Potencial Osteogênico Ex Vivo de Células Mesenquimais de Estroma de Tecido Adiposo Humano**

NATÁLIA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI  
CÉSAR SILVEIRA CLÁUDIO DA SILVA  
RADOVAN BOROJEVIC  
MARCOS FARINA DE SOUZA  
LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE

As células do estroma da medula óssea (MO) são mantidas por progenitores multipotentes auto-renováveis, as células-tronco mesenquimais ou células mesenquimais estromais (mesenchymal stromal cells, MSC), que possuem capacidade de diferenciar-se nas diferentes linhagens mesodérmicas. Este potencial tem gerado grande interesse clínico, em especial na engenharia tecidual óssea, onde MSC de MO já vêm sendo utilizadas em associação com biomateriais para reparo de defeitos ósseos críticos. No entanto, a necessidade de um grande número de células é um fator limitante para o uso destas células. Recentemente, foi descrita a presença de MSC no tecido adiposo (TA) e, devido a sua ampla distribuição e acessibilidade, assim como a maior obtenção de células com propriedades de MSC, estas têm sido propostas como uma alternativa para as MSC de MO na terapia celular. Entretanto, sutis diferenças no potencial osteogênico de ambas as populações têm sido observadas, não estando claras as razões. Nossa proposta é de que estas diferenças se devam à presença de progenitores adipogênicos na população isolada de MSC de TA. Para responder a esta questão, neste trabalho, células aderentes provenientes da digestão por collagenase de tecido adiposo subcutâneo de pacientes submetidos à cirurgia plástica no HUCFF-UFRJ foram cultivadas com mistura (vol/vol) de meios de indução osteogênico e adipogênico (meio misto), que permite a diferenciação para ambas as linhagens. A monocamada foi observada por microscopia óptica após colorações específicas. Além disto, MSC de MO e de TA recém isolada e osteoinduzida foram cultivadas por até 2 semanas sobre pastilhas de hidroxiapatita (HA), sendo processadas para visualização por microscopia eletrônica de varredura. Verificou-se que apesar da maioria das MSC aderentes de TA terem se diferenciado para a linhagem adipogênica na presença de meio misto, houve concomitante diferenciação para a linhagem osteogênica com

presença de focos de mineralização, sugerindo que a população celular recém-isolada é heterogênea. Além disto, em contato com HA, as MSC de TA, assim como as de MO, foram capazes de aderir, espalhar e proliferar, cobrindo a maior parte da superfície da pastilha. Estes resultados sugerem que é possível isolar células com potencial osteogênico do tecido adiposo humano e que este é uma fonte promissora de MSC para aplicação em engenharia óssea.

---

### **Código: 836 - Administração de D-Serina Melhora a Memória Espacial em Camundongos**

PATRÍCIA PINHEIRO BADO (Outra Bolsa)  
LUISE DE ALMEIDA MARETTI (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROPSICOFARMACOLOGIA

Orientação: ROGERIO ARENA PANIZZUTTI  
RICARDO VIGOLO DE OLIVEIRA

**Introdução:** A D-serina é um co-agonista endógeno dos receptores de glutamato do tipo N-metil-D-aspartato (NMDA). Evidências clínicas sugerem que a administração oral de D-serina induz melhora cognitiva em pacientes com esquizofrenia. Por outro lado, a administração parenteral de D-serina em roedores leva à ativação do hipocampo, observada por ressonância magnética funcional. Estes achados sugerem um papel importante da D-serina na modulação dos receptores NMDA nos circuitos relacionados a cognição. **Objetivo:** Analisar os efeitos da administração de D-serina no processo de aprendizado e formação de memória espacial em camundongos normais. **Metodologia e Resultados:** A memória espacial pode ser avaliada quantitativamente através do uso de um labirinto em T, formado por um braço principal e dois braços opostos, transversais ao principal. O teste consiste em soltar o animal na base do T e deixá-lo escolher um dos dois braços opostos, sendo que apenas um deles é reforçado positivamente com comida, a qual é alternada entre os braços a cada nova tentativa. Assim, o camundongo deve aprender que a recompensa está sempre alternando de lado. Nesse estudo, camundongos machos adultos da linhagem Balb C receberam injeções intraperitoneais de D-serina (50mg/kg) ou salina (50ml/kg) antes de cada sessão de teste. Durante os testes, os animais permaneceram em uma dieta restritiva para que ficassem motivados a buscar o alimento. Os camundongos que receberam injeções de D-serina apresentaram melhor desempenho que os animais controle, escolhendo mais frequentemente o braço correto do labirinto ( $P = 0,0153$ ). Para garantir que os efeitos da D-serina foram somente sobre o aprendizado e não sobre o comportamento exploratório, realizamos testes adicionais em campo aberto. A administração de D-serina não alterou o comportamento exploratório dos camundongos. **Conclusão:** Nossos resultados mostram que a administração de D-serina induz melhora do aprendizado em camundongos. Estes achados fornecem base para um possível uso farmacológico da D-serina em doenças neurodegenerativas que envolvam declínio das funções cognitivas.

---

### **Código: 843 - Óxido Nítrico como Mediador de Resposta Inflamatória no Invertebrado Ascídia *Styela plicata***

DANIELLE RONALD DE CARVALHO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO  
CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS  
SILVANA ALLODI

As ascídias são invertebrados pertencentes ao subfilo Tunicata do filo Chordata. Os hemócitos são células que circulam na hemolinfa das ascídias e que estão relacionadas com a fagocitose, o reconhecimento do próprio e do não próprio, e o reparo de tecidos danificados, entre outros. O óxido nítrico (ON) é uma molécula que desempenha tem várias funções no sistema nervoso, cardiovascular e imunológico. Ele é gerado a partir da L-arginina pela enzima óxido nítrico sintase (ONS) e três isoformas distintas ocorrem em mamíferos: ONS induzível (iONS), neuronal e endotelial. Nas ascídias *Botryllus schlosseri* (2004) foi reportada a ocorrência de ON em um tipo de hemócito, a mórula. Porém, interessantemente, somente um único gene em *Ciona intestinalis* foi detectado. Para melhor compreender a relação entre forma e função imunológica, realizamos um detalhado estudo ultraestrutural dos hemócitos utilizando-se métodos citoquímicos para NOS com NADPh-diaforase, imunomarcagem com anticorpo anti-iONS, e ensaios bioquímicos para quantificar o ON. Finalmente, realizamos um ensaio de inflamação in vivo onde foram injetadas bactérias *E. coli*, para induzir a inflamação e observar os mecanismos de produção de ON. A hemolinfa das ascídias contendo os hemócitos foi obtida através de punção no coração utilizando tampão anticoagulante marinho. Em seguida, a suspensão foi centrifugada por 5 min à 2.800 rpm para separação dos hemócitos que foram fixados em paraformaldeído 4% PH 7,3 por 4 horas para as reações imunocitoquímicas ou fixados com glutaraldeído a 2,5% em água do mar e infiltrados em resina EPON para microscopia eletrônica de transmissão ou ressuspendidos em PBS para os ensaios bioquímicos de detecção de nitrito pelo método de Griess. Foram identificados cinco tipos de hemócitos: granulócito, hemoblasto, linfócito-like, célula do tipo mórula e célula pigmentar. Através da citoquímica com NADPh-diaforase observou-se que o hemócito do tipo linfócito-like foi o mais marcado indicando a presença de NOS. A imunoeletromicroscopia confirmou este resultado. LPS de *E.coli* em concentrações crescentes ou em tempos crescentes (0-360 min) foi adicionado às suspensões de hemócitos com o objetivo de estimular a produção de ON. Porém, observou-se que não houve aumento na produção de ON diferentemente dos macrófagos de mamíferos. Realizou-se também uma imunomarcagem de cortes obtidos da túnica após 5 dias do ensaio de inflamação onde observou-se uma migração em massa dos hemócitos para o sítio de inflamação.

Esses hemócitos foram positivos para o anticorpo anti-iNOS e anti-NFkB. NFkB é um fator nuclear que está envolvido com a via de produção de ON em invertebrados, indicando que estas células estão imunologicamente ativas. Em conclusão, somente um tipo de hemócito produz ON, o linfócito-like, porém diferentemente dos macrófagos de mamíferos, que seriam análogos destas células, o aumento da sua produção não é observado quando estimulado com LPS.

---

### **Código: 848 - Bioengenharia de Próteses Vasculares Xenogênicas**

SARA SPINOLA CLEMENTE (Sem Bolsa)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: LEONARDO DA CUNHA BOLDRINI PEREIRA  
ANDRÉ MARCHIORI  
LUCIENE BOTTENTUIT LOPEZ  
ELIENE OLIVEIRA KOZLOWSKI DE FARIAS  
RADOVAN BOROJEVIC  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA

As próteses vasculares de grande diâmetro são desenvolvidas com sucesso a partir de polímeros tais como o Dacron e o e-pTFE. Entretanto, o desenvolvimento de próteses vasculares de pequeno calibre (diâmetro interno < 6mm) tem se tornado um desafio, devido as reações biológicas entre a superfície do material e o sangue, bem como com o tecido subjacente, tais como trombogenicidade aguda, hiperplasia intimal e formação de aneurismas. O enxerto de veia autóloga requer a remoção de uma ou mais veias de outras partes do corpo, quando viáveis. Os enxertos sintéticos demonstram riscos a longo prazo e não são suscetíveis nas aplicações em vasos de pequeno calibre. Neste trabalho, desenvolvemos uma prótese vascular mecanicamente estável utilizando artérias ilíacas de porco e SDS como reagente principal para a acelularização. Os componentes de matriz extracelular envolvidos no suporte mecânico e nas propriedades elásticas (elastina, colágeno, condroitin sulfato, laminina e fibronectina) foram avaliados antes e após o tratamento por técnicas bioquímicas, histológicas e imunohistoquímicas. Nenhuma diferença foi observada. Portanto, nossa metodologia resultou num implante natural que mantém a composição matricial da artéria nativa, indicando que estamos aptos a produzir uma prótese vascular acelularizada com ótimas condições de repopulação, passo essencial para o progresso deste trabalho.

---

### **Código: 853 - Fosforilação da Enzima Serina Racemase por Protéina Cinase C Regula os Níveis do Neuromodulador D-Serina**

INGRID ALBINO DO COUTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: CAROLINE MADEIRA MOREIRA  
CHARLES VARGAS LOPES  
SUZANA ASSAD KAHN  
JEAN CHRISTOPHE HOUZEL  
SERGIO TEIXEIRA FERREIRA  
ROGERIO ARENA PANIZZUTTI

Introdução: Serina racemase é uma enzima cerebral que catalisa a conversão de L-serina em piruvato e D-serina, um co-agonista endógeno de receptores NMDA. Estes receptores são responsáveis por diversos processos fisiológicos e patológicos no sistema nervoso, o que torna de fundamental importância estudar os mecanismos envolvidos no controle da disponibilidade de D-serina no cérebro. Nós observamos que a sequência da serina racemase apresenta seis regiões de consenso para fosforilação por PKC, uma serina-treonina cinase que participa de diferentes funções no cérebro, incluindo os processos de aprendizado, memória e plasticidade sináptica. Objetivo: Investigar se a PKC regula a atividade da serina racemase através de fosforilação. Métodos: A atividade da serina racemase foi avaliada usando proteína purificada recombinante, culturas primárias de astrócitos (P0) e neurônios (E14; C18) e através de injeções estereotáxicas; seus produtos, piruvato e D-serina, foram mensurados via ensaio colorimétrico com 2,4 DPNH e HPLC, respectivamente. A fosforilação da racemase foi analisada por autoradiografia e imunodeteção utilizando  $^{32}$ ATP e anticorpo anti-fosfoserina, respectivamente. Resultados: Em ensaios com a serina racemase e PKC purificadas nós observamos uma diminuição na formação de piruvato e D-serina e uma maior fosforilação da serina racemase. Este efeito foi confirmado utilizando PKC imunoprecipitada de astrócitos. O tratamento das culturas de astrócitos e neurônios com PMA, um ativador da PKC, aumentou o grau de fosforilação da serina racemase e reduziu a formação de D-serina, enquanto que a incubação com BIM, um inibidor da PKC, teve efeitos opostos. Nós mostramos a coimunoprecipitação da serina racemase e PKC em astrócitos, neurônios e encéfalo de rato, juntamente com a proteína PICK1, a qual interage com cinase C e direciona as funções da PKC na célula. Nós observamos por imunocitoquímica que a serina racemase, PKC e PICK1 colocalizam em astrócitos e neurônios. Realizando injeções de PMA e BIM diretamente no córtex frontal de ratos, evidenciamos que a PKC parece controlar a disponibilidade de D-serina in vivo por regular o estado de fosforilação da serina racemase. Conclusão: Estes resultados sugerem que a serina racemase é um alvo para PKC, controlando suas atividades racemase e eliminase. Esta regulação pode ser relevante para a modulação da atividade de receptores NMDA e para uma comunicação neurônio-glia.

---

**Código: 895 - Citoesqueleto e Adesão Celular na Miogênese no Peixe-Zebra:  
Efeitos de Choque Térmico**

MARIA LUÍSA LIMA MARQUES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MANOEL LUÍS PEREIRA DA SILVA COSTA

Nós estudamos a diferenciação celular, e já descrevemos estruturas de adesão celular, do citoesqueleto e da matriz extracelular no embrião do peixe-zebra. Pudemos mostrar a sua distribuição e a sequência temporal de aparecimento durante a miogênese. Para testar de maneira mais fisiológica essas interações, estamos usando um breve choque térmico, que foi mostrado que perturba a somitogênese. Embriões de peixe-zebra são normalmente mantidos a 28°C, e o choque térmico é dado pela colocação dos embriões a 39°C durante 30 minutos, em vários estágios do desenvolvimento. Após intervalos variados, os embriões são fixados e processados para microscopia óptica. Usamos anticorpos e sondas fluorescentes para seguir moléculas com alta definição, e assim caracterizar estruturas celulares: actina, alfa-actinina, troponina, etc, são usados como marcadores de miofibrilas, paxilina e vinculina como marcadores intracelulares de complexos de adesão, laminina e fibronectina como marcadores extracelulares de complexos de adesão, e desmina e plectina como marcadores de filamentos intermediários. Devido à natureza intrinsecamente tridimensional do embrião, algumas vezes usamos microscopia confocal de varredura laser, e processamos pilhas de imagens com o programa ImageJ. Enquanto outros autores em geral se concentram nos possíveis mecanismos de ação do choque térmico, nós nos concentramos nos seus efeitos na miogênese e nas alterações estruturais induzidas pelo choque. Mostramos que o choque perturba simultaneamente a matriz, as estruturas de adesão e o citoesqueleto. Sempre que um septo intersomito é afetado, também o são os miócitos em desenvolvimento ao seu redor. Dessa forma não conseguimos observar nenhum componente do programa de diferenciação muscular sendo alterado independentemente dos outros, sendo todos igualmente afetados pelo choque térmico.

---

**Código: 910 - Citoesqueleto e Adesão Celular na Miogênese no Peixe-Zebra: Distribuição de Plectina**

INGRID ANTUNES DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MANOEL LUÍS PEREIRA DA SILVA COSTA

Temos usado o peixe-zebra para estudar a miogênese. Um dos eventos mais importantes na diferenciação muscular é a construção de miofibrilas nas células precursoras musculares. Antes que a mudança de distribuição de microfilamentos e a miofibrilogênese propriamente dita comece, é preciso que seja montada uma rede de filamentos intermediários de desmina, ao mesmo tempo que os microtúbulos se rearranjam. Neste processo, é fundamental a coordenação entre os vários componentes do citoesqueleto, e a principal proteína responsável por essas conexões é a plectina. Nós estamos usando vários anticorpos, monoclonais e policlonais, contra plectina e suas isoformas, doados pelo Prof. G. Wiche, da Universidade de Viena, Austria, para estudar a distribuição de plectina por microscopia óptica. Os embriões de peixe-zebra são fixados em metanol e incubados com anticorpos contra várias proteínas do citoesqueleto, de adesão e de matriz (actina, alfa-actinina, troponina, paxilina, vinculina, laminina, fibronectina, desmina, tubulina, etc.) além de sondas fluorescentes (dapi, faloidina). Devido à natureza intrinsecamente tridimensional do embrião, algumas vezes usamos microscopia confocal de varredura laser, e processamos pilhas de imagens com o programa ImageJ. A capacidade de resposta imunológica dos anticorpos é estimada por “western blot” contra homogenatos de músculo de peixe-zebra adulto. Podemos observar que a plectina se distribui inicialmente por toda a célula, e passa a se concentrar perto dos septos intersomitos posteriormente no desenvolvimento. Dessa maneira, as mudanças de distribuição de plectina na miogênese no embrião de peixe-zebra seguem o padrão de distribuição de filamentos intermediários, e não microfilamentos ou microtúbulos. Essa análise da distribuição de plectina contribui para um modelo de desenvolvimento aonde cada estrutura celular tem uma sequência de mudanças específica, que temos caracterizado na miogênese do peixe-zebra, sejam componentes do citoesqueleto, de adesão celular ou da matriz extracelular.

---

**Código: 974 - Efeito da Radiação Ultravioleta no Sistema Visual de Crustáceos**

GUILHERME LOPES DA CUNHA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MARCELO ALVES VARGAS  
SILVANA ALLODI

Existe hoje uma preocupação mundial sobre o aumento da incidência da radiação ultravioleta (UV) sobre a superfície terrestre. Esse aumento alarmante pode ocasionar alterações biológicas e também desencadear modificações em termos de biodiversidade. Por isso, torna-se necessário compreender as respostas dos diferentes sistemas biológicos frente ao UV. Os efeitos adversos da radiação UV estão intimamente ligados à produção de espécies reativas de oxigênio. Dentre as várias substâncias reguladoras características de crustáceos, dados recentes têm apontado a melatonina como uma substância importante no combate aos efeitos danosos do estresse oxidativo. O caranguejo *Neohelice granulata* é um animal semiterrestre que possui um ritmo circadiano da melatonina tendo um pico bem evidente em torno das 3:00 h e um vale em torno das 12:00 h e 24:00 h. O sistema visual e o tegumento como interface entre o meio ambiente e o organismo vivo podem servir como indicadores biológicos especialmente em estudos que estejam relacionados aos

efeitos da radiação UV. Como em outra espécie de caranguejo, o *Ucides cordatus*, já observamos danos ao sistema visual (Miguel et al., 2002), temos como objetivo neste trabalho, investigar a capacidade antioxidante do caranguejo *N. granulata* após exposição à radiação UV, correlacionando-a com o ritmo circadiano da melatonina. Machos adultos foram aclimatados em dois fotoperíodos diferentes 12:12 (12 Claro: 12 escuro) e C:C (claro constante) por 10 dias. Após eles foram expostos à radiação UVA ou UVB por 30 min em horários diferentes do dia (4h, 8h, 12h, 16h, 20h e 24h). O grupo controle recebeu luz visível ao mesmo tempo. Ao término da exposição, os animais foram apedunculados e o pedúnculo ocular levado para a análise da capacidade antioxidante total (TOSC). Os animais aclimatados a um fotoperíodo de 12:12 e expostos ao UVB apresentaram um menor TOSC, porém não houve uma diferença significativa nos diferentes horários. Já os animais aclimatados a um fotoperíodo de C:C apresentaram um menor TOSC para UVA e UVB, apresentando uma diferença significativa apenas às 12 h. Portanto, a radiação UV gera um aumento do estresse oxidativo no sistema visual. Porém, quando os níveis de melatonina são mais altos, a geração de espécies reativas geradas pelo UV são menores, o que sugere que a melatonina possa estar minimizando os efeitos danosos desta radiação.

---

### **Código: 1058 - Potencialização da Diferenciação Neuronal Promovida por Biflavonóide em Células-Tronco Embrionárias**

BRUNA DA SILVEIRA PAULSEN (CNPq/PIBIC)  
CLEIDE DOS SANTOS SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: STEVENS KASTRUP REHEN  
SÍLVIA LIMA COSTA  
MARCUS V. BAHIA

**Introdução:** Células-tronco embrionárias murinas (mES) são pluripotentes, retiradas da massa celular interna de blastocistos. Possuem capacidade de auto-renovação, bem como potencial de se diferenciar em todos os tipos celulares presentes no animal adulto. A formação de corpos embrioides (EBs) - agregados celulares cultivados em suspensão - se constitui na estratégia básica para diferenciação aleatória das mES *in vitro*. No entanto, diferentes condições de cultivo, como a adição de ácido retinóico (RA), podem induzir diferenciação orientada para um determinado fenótipo. **Objetivo:** Baseados nesses conhecimentos e sabendo que alguns flavonóides podem potencializar a diferenciação desencadeada por estímulo indutor adicional, procuramos avaliar se o biflavonóide Agathisflavona (FAB) poderia potencializar o efeito de diferenciação neuronal induzido por RA em mES. **Métodos:** mES foram cultivadas sob a forma de colônias na presença de monocamada de fibroblastos (MEF). Para a formação de EBs, mES foram transferidas para uma placa de cultura não aderente. EBs foram tratados por 4 dias com 2 $\mu$ M de RA, 60 $\mu$ M de FAB ou com 2 $\mu$ M de RA + 60 $\mu$ M de FAB. Os controles foram realizados com meio de cultura ou com a adição do veículo de diluição do FAB e do RA, dimetilsulfóxido (DMSO). Tanto a diferenciação, quanto a proliferação celular foram analisadas através da técnica de imunohistoquímica. A morte celular foi identificada por incidência de fragmentação de DNA *in situ*. **Resultados:** Nossos resultados revelam que o FAB é um excelente potencializador da diferenciação neuronal induzida pelo RA, uma vez que dobrou a eficiência do protocolo para a geração de células com esse fenótipo. Observamos também um aumento na área de, aproximadamente, 30% nos EBs tratados com FAB e 80% nos tratados com RA + FAB, em relação aos demais grupos. Associado a isso, observamos que o FAB exerce efeito protetor, reduzindo significativamente (50%) a morte celular em EBs tratados com RA. **Conclusão:** O desenvolvimento de protocolos de diferenciação eficientes se constitui em um avanço tanto para o entendimento de mecanismos envolvidos nesse processo, como prova de princípio para testes clínicos de células-tronco embrionárias. Tendo em vista a intensa taxa de morte celular associada à diferenciação neural com RA e os resultados obtidos nesse trabalho, concluímos que o FAB demonstra grande potencial para ser aplicado em protocolos de diferenciação neuronal a partir de células-tronco embrionárias.

---

### **Código: 1147 - Estudo do Conteúdo de D-Serina no Sangue de Pacientes com Esquizofrenia Comparado a Controles Saudáveis**

NATHÁLIA GOUVEIA DE A. FERREIRA (Sem Bolsa)  
FILIPPE MEDABER TANNOS (Sem Bolsa)  
CLARISSA PEREIRA DOS S. MARTINS (Sem Bolsa)  
CAROLINE MADEIRA MOREIRA (FAPERJ)  
Área Básica: PSIQUIATRIA

Orientação: ROGERIO ARENA PANIZZUTTI  
MARCO ANTÔNIO ALVES BRASIL  
FLÁVIO VALDOZENDE ALHEIRA  
NELSON GOLDENSTEIN  
SERGIO TEIXEIRA FERREIRA

A esquizofrenia é uma síndrome psiquiátrica heterogênea caracterizada por perturbações da linguagem, percepção, pensamento, atividade social, afeto e volição. Sua fisiopatologia foi associada à disfunção na neurotransmissão glutamatérgica mediada pelos receptores do tipo NMDA, a partir da observação de que drogas antagonistas destes receptores são capazes de gerar e/ou precipitar sintomas psicóticos em indivíduos saudáveis e em pacientes esquizofrênicos em remissão. (Goff and Coyle, 2001). Os receptores NMDA têm como principal co-agonista endógeno o

aminoácido D-serina. Níveis reduzidos de D-serina foram demonstrados no plasma de pacientes japoneses (Hashimoto e cols., 2003; Yamada e cols., 2005; Iwayama e cols., 2006) e no liquor de pacientes norte-americanos. (Bendikov et al., 2007). O presente estudo tem como objetivo observar se há alterações no conteúdo de D-serina no sangue de pacientes esquizofrênicos brasileiros. Para isso, pacientes voluntários são recrutados em unidades de atendimento em saúde mental (CPRJ e HUCFF), através de encaminhamento de seus médicos assistentes. Os pacientes são indivíduos do sexo feminino e sexo masculino com idade entre 18 e 65 anos, cujo diagnóstico segue os critérios F20 - F29 (Esquizofrenia, transtornos esquizotípico e delirantes, CID-X). O estudo também inclui, para formação do grupo controle, indivíduos sem patologias psiquiátricas (sem transtornos mentais), recrutados no ambulatório do HUCFF, que se enquadram na mesma faixa etária dos pacientes esquizofrênicos. Os voluntários são, então, informados do conteúdo da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é assinado pelo próprio voluntário ou por seu representante legal. Inicialmente, os pacientes esquizofrênicos são submetidos a uma entrevista clínica através da aplicação do SCID (sessões: B-sintomas psicóticos e associados, C-diagnóstico diferencial dos transtornos psicóticos e D-transtornos de humor), para que haja confirmação do diagnóstico. Em seguida, no próprio ambulatório, ocorre a coleta de sangue dos voluntários, sendo o sangue armazenado, processado e analisado no Instituto de Ciências Biomédicas, CCS, UFRJ. A identidade dos indivíduos é mantida em sigilo, sendo utilizada uma numeração no lugar do nome. A dosagem do aminoácido D-serina é feita por HPLC, e seu nível plasmático no grupo dos pacientes esquizofrênicos será comparado com o do grupo controle. Em análises preliminares, já foram obtidos resultados que provaram ser possível a detecção de D-serina no sangue de seres humanos através desse método. Finalmente, os resultados deste estudo servirão como base para futuras pesquisas sobre a etiologia da esquizofrenia e sobre a possibilidade do uso de D-serina no tratamento desse transtorno.

---

### **Código: 1215 - O Impacto da Hipóxia Intra-Uterina no Cérebro em Desenvolvimento**

LETICIA MARIA DE S. DA FONTE ALCÂNTARA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: DANIELA UZIEL ROZENTAL  
RENATO ROZENTAL

O desenvolvimento cerebral é um processo delicado que pode ser influenciado por diversas situações nocivas, dentre elas a hipóxia. A extensão dos distúrbios causados por esses fatores depende do momento em que os mesmos se instauram e da duração que apresentam. Modelos desenvolvidos pelo nosso grupo, buscam definir como insultos hipóxicos in vivo levam ao aparecimento de distúrbios irreversíveis do desenvolvimento, suas conseqüências funcionais e ainda, se os animais submetidos a hipóxia são capazes de reverter esse quadro de atraso no desenvolvimento se comparados aos filhotes normóxicos. Estudos prévios (de Pina-Benabou et al., 2005) demonstraram que o bloqueio de junções comunicantes no encéfalo leva a uma diminuição do dano provocado por um episódio isquêmico global perinatal. Neste trabalho visamos estudar como a hipóxia crônica durante a vida intra-uterina pode alterar o desenvolvimento do encéfalo e comprometer atividades motoras e cognitivas da prole filhotes, e buscar intervenções que possam atenuar esses efeitos danosos. Para isso, fêmeas de camundongos grávidas são mantidas em uma câmara hipóxica (11% de oxigênio) durante todo o período de gestação. A temperatura e umidade ambientes são mantidas constantes. Ao nascimento, a prole é avaliada por parâmetros biométricos, acompanhados por avaliação histopatológica e funcional em diversos momentos e comparados com os filhotes controle, não submetidos à hipóxia. Nossos resultados preliminares demonstram que 100% dos animais submetidos a hipóxia crônica pré-natal têm uma redução de aproximadamente 20% do tamanho e do peso corporal, atraso na abertura dos olhos e redução do reflexo de endireitamento.

---

### **Código: 1227 - Efeito da Glicemia na Depressão Alastrante em Retina de Pinto**

LAURA DE MENEZES SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA GERAL

Orientação: DANIELA UZIEL ROZENTAL  
RENATO ROZENTAL

A depressão alastrante (DA) descrita por Leão (1944) é uma onda maciça generalizada de despolarização da substância cinzenta ou da retina que pode ser demonstrada em várias espécies, incluindo peixes, anfíbios, aves e mamíferos. A DA resulta no colapso temporário dos gradientes iônicos e no potencial transmembrana, e é caracterizada por um potencial de campo negativo de 10-20 mV de amplitude e 1-2 min de duração, propagando numa velocidade de alguns milímetros por minuto. Como a retina é um tecido que apresenta grande demanda de energia, ela requer um aporte constante de glicose e oxigênio. Este trabalho tem como objetivo avaliar o impacto das variações na concentração de glicose sobre o desencadeamento e a propagação das ondas de DA. Retinas de pinto de 7-10 dias pós-eclosão (n=10) foram mantidas ex-vivo em condições de normoxia por até 4 horas, variando-se a concentração de glicose do meio. Em retinas controle (20mM de glicose), uma onda de DA pode ser evocada tocando-se a retina com uma agulha de tungstênio ou pela aplicação local de uma solução com alta concentração de K<sup>+</sup> (20 mM) e se mostra como um círculo opalescente que se expande a partir de um ponto inicial. Em condições de baixa glicose (4mM), ondas de DA espontâneas aparecem primariamente na região da mácula. Depois de pelo menos duas DAs espontâneas, uma lesão

puntiforme, positiva para iodeto de propídeo aparece próxima ao sítio de início da DA. A adição de concentrações progressivamente maiores de NaCl (113mM e 126mM) é capaz de lentificar a velocidade de propagação ou mesmo de reverter (139mM) o disparo da DA pela baixa de glicose. Concluímos que a variação da osmolaridade secundária a diminuição da glicose é responsável pelo disparo de ondas de DA e conseqüente lesão tecidual da retina.

---

**Código: 1292 - Estudo Anatômico e Videofluoroscópico das Pregas Vestibulares com Vistas a Definir as Possíveis Relações Estruturais Implicadas na Dinâmica de Sua Adução**

DANIELLE SILVA RIBEIRO (Sem Bolsa)

Área Básica: ANATOMIA

Orientação: MILTON MELCIADES BARBOSA COSTA

A observação videofluoroscópica do ato de engolir, deixa ver que as pregas mucosas existentes acima das vocais, aduzem-se como parte dos mecanismos que protegem as vias aéreas. Considera-se que na fala, na vigência de paralisia das pregas vocais, estas mesmas pregas (pregas vestibulares) sejam capazes de fazer parte da voz resultante desta paralisia. Uma voz, compensatória caracterizada como de esforço, definida como de banda. As pregas vestibulares são bandas formadas pela parte livre da lâmina fibrosa que forra a parte superior interna da laringe a cada lado (membrana quadrangular), revestida pela mucosa intra-laríngea. Estas pregas mucosas constituem-se no limite superior do ventrículo laríngeo. A voz de esforço definida como de banda, não raro, pode ser observada em pacientes com paralisia de prega vocal. Esta voz compensatória parece depender de uma medialização das pregas vestibulares. Teorias com substrato anatômico pouco convincentes tem sido usadas pra explicar o mecanismo de medialização das vestibulares. Objetivamos neste trabalho rever a morfologia de relação destas pregas em laringes fixadas em formolaldeído a 10% e a fisiologia de sua dinâmica através da análise videofluoroscópica de pacientes com paralisia unilateral de prega vocal de origem central e voluntários adultos sadios de ambos os sexos capazes de produzir este tipo de voz (fonoaudiólogos). Os resultados preliminares do estudo anatômico não revelou estruturas musculares capazes de produzir a medialização das pregas vestibulares e apontou para coxim de gordura pré-epiglótico como possível responsável por esta medialização. Avaliação videofluoroscópica realizada em 1 paciente e 1 voluntário deixaram ver hipotransparência correspondente a medialização destas pregas durante a produção da voz de banda por ambos os indivíduos testados, com imagens sugestivas de possível compressão do coxim gorduroso a semelhança do observado durante a deglutição.

---

**Código: 1352 - Estudo Imunohistoquímico da Expressão da Beclina-1 no Pedúnculo Óptico do Carangueijo *Ucides cordatus*, Submetido à Radiação UV-B e UV-C**

ALINE CAETANO CARVALHAL (UFRJ/PIBIC)

ANDRÉA CARVALHO DE ALMEIDA ARAÚJO (FAPERJ)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: NADIA CAMPOS DE OLIVEIRA MIGUEL

Em função do progresso promovido pelo homem, temos uma emissão crescente de gases poluentes, como os clorofluorcarbonos (CFC) que acabam por destruir a camada de ozônio, principal proteção dos seres vivos contra os efeitos da radiação ultravioleta (UV). Nosso objetivo nesse estudo foi a observação da morte por autofagia nos neurônios da retina e da lâmina ganglionar, de pedúnculos ópticos de carangueijos submetidos à ação das radiações UV do tipo B e C emitidas por uma lâmpada de mercúrio. Para tanto, buscamos evidenciar por imunohistoquímica e western blotting a beclina-1, molécula sinalizadora de autofagia. A radiação UV pode alterar a expressão dessa molécula em células nervosas do sistema visual, provavelmente devido ao aumento de radicais livres, promovido pelo estresse físico, o qual os espécimes foram submetidos. Desse modo, poderemos conhecer melhor, a respeito dos mecanismos moleculares envolvidos na morte celular nesses organismos, podendo futuramente agir de modo preventivo no sentido de melhorar a qualidade de vida das espécies e conseqüentemente intervindo na longevidade das mesmas. Para o experimento em questão, os carangueijos tiveram um dos pedúnculos vedado com fita isolante e o outro exposto à lâmpada de mercúrio, após 7 dias os animais foram sacrificados e as estruturas processadas para a inclusão em parafina. Então, cortes histológicos foram feitos para a utilização em imunohistoquímica para evidenciar a expressão da beclina e monodansilcadaverina (MDC) técnica para marcar vacúolos autofágicos. Além da obtenção de material para a técnica do western-blotting. Nossos resultados não mostraram positividade para a expressão da beclina, porém observamos que o MDC produziu marcação. O western-blotting para beclina foi negativo, para essa proteína. Concluímos que nosso modelo de estresse por irradiação ultravioleta, à principio, não induziu a expressão da beclina. Contudo houve marcação para MDC, evidenciando que este tipo de estresse pode estimular morte celular programada por autofagia. Em trabalhos anteriores em nosso laboratório demonstramos existir morte celular por apoptose nesse mesmo modelo de estresse físico através da técnica do túnel e da microscopia eletrônica de transmissão, razão a qual nos estimulou a avaliar a possibilidade de ocorrer uma conversa cruzada com outro tipo de morte independente de caspases (autofagia). Porém existe a necessidade de se realizar outros ensaios para responder de maneira mais contundente, se esse mecanismo de morte celular ocorre nesses organismos.

---

### **Código: 1542 - Caracterização Morfológica da Lesão Cônica em Medula Espinal de Camundongos e a Utilização de Células Estromais Derivadas da Medula Óssea**

BRUNA DOS SANTOS RAMALHO (UFRJ/PIBIC)  
RAFAELA FINTELMAN RODRIGUES (Sem Bolsa)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA  
ANA MARIA BLANCO MARTINEZ

O Sistema Nervoso Central não apresenta uma regeneração efetiva como o Sistema Nervoso Periférico. Após lesão da medula espinal, existem danos no sítio da lesão como morte de neurônios, oligodendrócitos, astrócitos, interrupção do suprimento sanguíneo, além de interrupções nos tratos ascendentes e descendentes prejudicando a função motora dos segmentos abaixo da lesão tornando esta totalmente isolada do cérebro (BRADBURY, McMAHON, 2006, HAGG, OUDEGA, 2006). Os segmentos distais dos axônios lesados sofrem degeneração walleriana e os segmentos proximais não se regeneram espontaneamente (BRADBURY, McMAHON, 2006). As terapias celulares vêm sendo utilizadas na tentativa de restaurar o ambiente normal dessa medula lesada e para promover recuperação funcional com a reconstrução da circuitaria lesionada, remielinizar os axônios, repor as células mortas e incrementar a plasticidade ou regeneração axonal (THURET et al, 2004). Nesse estudo, foi realizada uma laminectomia a nível da vértebra torácica T9 e uma lesão moderada na medula com um clip compressivo de 30g de força (KENT Scientific Corporation, code INS 14120), por um minuto. Os animais foram observados e analisados de acordo com a escala BMS (Basso Mouse Scale) em campo aberto antes da lesão, 24 horas após lesão, 7 dias e semanalmente até completar 12 semanas. Também foi realizada filmagem em campo aberto para a análise cinemática, onde foi avaliada a velocidade média da locomoção do animal. Após esse período, os animais foram sacrificados e a medula foi processada para Microscopia Óptica convencional, sendo realizadas colorações como Hematoxilina-Eosina, Kluver - Barrera e Tricromo de Gomori. Também foram feitos cortes em Criostato (20 micrômetros) para Imunohistoquímica para GFAP (astrócito). A cultura de células estromais da medula óssea de camundongos é realizada a partir das epífises dos ossos (fêmur e tibia) de camundongos black6c57 GFP positivos. Esses ossos foram retirados, e a partir da diáfise dos ossos foi realizada a extração das células através do “flushing”. Após esse procedimento, foi realizada a cultura primária dessas células, sendo necessária a realização de três passagens para posterior injeção nos animais. Após o término da cultura, realizaremos a injeção de células estromais da medula óssea no grupo a ser tratado com as mesmas. Nossos resultados mostraram que após a lesão houve um aumento da celularidade, perda do limite entre as substâncias cinzenta e branca, além de um grande número de astrócitos no sítio da lesão. A análise do BMS mostrou que esses animais atingem somente a fase inicial de recuperação da lesão não obtendo score superior a 4. A análise cinemática também mostrou uma velocidade média de locomoção baixa, em relação ao controle. Esse trabalho serviu para caracterizar um modelo de lesão crônica baseado na análise morfológica do tecido e também na recuperação funcional. Além disso, irá servir como referencial para posteriores tratamentos celulares.

---

### **Código: 1557 - Células Dendríticas em Pacientes Portadores de Mieloma Múltiplo**

BRUNO MUNIZ FELIX (UFRJ/PIBIC)  
CAROLINA OLIVEIRA DA CRUZ (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: HELIO DOS SANTOS DUTRA  
RADOVAN BOROJEVIC  
IVONE BEATRIZ OTAZÚ  
ANGELO MAIOLINO  
ROBERTO JOSÉ PESSOA DE MAGALHÃES FILHO  
GABRIEL ALVES COSTA VERANIO SILVA

A imunoterapia baseada em células dendríticas ativadas com antígenos tumorais tem sido indicada para portadores de mieloma múltiplo. As condições ideais para obtenção destas células e os critérios para sua indicação precisam ser definidos. Neste estudo, foi verificada a produção destas células in vitro a partir de monócitos de pacientes tratados com dexametasona ou dexametasona e talidomida pós-transplante. Além disso, foi estabelecida uma análise de expressão gênica aplicável à estas células, através de RT-PCR para IL-6, IL-10, IL-12, IL-15, TNF-alfa, MIP-1alfa, MIP-1beta, CCR5 e CCR7. A quantidade de monócitos no sangue destes pacientes bem como a produção de células dendríticas in vitro foram semelhantes entre os grupos de pacientes e indivíduos saudáveis. Na imunofenotipagem por citometria de fluxo verificamos que o índice de aumento do HLA-DR, que frequentemente ocorre durante a maturação destas células, foi menor entre os pacientes ( $p < 0,05$ ). Não observamos diferenças entre os grupos quanto aos marcadores CD80, CD86 e CD1a. Na análise de expressão gênica foi necessária a seleção positiva das células dendríticas para exclusão dos linfócitos remanescentes do sistema de cultivo. Não foi verificada expressão gênica de IL-15, CCR5 e CCR7 nas células dendríticas produzidas na presença de IFN-alfa, selecionadas positivamente; enquanto que, na presença de IL-4, estes foram expressos. Concluímos que o método de diferenciação utilizado influenciou no padrão de expressão gênica.



---

**Código: 1612 - Envolvimento da Proteína Retinoblastoma na Geração de Instabilidade Cromossômica e Diferenciação Neuronal de Células-Tronco Embrionárias**

ANDRESSA SODRÉ DE CASTRO LAINO (UFRJ/PIBIC)  
DÉBORA MONTEIRO MORETTI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: HELENA LOBO BORGES  
VIVALDO MOURA NETO  
STEVENS KASTRUP REHEN

A proteína retinoblastoma (pRb) atua no arresto do ciclo celular sob a forma hipofosforilada. Além de participar do controle do ciclo, está envolvida na diferenciação, apoptose e recentemente foi descrita como necessária para a manutenção da estabilidade cromossômica. A aneuploidia é o fenômeno caracterizado pela perda ou ganho de cromossomos. A hiperploídia caracteriza-se pelo ganho cromossômico e é associada à geração de câncer, enquanto a hipoploidia há perda de cromossomos, sendo esta vista no desenvolvimento normal do sistema nervoso e relacionada à formação de neurônios no cérebro de mamíferos. Pretendemos analisar os níveis de expressão e fosforilação de pRb ao longo do processo de diferenciação neuronal, verificando se há relação com a aneuploidia existente durante esta fase embrionária. Usamos células-tronco embrionárias de camundongo (mES) plaqueadas na presença de fibroblastos murinos. Após a formação de colônias, as células foram transferidas para placas de cultura não aderentes e permaneceram durante dois dias na presença de LIF para formação de corpos embrioides (EBs). A diferenciação neuronal foi induzida através de tratamento com ácido retinóico (RA, 2 $\mu$ M ou 10 $\mu$ M) por 4 dias nos EBs formados. A expressão de pRb e de sua forma fosforilada (p-pRb) foi analisada por imunohistoquímica, usando os anticorpos Anti-Rb 851 1:50, Anti-p-thr 821/826 1:200, Alexa Fluor 488 e 555 goat anti-rabbit 1:300, e Alexa Fluor 594 donkey anti-goat 1:300. Dados mostraram que existe diminuição na expressão de pRb em EBs tratados com RA em relação aos do grupo controle. Ao testar se a proteína fosforilada difere entre os grupos tratado e controle, resultados mostraram que sítios de treonina apresentam semelhante grau de fosforilação. Tratamos colônias de mES - estágio anterior à formação de EBs - com RA 2 $\mu$ M por 4 dias. Na análise por imunocitoquímica não foi possível detectar diferenças na expressão de pRb entre os grupos controle e tratado, assim como a fosforilação de sítios de treonina se apresentou semelhante em ambos os grupos. Além disso, apesar de pRb ser uma proteína nuclear, observamos por microscopia confocal uma predominante distribuição citoplasmática de pRb nas células-tronco embrionárias. Estamos realizando ensaios de migração - estágio posterior ao tratamento dos EBs - para comparar a migração das células de EBs tratados com RA com as células que permanecem na periferia dos EBs do grupo controle. Dados preliminares sugerem que no primeiro dia do ensaio, a diferença na expressão de pRb entre os grupos desaparece. A expressão de pRb e seu grau de fosforilação estão sendo melhor quantificados pela técnica de Western Blotting. Será realizado um RT-PCR, para verificar se o mecanismo de regulação dos níveis de pRb está relacionado à degradação da proteína ou à sua transcrição. Ainda, será modulada a geração de aneuploidia por transfecção com RNAi contra pRb nas células-tronco embrionárias, verificado o nível de diferenciação neuronal.

---

**Código: 1693 - Caracterização de Esferóides Multicelulares de Células Reticulares Fibroblásticas Humanas**

ANNELIESE FORTUNA DE A.F. DA COSTA (CNPq/PIBIC)  
CAROLINA OLIVEIRA DA CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: ANA PAULA DANTAS N. DE BARROS  
KARINA RIBEIRO DA SILVA  
LEANDRO DE SOUZA THIAGO  
JOSÉ GONÇALVES VELOSO  
LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
MARIA ISABEL DORIA ROSSI  
HELIO DOS SANTOS DUTRA  
RADOVAN BOROJEVIC

Nos linfonodos, uma microarquitetura especial formada pelas células reticulares fibroblásticas (CRF) permite que distintos subtipos de linfócitos migrem através desta rede estromal e organizem-se em microambientes compartimentalizados. Propomos neste estudo o estabelecimento de linhagens primárias de CRFs de linfonodos humanos e sua caracterização em Esferóides Multicelulares (EM) - um sistema tridimensional de cultura celular que tem sido utilizado para o estudo dos mecanismos que controlam a morfologia celular, proliferação, migração e organogênese. A partir de biópsias de linfonodo estabelecemos linhagens primárias de CRF para formação de EM contendo de 1,25 - 5 x 10<sup>4</sup> células. Após 4 e 10 dias de cultura os EM foram analisados por técnicas histológicas e de ultraestrutura. A taxa de viabilidade e apoptose foi determinada por citometria de fluxo usando 7-AAD e Anexina. Análises da expressão de quimiocinas classicamente descritas em linfonodos foram feitas através de RT-PCR de EM tratados e não tratados com TNF-alfa. Observamos que na periferia do EM as células eram fusiformes enquanto na região central eram poliédricas e algumas apresentavam núcleos picnóticos. As células da superfície possuíam longas projeções citoplasmáticas do tipo filipódio e em áreas de interface havia sulcos que se projetavam para a face subjacente. O número de células positivas para alfa-actina de músculo liso aumentou com o tempo de cultivo. Observamos, também, a presença de fibronectina nos EM. A viabilidade celular medida por 7-AAD se manteve superior a 97% nos dias 4 e 10, mesmo em EM de até 5x10<sup>4</sup> células. A taxa de células apoptóticas nos EM (positivas para anexina) foi

de 44% e 51% nos dias 4 e 10 respectivamente. Células cultivadas em monocamada apresentaram somente 7,6% de células positivas para anexina. Apenas os EM tratados com TNF-alfa apresentaram a expressão de CCL19, mas em ambos a expressão de CCL21 não foi encontrada. A organização tridimensional das CRF em cultura de EM foi apresentada neste estudo. A completa caracterização do modelo trará informações relevantes sobre seu grau de verossimilhança com o tecido original. Os EM podem ser uma importante ferramenta para a compreensão do microambiente do linfonodo e, também, para estudo das interações com células do sistema imunológico.

---

### **Código: 1876 - Análise do Efeito de Células Produtoras de Fatores Neuroprotetores em Modelo Pré-Clínico da Doença de Parkinson**

FÁBIO SILVA LIMA DA CONCEIÇÃO (FAPERJ)  
Área Básica: NEUROLOGIA, ELETROFISIOLOGIA  
E COMPORTAMENTO

Orientação: DANIEL VELOSO CADILHE  
DANIEL RODRIGUES FURTADO  
IRINA EVGENJEVNA KERKIS  
JEAN CHRISTOPHE HOUZEL  
STEVENS KASTRUP REHEN

**Introdução:** A Doença de Parkinson é caracterizada pela perda progressiva de neurônios dopaminérgicos localizados no mesencéfalo ventral e conseqüente comprometimento das funções motoras. Terapias atuais proporcionam melhora parcial dos sintomas, além de efeitos colaterais indesejados. Entretanto, avanços na área de terapia celular são limitados pelas dificuldades de produção em grande escala de neurônios dopaminérgicos e principalmente pela sobrevivência limitada dos mesmos após transplante. GDNF (glial derived neurotrophic factor) é amplamente reconhecido por promover neuroproteção e regeneração dos neurônios dopaminérgicos. No entanto, este fator é incapaz de atravessar a barreira hemato-encefálica, não podendo ser administrado por via oral ou intravenosa. Células adultas da polpa dentária humana foram caracterizadas como produtoras de diversos fatores neuroprotetores (inclusive GDNF) e atuam como um bom substrato para maturação de neurônios. No presente estudo, avaliamos (1) a expressão de fatores neuroprotetores pelas células-tronco imaturas derivadas da polpa de dente humano (CTIPDh) e (2) seu efeito na recuperação motora de roedores nos quais a morte dos neurônios dopaminérgicos foi induzida pelo neurotóxico 6-hidroxi-dopamina (6OH-DA), mimetizando os sintomas parkinsonianos. O principal objetivo do trabalho é a avaliação do potencial terapêutico das CTIPDh em um modelo pré-clínico da Doença de Parkinson até então indisponível no Estado do Rio de Janeiro. **Métodos:** Sob anestesia, camundongos suíços adultos receberam injeção estereotáxica de 6OH-DA (10µg em 2µL) no corpo estriado esquerdo (AP+0,5; ML+2,0; DV-3,0). A avaliação comportamental foi realizada quinzenalmente, através de injeção subcutânea de apomorfina (0,5mg/Kg), que induz os animais hemi-parkinsonianos a girarem em sentido contra-lateral à lesão. Cinco semanas pós lesão, células foram injetadas no corpo estriado dos mesmos animais. As CTIPDh foram cultivadas na presença de meio de crescimento (DMEM-F12; 50 µg/mL de sulfato de gentamicina; 1% de aminoácidos não essenciais; 2,0 mM de L-glutamina, 15% de Soro Fetal Bovino) a 37°C, 5% CO<sub>2</sub>. A expressão de fatores neuroprotetores pelas CTIPDh foi analisada por RT-PCR. **Resultados parciais:** As CTIPDh expressam diversos fatores neuroprotetores (BDNF, CDNF, GDNF, Interleucina-6, NGF-B, NT3 e NT4/5). O modelo pré-clínico murino da Doença de Parkinson foi implementado e validado na UFRJ. Atualmente estamos monitorando o comportamento dos camundongos hemi-parkinsonianos que receberam transplantes de CTIPDh e avaliando o potencial terapêutico destas. **Conclusão:** O modelo pré-clínico da Doença de Parkinson foi devidamente implementado na UFRJ, proporcionando avanços em pesquisa básica e pré-clínica. As CTIPDh possuem características adequadas para serem usadas como fonte de fatores neuroprotetores, tornando assim viável a hipótese de uma possível recuperação do déficit motor dos animais parkinsonianos promovida por estas. Apoio: FAPERJ.

---

### **Código: 1941 - Composição Celular Absoluta da Substância Cinzenta do Córtex Frontal Humano Idoso: Resultados Preliminares**

MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ROBERTO LENT  
ANDREI MAYER DE OLIVEIRA  
GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA

O número de neurônios e células gliais é de grande interesse, uma vez que costuma ser relacionado com a complexidade das tarefas encefálicas. Durante o processo de envelhecimento, acredita-se que ocorre uma modificação na quantidade de neurônios em diferentes locais do cérebro. Porém, esse dado é de difícil obtenção, devido à grande anisotropia do tecido cerebral. Dessa forma, utilizamos uma nova técnica visando estabelecer a contagem absoluta de células neuronais e não-neuronais do córtex frontal humano, envolvido nas principais funções cognitivas e executivas humanas. Essa técnica é chamada de fracionamento isotrópico e consiste em formar uma suspensão homogênea de núcleos isolados a partir do fracionamento quimiomecânico do tecido nervoso. Utilizamos um hemi-encéfalo feminino de 82 anos coletado do Grupo de Envelhecimento Cerebral da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e classificado de acordo com a escala CDR (Clinical Dementia Rating) aplicada aos cuidadores primários, sendo considerado normal (CDR=0). O lobo frontal foi separado do encéfalo inteiro por uma secção que acompanhou o fundo do sulco central, seguida de retirada das regiões

subcorticais, e cuidadosa separação tangencial da substância cinzenta, que foi pesada e fracionada. Após o fracionamento, determinamos o número total de células através do uso de um microscópio de fluorescência, localizando os núcleos marcados com DAPI, e o número de neurônios por meio dos núcleos marcados com o anticorpo anti-NeuN. O número de células não-neuronais resulta da subtração desses dois dados, que podem ser obtidos de maneira absoluta a partir de pequenas alíquotas, já que a suspensão possui um volume conhecido e é isotrópica. Observamos que a substância cinzenta do córtex frontal esquerdo apresentou aproximadamente 4,2 bilhões de células totais, sendo 429 milhões de neurônios (10,2%) e 3,8 bilhões de células não-neuronais. A relação neurônio:glia, portanto, é estimada em menos que 0,12; muito abaixo da relação média de 1:1 estabelecida para o encéfalo como um todo em trabalho anterior do laboratório, e ainda menor do que a relação de 1:10 admitida pela maioria dos autores. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ, Ministério da Saúde.

---

### **Código: 2027 - Produção de Arcabouços Porosos 3D de P3HB para Bioengenharia de Cartilagem**

ANDRESSA GONÇALVES ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: SABRINA DICK  
FERNANDA MATIAS  
ELIZABETE VICENTE  
RADOVAN BOROJEVIC  
LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE

A bioengenharia tecidual é uma área de estudo que compila conhecimentos de biologia, medicina e engenharia de materiais, com o objetivo de propor técnicas alternativas nos tratamentos clínicos para reparação de lesões. Diversos tipos de biomateriais vêm sendo utilizados na prática da bioengenharia. O biomaterial estudado foi o P3HB, biopolímero termoplástico, biodegradável e biocompatível. Dores nas cartilagens articulares são as maiores causas de inatividade de pessoas de meia idade e de difícil tratamento com os métodos disponíveis atualmente. O uso de métodos de bioengenharia pode ser um caminho apropriado para geração de peças de cartilagem *in vitro* para tratamentos de lesões. Nosso objetivo foi produzir e testar matrizes na forma de membranas e arcabouços porosos 3D de P3HB para cultura *in vitro* de condrócitos humanos, além de estudar as interações deste material com tecido subcutâneo de camundongos. Para a produção dos arcabouços, o pó de P3HB foi dissolvido em clorofórmio, gotejado diretamente em lamínula de vidro para formação das membranas, ou misturado com diferentes faixas de cristais de NaCl (38 - 53, 53 - 75 e 75 - 150 micrometros) para formação do 3D. Os arcabouços foram implantados subcutaneamente em camundongos e mantidos por 01 e 04 semanas. Condrócitos isolados de cartilagem articular humano foram semeados nos materiais e cultivados por 07 dias. Os biomateriais com células e os removidos dos dorsos dos camundongos foram preparados para observações por microscopia óptica e eletrônica de varredura. Observou-se a presença de poros interconectados e homoganeamente distribuídos nos diferentes arcabouços produzidos. Nas membranas, as células puderam se aderir, mas se diferenciaram para fenótipo fibroblastóide. Foram encontradas células distribuídas ao longo da superfície e em regiões internas dos arcabouços 3D, com morfologia esférica sugerindo a manutenção do fenótipo condrocítico. Os arcabouços removidos do subcutâneo apresentaram células fibroblastóides distribuídas por todo material, e ausência de sinal de inflamação grave. Este biomaterial se mostrou promissor na cultura e biocompatibilidade tecidual.

---

### **Código: 2069 - Isolamento e Análise Morfológica *in Vitro* de Células Acumuladoras de Gordura Obtidas de Timo e Medula Óssea de Camundongos em Envelhecimento**

RAFAEL DE SOUZA BORGES (Sem Bolsa)  
GUSTAVO DUARTE DE ANDRADE (Sem Bolsa)  
NATHÁLIA HADDAD (Sem Bolsa)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: VALÉRIA DE MELLO COELHO  
RADOVAN BOROJEVIC

Durante o envelhecimento, observa-se aumento do número de células acumuladoras de gordura em órgãos linfóides primários. Neste contexto, tanto adipócitos contendo grandes lóculos de gordura assim como células multiloculares com gotículas lipídicas cujo conteúdo ainda é desconhecido tem sido observadas. Objetivando estudar a fisiologia das células multiloculares acumuladoras de gordura nesses órgãos, buscamos desenvolver um método de isolamento das mesmas. Para tal, utilizamos animais de seis meses de idade. Timos de 03 camundongos de 06 meses foram extraídos em ambiente estéril e transferidos para placas de Petri contendo solução salina com 3% de albumina sérica bovina e mantidos a 40C. Os órgãos foram cortados em pequenos pedaços de aproximadamente 2 mm de diâmetro. Os fragmentos tímicos foram digeridos enzimaticamente por 1 hora a 370C em agitação constante. Após dissociação dos componentes celulares tímicos, a suspensão celular foi colocada sobre solução descontínua de gradiente de Percoll e centrifugada a 1800 RPM por 30 minutos a 40C. Para obtenção de células multiloculares de medula óssea, utilizando seringa fez-se lavagem da medula óssea dos fêmures e tíbias dos animais. As células foram transferidas para tubo falcon, centrifugadas a 1800 RPM por 05 minutos a 40C e re-suspensas em PBS com 3% de albumina bovina sérica. Esta suspensão foi colocada sobre o gradiente descontínuo de percoll e fez-se a centrifugação conforme descrito acima para o timo. Para ambas amostras, coletou-se 1 ml de cada uma das diferentes fases do gradiente de percoll e as fases com maior quantidade de células multiloculares lipídicas foram identificadas por observação ao microscópio de luz.

Células multiloculares lipídicas foram colocadas em cultura e após 72 horas fixadas em formalina 10% e coradas com o marcador de lipídios neutros Oil Red O. Morfologicamente, as células multiloculares da medula óssea apresentaram maior quantidade de gotículas lipídicas e forma mais arredondada que aquelas observadas nas culturas tímicas. As células acumuladoras de gordura do timo apresentaram aspecto principalmente fibroblastóide e/ou estrelado. Tais dados sugerem que fatores presentes nos distintos microambientes de cada órgão devam influenciar na morfologia das células acumuladoras de gordura e/ou que há diferentes tipos de células acumuladoras de gordura presentes nesses órgãos linfóides. Pretendemos fenotipar células acumuladoras de gordura isoladas de medula óssea e timo utilizando marcadores para adipócitos, pericitos, macrófagos e miofibroblastos e posteriormente analisar a atividade funcional dessas células.

---

### **Código: 2482 - Cooperação entre as Vias de Sonic Hedgehog e Hormônios Tireoidianos no Desenvolvimento de Astrócitos Cerebelares**

FERNANDO C. RODRIGUES PEREIRA (UFRJ/PIBIC)

PRISCILA AUSINA (Sem Bolsa)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMÃO  
FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES

O cerebelo é um órgão do sistema nervoso central (SNC) que tem seu desenvolvimento fundamentalmente pós-natal. A astrogliose é essencial para diversos eventos da ontogênese cerebelar, como proliferação, migração e maturação dos neurônios cerebelares. Neste contexto, dois fatores despontam como essenciais para o correto desenvolvimento deste órgão: o morfógeno Sonic hedgehog (Shh) e os hormônios tireoidianos (HT: T4 e T3). Shh é o principal morfógeno do ambiente cerebelar, sendo o mais potente mitógeno dos precursores de neurônios granulares. Os HTs modulam, tanto direta quanto indiretamente, diversos processos como migração, proliferação e maturação celular. No SNC, os astrócitos representam a principal fonte de fatores de crescimento, muitos dos quais, sintetizados e liberados pelos astrócitos em resposta aos HTs. Desta forma, neste trabalho analisamos a interação dos HTs na síntese e na via de Shh, no desenvolvimento de astrócitos cerebelares neonatos. Métodos e Resultados- Para analisar a síntese de Shh, culturas secundárias de astrócitos cerebelares de camundongos neonatos foram tratadas com 1µM de T4 ou 50nM de T3 por 3 dias e, posteriormente, imunomarcadas para Shh ou suas proteínas extraídas e analisadas por Western blotting. Esses ensaios demonstraram que Shh é sintetizado por astrócitos, tanto em células tratadas quanto nas células controle. A análise da ativação da via de Shh foi realizada por Western blotting e imunocitoquímica para o fator de transcrição Gli1, principal efetor da via de Shh. Evidenciamos um aumento significativo de duas vezes na translocação nuclear de Gli1 (característica da ativação da via de Shh) nos astrócitos tratados por T4. Ensaios de imunocitoquímica para o marcador de proliferação KI67 e incorporação de timidina tritiada revelaram um aumento de sete e dez vezes na proliferação de astrócitos tratados por T3 e T4, respectivamente. O tratamento das culturas cerebelares com meio condicionado proveniente de células QT6, linhagem comercial que produz Shh, induziu um aumento significativo na proliferação dos astrócitos, indicando que Shh, no ambiente cerebelar, possa agir como mitógeno também para astrócitos. Conclusões - Astrócitos cerebelares de camundongos neonatos são fonte de Shh in vitro. Estas células são capazes de responder a Shh, pois apresentam membros de sua via e aumentam sua taxa proliferativa em resposta a este fator. Aliado a isto, os HTs têm a capacidade de aumentar a proliferação de astrócitos e induzir a translocação de Gli1 o que sugere um sinergismo entre HTs e Shh durante o desenvolvimento cerebelar.

---

### **Código: 2487 - Papel das Vias Canônicas e Não Canônicas de TGF-Beta1 na Gliogênese no Córtex Cerebral**

DANIEL FRANCIS FRANCO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: JOICE STIPURSKY SILVA  
FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES

Um dos principais progenitores do sistema nervoso central é a célula de glia radial (GR), que atua na neurogênese, gliogênese e migração neuronal. A diferenciação astrocitária a partir da GR é essencial para o desenvolvimento do córtex cerebral e depende da ação de diversos fatores. Recentemente, descrevemos como um dos fatores atuantes neste evento, o TGF-beta1 (fator de crescimento transformante-beta1), considerado uma citocina multifuncional cuja via de sinalização envolve dois receptores, TGFRI e TGFRII, e as proteínas SMAD 2/3 (Stipursky & Gomes, *Glia*, 2007). A ativação desta via canônica, caracteriza-se pela ligação de TGF-beta1 ao receptor e início de uma cascata de fosforilação de SMADs. Recentemente, evidências têm mostrado que, vias não canônicas podem ser ativadas por TGF-beta1, como as de MAPK (proteína cinase ativada por mitógeno) e PI-3K (fostatidilinositol-3-cinase). Entretanto, não se sabem por quais mecanismos estas diferentes vias atuam na diferenciação astrocitária e como os membros da via de TGF-beta1 são regulados ao longo do desenvolvimento do córtex cerebral. O objetivo deste trabalho foi caracterizar os membros da via de sinalização de TGF-beta1 durante o desenvolvimento do córtex cerebral de camundongos. Foram preparadas culturas primárias enriquecidas em GR (cultura GR-like) a partir de células de córtex cerebral de camundongos com 14 dias embrionários (E14). As células foram mantidas por 24h em meio com soro e posteriormente, incubadas em meio sem soro nas seguintes condições: em presença de TGF-beta1 (10ng/mL) apenas ou concomitantemente com os inibidores de TGFRI (SB431542, 10microM), PI-3K (LY294002, 5microM) e MAPK (PD98059, 50microM). As células foram analisadas por imunocitoquímica

para BLBP (proteína ligadora de lipídio do cérebro; marcador de GR), GFAP (proteína ácida fibrilar glial; marcador de astrócito) e nestina (marcador de precursor neural). A imunomarcagem mostrou um aumento de 35% do número de células GFAP+ em resposta a TGF-beta1, sendo esse efeito revertido pelo inibidor de MAPK. O número de células nestina+/BLBP+ diminuiu em 30% em presença de TGF-beta1 sendo esse efeito revertido pelo inibidor de PI-3K. Para análise dos membros da via de TGF in vivo, realizamos ensaios de western blotting de extratos protéicos de córtex cerebral de animais E14 e E18 e P2 (recém-natos). Observamos um aumento de 6 vezes no conteúdo de SMAD2 fosforilada a partir de E18. Além disso, analisamos os níveis de expressão de TGFRII por RT-PCR em E14, E18 e P2, e detectamos um aumento de sua expressão ao longo do desenvolvimento do córtex cerebral. Nossos dados sugerem que a via de MAPK participe da geração de astrócitos no córtex cerebral, enquanto a via de PI-3K participa da manutenção da identidade da GR. O aumento de SMAD2 fosforilada e TGFRII a partir de E18, período de início da gliogênese no córtex cerebral, sugere um importante papel de TGF-beta1 na geração de astrócitos in vivo.

---

### **Código: 2564 - Glutamato Induz a Maturação Astrocitária Via TGF Beta 1**

BIANCA CRISTINA PINTO DUARTE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA  
LUCIANA FERREIRA ROMÃO  
VIVALDO MOURA NETO  
FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES

Objetivo: Vários eventos celulares são modulados por interações entre neurônios e células gliais, como as funções sinápticas. Os astrócitos estão em contato íntimo com sinapses regulando os níveis de neurotransmissores. Nosso grupo tem investigado o papel de fatores solúveis neuronais na maturação astrocitária. Demonstramos que neurônios corticais induzem a ativação do gene de GFAP (marcador de diferenciação astrocitária) em astrócitos de córtex cerebral através da síntese de TGF beta1 (fator de crescimento transformante beta1) (de Sampaio e Spohr et al. 2002; Sousa et al., 2004). Dados prévios demonstraram que glutamato induz a síntese e secreção de TGF beta 1 por astrócitos, o qual possui um importante papel neuroprotetor. Desta forma, temos investigado o envolvimento de elementos sinápticos e neurotransmissores na maturação astrocitária in vitro. Demonstramos que glutamato induz a maturação astrocitária (Romão et al., 2008). Neste trabalho, investigamos a participação de canais de sódio e da via de TGF beta1 na maturação astrocitária induzida por glutamato in vitro. Métodos e Resultados: Para analisar o papel de TGF beta1 como mediador dos efeitos de glutamato, utilizamos camundongo transgênico que contém o promotor do gene de GFAP regulando o gene da enzima bacteriana beta galactosidase (beta Gal). Para isso, culturas primárias de astrócitos de córtex cerebral derivadas de camundongos recém-natos foram tratadas por 24h por glutamato(100microM) e/ou TGF beta1(10ng/mL) ou mantidas em presença de neurônios corticais embrionários. Posteriormente, o número de células beta Gal positivas foi quantificado. A adição de neurônios sobre os astrócitos transgênicos induziu um aumento de 60% no número de células beta Gal+. Devido à participação de canais de sódio na liberação de neurotransmissores, analisamos o envolvimento destes canais em nosso modelo utilizando um bloqueador, a tetrodotoxina(TTX,300nM). Co-cultivamos neurônios embrionários sobre os astrócitos e tratamos com TTX. O co-cultivo com neurônios aumenta o número de astrócitos beta Gal+, evento que não foi influenciado pelo TTX, sugerindo que canais de sódio não estejam envolvidos neste processo. Para confirmar o papel de TGF beta1 como mediador de glutamato na diferenciação de astrócitos, monocamadas astrocitárias foram tratadas por glutamato, em presença ou ausência de seu antagonista, MCPG (500microM). A translocação nuclear de SMAD4, característica da ativação da via de sinalização de TGF beta1, foi analisada por imunocitoquímica para esta molécula. Em ausência de tratamento, a marcação para SMAD4 é majoritariamente citoplasmática. O tratamento com TGF beta1 ou glutamato, induziu a translocação nuclear de SMAD4. O tratamento com MCPG inibiu a translocação, corroborando a participação da via de TGF beta1 na maturação astrocitária induzida por glutamato. Conclusão: Glutamato ativa o promotor do gene de GFAP de astrócitos corticais através da indução da via de sinalização de TGF beta1.

---

### **Código: 2729 - Análise dos Efeitos Anti-Angiogênicos do Dimetil Sulfoxido (DMSO) no Desenvolvimento da Retina de Embriões de *Gallus gallus***

ANDRÉA CARVALHO DE ALMEIDA ARAÚJO (FAPERJ)  
ALINE CAETANO CARVALHAL (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: NADIA CAMPOS DE OLIVEIRA MIGUEL  
ANDRÉ LUÍS FREIRE PORTES

Dimetil sulfoxido (DMSO) é um solvente amplamente utilizado na indústria e para fins terapêuticos. Suas propriedades anti-angiogênicas têm sido investigadas ao longo dos últimos anos no tratamento de algumas patologias relacionadas à neovascularização excessiva [1]. O fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), apesar de não ser a única molécula relacionada a esse processo, tem sido indicado como sendo o principal responsável pela angiogênese fisiológica e patológica [2]. A maioria dos distúrbios vasculares, os quais propiciam comprometimento da visão, está intimamente associada à neovascularização, que muitas vezes é resultante do aumento na expressão VEGF [3]. Nesse estudo, tivemos como objetivo a investigação dos possíveis efeitos do DMSO durante o desenvolvimento da retina e relacionar com a expressão do VEGF. Para tanto, injetamos DMSO em ovos de *Gallus gallus* fertilizados e ao nono

dia do desenvolvimento o embrião era retirado para procedermos à fixação (paraformaldeído), desidratação em concentrações crescentes de álcool, clarificação em xilol, inclusão em parafina e obtenção de cortes histológicos, os quais foram utilizados para realizar a coloração pela técnica da hematoxilina e eosina. Além disso, essas secções foram utilizadas para ensaios imunohistoquímicos, a fim de evidenciar a expressão do VEGF [4]. Os resultados obtidos das observações ao estereomicroscópio mostraram retardo no desenvolvimento dos embriões tratados com DMSO, quando comparados ao grupo não tratado (controle). Nenhuma evidência de alteração tanto na vascularização e quanto no aspecto morfológico da retina foi observada nos cortes dos embriões controle, quando corados pela técnica de rotina da hematoxilina e eosina. Porém, utilizando essa mesma técnica de coloração, ao verificarmos o desenvolvimento dos embriões tratados com DMSO, observamos que sua organogênese apresentava aspecto desorganizado e aparentemente sem uma diferenciação celular adequada. Análises da expressão do VEGF através da técnica de imunohistoquímica mostraram que essa proteína era expressa em vários tecidos dos espécimes observados tanto no grupo controle como nos embriões experimentais. De acordo com os achados morfológicos e imunohistoquímicos concluímos que: o DMSO pode afetar o desenvolvimento embrionário; o DMSO poderia estar bloqueando a angiogênese e impedindo a organogênese normal. Entretanto, outros experimentos são necessários para responder a essas perguntas.

---

### **Código: 2762 - Composição Celular Absoluta da Formação Hipocampal Humana Idosa: Resultados Preliminares**

GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ROBERTO LENT  
ANDREI MAYER DE OLIVEIRA  
MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE

O processo de envelhecimento cerebral é frequentemente associado a reduções numéricas e volumétricas no encéfalo humano. Estudos mostram que o volume hipocampal é apenas suavemente afetado pela idade, enquanto que, sob a ótica patológica, é marcadamente afetado, principalmente na doença de Alzheimer I (DA), processo neurodegenerativo que tem início no lobo temporal medial e cujas principais manifestações clínicas são déficits mnemônicos. Nesse sentido, o presente projeto busca uma análise quantitativa da composição celular da formação hipocampal humana idosa, a fim de traçar um perfil numérico para seu envelhecimento natural e patológico. Para isso, utiliza-se o método do fracionador isotrópico<sup>2</sup>, que homogeniza, em solução de dissociação para o rompimento do plasmalema, a formação hipocampal (com a amígdala) dissecada do hemisfério esquerdo fixado (usando-se, como marco anatômico, o sulco colateral), convertendo-a numa suspensão homogênea de núcleos. Para a contagem, utilizamos DAPI (di-hidroclorato de 4',6-diamidino-2-fenilindol) para identificar todos os núcleos; e marcação imunocitoquímica para NeuN, que identifica os neuronais. Por subtração, obtemos a quantidade de núcleos não-neuronais, que são majoritariamente de células gliais. Os encéfalos utilizados são obtidos do Grupo de Estudos em Envelhecimento Cerebral da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP), classificados numa escala cognitiva aplicada aos cuidadores primários (CDR, de valor nulo para não-demençados). Os resultados preliminares do projeto, considerando o tempo de processamento do material e o período de ajuste de protocolos, incluem o hipocampo de um hemi-encéfalo de 82 anos, CDR 0, feminino, cujos dados são: Células totais: 516.627.339,33; Neuronais: 163.645.425,13926 (31,68%); Não-neuronais: 352.981.914,19074. Esses resultados ainda não permitem estudos comparativos, mas a continuidade do projeto e a disponibilidade de mais encéfalos, especialmente os demenciados, trarão maior volume de dados que permitam traçar conclusões mais precisas a respeito do envelhecimento normal e patológico da formação hipocampal humana, que é de especial interesse nesse tipo de estudo, já que as suas funções estão relacionadas à consolidação da memória, função cerebral cujos déficits são peculiarmente prevalentes em faixas etárias mais avançadas e caracterizam patologias como a DA. 1. Head D., Snyder A. Z., Girton L. E., Morris, J. C. & Buckner R. L. (2005) Frontal-Hippocampal Double Dissociation Between Normal Aging and Alzheimer's Disease Cerebral Cortex 15, 732-739 2. Herculano-Houzel, S & Lent, R. (2005) Isotropic Fractionator: A Simple, Rapid Method for the Quantification of Total Cell and Neuron Numbers in the Brain. J. Neurosci. 25, 2518-2521.

---

### **Código: 2801 - Papel de TGF-Beta1 na Progressão Tumoral de Glioblastomas**

ANA CARINA BON FRAUCHES OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDO C. RODRIGUES PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES  
LUCIANA FERREIRA ROMÃO  
VIVALDO MOURA NETO

O fator de crescimento transformante beta (TGF-beta) é uma citocina integrante de uma superfamília cujos membros controlam eventos como proliferação, diferenciação e migração. A sinalização destes fatores se dá por intermédio de 2 receptores transmembrana do tipo serina/treonina cinases, TGFRI e TGFRII. Os gliomas são os tumores neuroepiteliais primários mais comuns do sistema nervoso central, mostrando-se refratários aos tratamentos convencionais. A heterogeneidade celular dos gliomas causa controvérsia na sua classificação e equívoco no diagnóstico. Baseado nessa problemática é importante estabelecer um método de diagnóstico para classificação dos gliomas. O TGF-beta1 exerce ação anti-mitogênica em astrócitos normais, entretanto em tumores gliais este efeito não é observado.

Atualmente, tem sido proposto que os níveis de ativação de TGF-beta1 podem estar associados ao grau de malignidade tumoral. A primeira fase deste trabalho consiste em estudar o efeito de TGF-beta1 na proliferação e migração de células de gliomas humanos in vitro. A análise do efeito do TGF-beta1 na proliferação foi realizada por ensaio de incorporação de timidina-3H usando 3 linhagens de glioblastoma (Gbm02, Gbm95 e U87). As células foram incubadas em MSS (meio sem soro) por 24h na presença de TGF-beta1 nas concentrações de 1 e 10 ng/ml. Nas últimas 6h, foi adicionado um pulso de timidina-3H e sua incorporação foi medida. A quimiotaxia das células de glioblastomas por TGF-beta1 foi testada na Câmara de Boyden. Para isso, as células foram mantidas em meio com soro (controle positivo), meio sem soro (controle negativo) em presença de 5,0 ou 10 ng/ml de TGF-beta1 por 4h. A distribuição de TGF-beta1 e do seu receptor, TGFRII, foi analisada por imunocitoquímica. Observamos um aumento de 6x e 4x, respectivamente, na proliferação das linhagens de Gbm 02 e Gbm 95 em resposta a 10 ng/ml de TGF-beta1; já a linhagem U87 não respondeu ao tratamento. Em relação à migração, observamos que o TGF-beta1 promove quimiotaxia para as linhagens de Gbm95 e Gbm02, porém esse efeito não é observado na linhagem U87. Concluímos que TGF-beta1 induz proliferação e quimiotaxia em células tumorais de Gbm02 e Gbm 95, e não exerce efeito na linhagem U87. Essas respostas distintas acontecem devido à heterogeneidade desses tumores, demonstrando que o TGF-beta1 pode ser um fator importante para a tumorigênese celular.

---

### **Código: 2815 - Aplicação de Laminina Ácida Polimerizada Imediatamente após Lesão Medular por Compressão Proporciona Neuroproteção e Regeneração Neural**

RAPHAEL DE SIQUEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)

MARCOS ASSIS NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO  
KARLA MENEZES

Introdução: As lesões medulares são uma das principais causas de incapacitação física em indivíduos jovens e até o momento não existe nenhum tratamento clínico ou cirúrgico dos pacientes. No Brasil, as estatísticas desta incidência não são bem conhecidas. Um estudo realizado em 2007 sugere que cerca de 80% dos casos observados correspondem a lesões traumáticas, provocadas por acidentes de trânsito (42,1%), armas de fogo (28%), quedas de altura (15%) ou mergulho em águas rasas (10,3%)(1). O sistema nervoso central possui baixa capacidade de regeneração após uma injúria tecidual. O conceito estabelecido nos últimos anos é o de que a falta de regeneração no SNC ocorre em função do ambiente tecidual ser desfavorável, ou melhor, não permissivo. Nosso estudo propõe a regeneração tecidual empregando uma proteína de matriz extracelular que acelera o crescimento dos prolongamentos neurais in vitro, a Laminina. A Laminina é uma glicoproteína constituinte da matriz extracelular que em condições fisiológicas desempenha o papel essencialmente estrutural no adulto, funcionando como base de sustentação e filtro molecular. Ela também apresenta funções importantes durante o desenvolvimento ou nos processos de regeneração pós-injúria, atuando como um substrato que guia a organização das células no tecido em formação. Objetivos: Avaliar os efeitos da laminina ácida em lesões medulares na recuperação e evolução motora através de teste funcional (BBB), Analisar a formação da cicatriz glial e uma possível regeneração axonal. Materiais e métodos Para os experimentos foram utilizadas ratas Wistar adultas. Nos ensaios para avaliação dos efeitos da laminina ácida no modelo de compressão ao longo de 8 semanas comparamos 4 grupos experimentais: controle com tampão neutro (T7), controle com tampão ácido (T4), tratado com laminina neutra (LM7), tratado com laminina ácida (LM4), cada um com 10 animais. Os animais são anestesiados e é efetuada a cirurgia de laminectomia da vértebra que envolve a medula. As ratas são submetidas então a compressão da medula em nível Torácica 8 e 9 (T 8-9) da coluna vertebral. Os animais passam por testes de locomoção (BBB) durante 8 semanas até o sacrifício para estudos post-mortem. Esses estudos são feitos através de técnicas imunocitoquímicas com análise de anticorpos anti-GFAP, marcador de astrócitos, e anti-GAP-43, marcador de crescimento axonal. Resultados Melhora da função locomotora dos animais após a lesão variou entre 20% e 50%. A análise morfológica das medulas mostra que a melhora funcional apresentada pelos animais tratados está relacionada a pelo menos 3 aspectos: Uma redução de mais de 50% da área das cavidades císticas formadas no tecido medular após a lesão, um aumento de 3 vezes do número de fibras regeneradas e uma diminuição do infiltrado inflamatório. Conclusão A laminina se mostrou eficiente na recuperação funcional dos animais tratados através da regeneração axonal e diminuição da área da lesão.

---

### **Código: 3020 - Isolamento e Caracterização de Células Progenitoras Mesenquimais de Pericôndrio Humano**

RONALDO JOSÉ FARIAS C. DO AMARAL (Outra Bolsa)

MICHELE CRISTINE LEITÃO KOCHER (Outra Bolsa)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LEANDRA SANTOS BAPTISTA  
RADOVAN BOROJEVIC

Apesar dos recentes avanços em protocolos de bioengenharia de cartilagem, é difícil manter o fenótipo funcional dos condrocitos por longos períodos in vitro. Para ultrapassar esta barreira, células tronco residentes do pericôndrio têm sido isoladas e caracterizadas. O pericôndrio constitui-se de uma bainha de tecido conjuntivo denso que envolve cartilagens elásticas e hialinas, cuja principal função é a nutrição do tecido cartilaginoso. As células tronco residentes do pericôndrio, além do alto potencial condrogênico, são capazes de diferenciação osteogênica e adipogênica

in vitro, características que remetem a células progenitoras mesenquimais. O objetivo deste trabalho foi isolar e caracterizar células progenitoras mesenquimais do pericôndrio de biópsias nasais e auriculares humanas para futuros protocolos de reconstrução de orelhas. As células progenitoras mesenquimais do pericôndrio foram isoladas a partir da digestão enzimática. Estas células foram cultivadas em meio DMEM (Dulbecco's Modified Eagle's Medium) suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB), sob atmosfera com 5% de CO<sub>2</sub> a 37°C. Após 10 dias, foi possível observar uma monocamada confluenta de células com morfologia fibroblastóide. Estas células progenitoras mesenquimais possuem uma alta taxa de proliferação e potencial adipogênico reduzido, quando comparadas com células progenitoras mesenquimais de tecido adiposo. Já os potenciais de diferenciação para as vias osteogênica e condrogênica ainda estão sendo avaliados. Análises por citometria de fluxo no momento de obtenção das células progenitoras mesenquimais de pericôndrio e após a sua expansão in vitro, revelaram a expressão de marcadores de superfície descritos para populações de células mesenquimais (CD73 e CD105), e para células cartilaginosas (CD44). Também foi observada uma possível modulação dos marcadores CD34/CD105 in vitro, como observado anteriormente em progenitores mesenquimais de tecido adiposo humano. Nossos resultados preliminares mostraram que é possível isolar e expandir células progenitoras mesenquimais de pericôndrio humano, excelentes candidatas para protocolos de bioengenharia de cartilagem.

---

**Código: 3176 - Implantação Estereotáxica de Gliomas Humanos em Cérebro de Camundongo:  
Um Modelo Pertinente para a Análise do Crescimento Tumoral in Vivo**

GABRIEL FERRAZ DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
DENNYS KERBER PRADO REZENDE (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: SANDRA KONIG

Os tumores cerebrais primários de origem glial (gliomas) são um dos tipos de tumores que mais desafiam a sociedade médica e científica, devido à sua alta agressividade (média de sobrevida de 12 meses no caso dos glioblastomas, a forma mais maligna) e às suas limitações cirúrgicas e terapêuticas. Além de crescerem no órgão de maior complexidade funcional, os tumores cerebrais apresentam características próprias, como a limitação do espaço de crescimento pela caixa craniana e o contexto de baixo aporte imunológico, que tornam fundamental o desenvolvimento de modelos in vivo intracerebrais para o estudo desses tumores. O Laboratório de Fronteiras em Neurociências vem desenvolvendo linhas de pesquisa baseadas até então em um modelo de implantação tumoral em ratos. Porém, o uso de substâncias anti-tumorais de administração sistêmica, de alto custo e/ou de difícil purificação na escala de um laboratório de pesquisa básica, tornou necessário o desenvolvimento de um modelo num animal de menor peso. Escolhemos recorrer a camundongos, modelo de fácil acesso, que teria, sobretudo, a vantagem de dar acesso a maior variedade de animais transgênicos. Assim, células de uma linhagem de glioblastoma humano (U87) foram injetadas no cérebro de camundongos suíços machos adultos. As cirurgias foram realizadas num aparelho estereotáxico, de modo a fixar o crânio e possibilitar a injeção sempre numa mesma região específica do cérebro. Uma primeira etapa consistiu na obtenção de curvas de letalidade na ausência de tratamentos, mostrando a evolução fatal desses animais, mesmo não-imunossuprimidos, e revelando a cinética de sobrevida pós-injeção. Observamos que certos procedimentos de injeção (volume e velocidade) e, mais interessantemente, o número de células tumorais injetadas parecem influir nesta cinética de sobrevida. A presença de massas tumorais nos cérebros desses animais foi evidenciada macroscopicamente post-mortem. Esses resultados confirmam a adequação do modelo para a análise do crescimento tumoral intracerebral, sem a necessidade de se recorrer a animais imunodeficientes. O próximo passo diz respeito à avaliação do volume tumoral ao longo do crescimento, através de uma estimativa matemática baseada em coloração histológica e de um método imunológico que permite a discriminação de células humanas presentes em macerado de encéfalo de roedor. Esse modelo traz ótimas perspectivas futuras, como a administração in vivo de drogas anti-tumorais e a manipulação de animais transgênicos, para a análise do crescimento tumoral intracerebral, bem como do caráter invasivo dos gliomas, dois alvos terapêuticos de maior importância.

---

**Código: 3298 - Desenvolvimento e Ativação Microglial em Função de PrPc e STII**

RACKELE FERREIRA DO AMARAL (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: FLÁVIA REGINA SOUZA LIMA  
VIVALDO MOURA NETO  
ANNA CAROLINA CARVALHO DA FONSECA

A microglia tem origem hematopoiética e expressa marcadores específicos de fagócitos mononucleares. Durante o desenvolvimento, participa da formação da complexa rede de conexões presentes no cérebro adulto e estão relacionadas com respostas fisiopatológicas para várias lesões, tais como, doenças neurodegenerativas, incluindo as causadas por prion. Dentre os fatores que poderiam modular o desenvolvimento da microglia, estão a proteína prion celular (PrPc) e seu ligante, Stress Inducible Protein I (STII). Prion é o responsável pelas encefalopatias espongiformes transmissíveis (TSEs). O mecanismo de propagação da doença envolve a interação de PrPsc (forma infecciosa) com sua isoforma celular PrPc e, conseqüentemente, a conversão estrutural desta para PrPsc. Ao longo do desenvolvimento do SNC, a interação PrPc-STII favorece a diferenciação neuronal. Entretanto, ainda pouco se sabe sobre o papel de PrPc em células da glia. O objetivo deste trabalho, portanto, é estudar o papel da interação PrPc-STII na microglia durante o



desenvolvimento e quanto as suas propriedades funcionais, tais como atividade fagocítica. Culturas puras de microglia (>99%) foram isoladas a partir de culturas primárias de células glias provenientes de córtex cerebral de camundongos neonatos do tipo selvagem e nocautes para PrPc. Células foram tratadas com 0,5µM e 1µM de STI1 recombinante. Análises morfológica e de sobrevivência foram feitas através de contagens (células/ campo) no microscópio óptico. Consideramos como diferenciação morfológica células que apresentaram um prolongamento pelo menos três vezes maior que o diâmetro do seu corpo celular. Para isso, células foram fixadas com 2,5% de glutaraldeído (20 min, a 4°C) e coradas com 0,05% de azul de toluidina. A atividade fagocítica da microglia também foi investigada através de ensaios utilizando partículas de Zymozan em diferentes concentrações (1:1; 1:2; 1:3; 1:4) e tempos (1h, 2hs, 3hs após o plaqueamento) sobre culturas microglias. Com o tratamento das culturas microglias com STI1 (1µM), a atividade fagocítica aumentou tanto da microglia proveniente do cérebro do animal tipo selvagem como do animal nocaute para PrPc. A concentração de 1 célula para duas partículas de zymosan (1:2) pelo tempo de incubação de 1h foi ideal para quantificarmos células que fagocitaram as partículas de Zymosan. Não observamos diferenças morfológicas ou na sobrevivência das células tratadas ou não com STI1. Após 72 horas, a maior parte das células permanece arredondada, com inúmeros vacúolos, apresentando um fenótipo tipicamente macrófágico. Nossos resultados preliminares sugerem que STI1 esteja envolvida com atividade fagocítica da microglia e que PrPc não participa deste evento. Pretendemos aumentar não só o número de experimentos como também as concentrações de STI1 para 2µM e 4µM, com o objetivo de verificar se maiores concentrações favoreceriam a diferenciação e sobrevivência microglial.

---

**Código: 3310 - Uso da Tecnologia de Interferência por RNA Dupla Fita (RNAi) para o Knockdown de Genes Localizados no Cromossomo Y de *D. melanogaster***

MÁRCIO AUGUSTO BUFFOLO (FAPERJ)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO  
ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO

A avaliação funcional de loci gênicos têm sido classicamente utilizado a geração de mutantes que alteram a expressão dos genes de interesse. No entanto, há uma grande dificuldade em gerar mutações em loci localizados próximos de regiões heterocromáticas. Para estes casos, a técnica de interferência por RNA dupla fita abre novas possibilidades de investigação. Neste trabalho, utilizamos ferramentas para interferir com a expressão de genes do cromossomo Y, este rico em regiões heterocromáticas, provavelmente envolvidos na fertilidade de machos de *D. melanogaster*. O cromossomo Y de *Drosophila* foi o primeiro cromossomo heterocromático a ser caracterizado. Sequências putativas ligadas a regiões associadas à fertilidade do macho foram identificadas anteriormente (kl-5; kl-2, Ory e CcY ; Carvalho et al, 2001). Este trabalho objetiva a análise funcional da ação destes loci utilizando a tecnologia de interferência por RNA dupla fita (RNAi). Utilizamos vetores contendo terminais invertidos do elemento transpositor P para nossas análises iniciais (o vetor pWIZ; Lee & Carthew, 2003) e que permitem a inserção de fragmentos do gene de interesse interrompidos por um “grampo”. Com a expressão dirigida destas sequências, forma-se um RNA dupla fita complementar à sequência do gene homólogo. Desta forma, esperamos ser capazes de avaliar diretamente se os loci identificados correspondem aos fatores de fertilidade originalmente descritos ou se eles estão associados a funções ainda não descritas para o Y. Primers foram desenhados, complementares a sequências compreendidas dentro de um único exon dos genes Ory e CcY para inserção nos dois sítios do pWIZ, sendo que os fragmentos seriam ligado de forma a ficarem um de cada lado do “grampo”. Com a obtenção do vetor com os fragmentos, transformamos por injeção do vetor pWIZ em embriões de *Drosophila* e subsequente seleção das linhagens transformadas por genética clássica. Escolhemos linhagens com inserções independentes para os testes funcionais cruzando - as com as linhagens transformantes e a expressão do dsRNA é direcionada através do cruzamento com linhagens contendo inserções GAL4 sob o comando de um promotor de expressão testicular (nos-GAL4VP16) ou de um promotor de expressão ubíqua sensível a temperatura (hs-GAL4). Alterações nos níveis de expressão de Ory e CcY são testadas por RT-PCR e sua ação sobre a fertilidade avaliada contando-se o número de embriões viáveis gerados por cruzamento com fêmeas selvagens. Desta forma, já introduzimos os fragmentos desses genes em um lado do “grampo” no vetor pWIZ e esperamos em breve estar com ambos os lados inseridos, com moscas transformadas e testes de fertilidade concluídos.

---

**Código: 3326 - Efeito do Licopeno sobre Células Endoteliais e Musculares Lisas na Presença de Colesterol**

RONALDO JOSÉ FARIAS C. DO AMARAL (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ANDERSON JUNGER TEODORO  
LUCIENE BOTTENTUIT LOPEZ  
RADOVAN BOROJEVIC

A aterosclerose é uma doença progressiva caracterizada pelo acúmulo de lipídios em grandes artérias, sendo esta a principal causa de doenças cardiovasculares, como infarto do miocárdio e derrame. Essa patologia se inicia com a disfunção de células endoteliais, causada, entre outras, pela oxidação de LDL. Com isso, monócitos e células T migram para o espaço sub-endotelial (camada íntima), onde ocorre a diferenciação de monócitos em macrófagos, os quais acumulam ésteres de colesterol, formando as células espumosas. A capacidade de células musculares lisas (SMCs) darem origem a células espumosas também contribui para a formação da placa fibrótica, cujo rompimento e subsequente formação de trombo, pode ocasionar infarto do miocárdio. Diversas substâncias têm mostrado um efeito protetor sobre a formação e

progressão dessas patologias, entre eles os carotenóides. O licopeno é um carotenóide antioxidante responsável pela cor vermelha de muitos alimentos, como o tomate. Acredita-se que sua ação na prevenção e tratamento de aterosclerose seja, entre outros fatores, pela capacidade de reduzir a oxidação do LDL. O objetivo do trabalho foi analisar o efeito do licopeno sobre a proliferação de células endoteliais (HUVECs) e musculares lisas (SMCs) e acúmulo lipídico pelas SMCs na presença de colesterol. As HUVECs e SMCs foram obtidas de veias de cordões umbilicais humanos através da digestão enzimática com colagenase (0,1% por 10 minutos e 0,2% por 15 minutos). A proliferação foi avaliada pelo ensaio de MTT e o acúmulo lipídico pela coloração com Oil Red O na presença de licopeno (0,62 a 40 $\mu$ M) e colesterol (0,62 a 5 $\mu$ g/ml) para SMCs e HUVECs. Os resultados demonstraram que SMCs acumulam lipídios e têm sua proliferação aumentada quando tratadas com colesterol. No entanto, ao serem submetidas ao tratamento com licopeno, este mostrou-se capaz de diminuir o acúmulo lipídico e de normalizar a proliferação dessas células. Com relação às HUVECs, o colesterol foi capaz de diminuir a proliferação dessas células. Nesse caso, ao serem submetidas ao tratamento com licopeno, observou-se um aumento da sua proliferação. Esses resultados sugerem um efeito do licopeno no metabolismo de colesterol. Estudos futuros poderão elucidar os mecanismos de ação do licopeno na aterosclerose e outras patologias.

---

**Código: 3367 - Papel da Galectina 3 em Células Estreladas Hepáticas (HSC) na Produção de Mediadores Eosinofílicos e na Produção de Colágeno Durante Infecção por *S. mansoni***

BRUNO RIBEIRO DA MOTA (FAPERJ)  
LÍGIA DE ALMEIDA PAIVA (Outra Bolsa)  
FELIPE LEITE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: RADOVAN BOROJEVIC  
SANDRA AURORA CHAVEZ PEREZ  
MÁRCIA CURY EL CHEIKH

Introdução e objetivos: A galectina 3 é uma molécula que pertence a família dos  $\beta$ -galactosídeos e pode ser encontrada tanto no meio intra como extracelular. Está envolvida no controle da transcrição de citocinas como a IL-5 bem como na ativação de miofibroblastos, e na deposição estrutural das fibras de colágeno do granuloma esquistossomótico. No modelo de esquistossomose murina experimental, foi descrito que granulomas hepáticos de animais Gal 3 $^{-/-}$  apresentam maior dispersão das fibras de colágeno além de uma eosinofilia aumentada comparados aos animais controles. (OLIVEIRA e Col, 2007). Dessa forma, nosso objetivo é descrever o papel das HSC (miofibroblastos) nos granulomas Gal 3 $^{-/-}$  na produção de colágeno e na produção de mediadores eosinofílicos (IL-5, IL-4 e eotaxina). Metodologia e resultados: Camundongos C57/Black Gal 3 $^{-/-}$  e Gal 3 $^{+/+}$  foram infectados com aproximadamente 30-40 cercárias de *S. mansoni* por penetração transcutânea. Na fase crônica desta infecção (90 a 110 dias), as HSC foram extraídas dos granulomas hepáticos por digestão enzimática, sendo isoladas dos macrófagos através de tripcinização em cultura. Caracterizamos essas células como miofibroblastos após detectarmos que elas expressam m-RNA de  $\alpha$ -actina de músculo liso por RT-PCR, e por imunomarcagem constatou-se que há a proteína correspondente em seu citoesqueleto. Constatamos que as HSC Gal 3 $^{-/-}$  tem uma menor viabilidade por ensaio enzimático com MTT, porém possui uma maior taxa de proliferação, ensaio com H3-timidina. Também foi detectado m-RNA de IL-5 e eotaxina por de RT-PCR nessas células. Por real time PCR demonstramos que não há diferenças significativas na expressão de m-RNA de IL-5 entre as células GR Gal 3 $^{-/-}$  e selvagens, porém podemos constatar que há uma diferença mensurável nessa expressão de IL-4, onde há maior nível nas células HSC Gal 3 $^{-/-}$ . Conclusão: HSC Gal 3 $^{-/-}$  contribuem para a maior resposta eosinofílica através da expressão de mediadores, como a IL-4 entre outras, em reações granulomatosas hepáticas durante a infecção por *S. mansoni*. Apoio Financeiro: CNPq, Faperj.

---

**Código: 3410 - A Quantidade de Linfócitos CD4 Infundidos é um Fator Prognóstico para a Sobrevida Global de Pacientes com Linfoma Submetidos ao Transplante Autólogo de Células Progenitoras Hematopoéticas**

MARIA LÚCIA DOS SANTOS LIMA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: ADRIENNE BUNN MADUREIRA  
CAROLINE REBELO LACATIVA  
CARMEN MARTINS NOGUEIRA  
MARIA DE FÁTIMA MELO  
RADOVAN BOROJEVIC  
ANGELO MAIOLINO  
HELIO DOS SANTOS DUTRA  
RONY SCHAFFEL

Os linfomas agressivos são tratados com quimioterapia sistêmica e a taxa de cura situa-se ao redor de 50% nos linfomas não-Hodgkin (LNH) e de mais de 80% nos linfomas de Hodgkin (LH). A melhor opção para os pacientes que não se curam é a quimioterapia de altas doses com o transplante autólogo de células progenitoras hematopoéticas (TACPH). Neste estudo, procuramos correlacionar a sobrevida global dos pacientes com linfoma submetidos ao TACPH com a quantidade de linfócitos totais, linfócitos T e subpopulações de linfócitos T coletados por aférese e posteriormente re-infundidos durante o TACPH. A amostra estudada foi composta por 51 pacientes. A idade mediana foi de 34 anos, 63% tinham LH e 37% LNH, 67% tinham doença avançada. Em uma análise univariada, foram

significativamente associados com maior sobrevida global: Células progenitoras CD34+ abaixo da mediana, linfócitos totais acima da mediana, céls CD4+ acima da mediana, céls CD4+ e CD8+ acima da mediana, o diagnóstico de LH e um tempo desde o diagnóstico até o TCPH de menos de 1,78 anos. As diferenças de sobrevida foram maiores para céls CD4+ (91% vs 49% em dois anos,  $P=0,0004$ ). Os fatores que foram associados com uma quantidade maior de céls CD4+ foram: céls mononucleares, linfócitos totais, céls CD3+, céls CD8+, céls CD4+ e CD8+. Conclusão: a quantidade de céls CD4+ foi o maior fator prognóstico para a sobrevida global em pacientes com linfoma submetidos ao TACPH. Nenhum fator clínico estudado foi relacionado com a coleta de uma maior quantidade de céls CD4+.

---

### **Código: 3447 - Expressão de Transportadores ABC e Moléculas Anti-Apoptóticas em Câncer de Pulmão**

TERESA CRISTINA FERNANDES DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CANCEROLOGIA

Orientação: MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO  
MARCOS EDUARDO MACHADO PASCHOAL  
ANNA BEATRIZ TELLES ESPERANCA  
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK

O câncer de pulmão é a principal causa de mortes por câncer no mundo, com 1,3 milhões de óbitos ao ano. É derivado de células epiteliais e classificado em dois grandes grupos: carcinoma de pequenas células (SCLC) e carcinoma de não pequenas células (NSCLC), sendo este último subdividido em 3 subgrupos, adenocarcinoma, grandes células e epidermóide ou escamoso. A expressão dos transportadores ABC já foi descrita em pulmão normal e neoplásico, no entanto existem controvérsias relacionadas ao valor preditivo da expressão dessas moléculas em câncer de pulmão. Neste estudo avaliamos a expressão das proteínas Pgp (ABCB1) e MRP (ABCC1), das moléculas pró-apoptóticas p53 e BAX e da molécula anti-apoptótica BCL-2 em biópsias parafinizadas de pacientes pertencentes ao Instituto de Doenças do Tórax, do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). Essa avaliação foi feita por imunohistoquímica em 21 casos de carcinomas de não pequenas células. Nesses casos observamos a seguinte distribuição de marcações segundo cada subtipo histológico: a) adenocarcinomas: 13 positivos para Pgp, 4 para MRP, 2 para BCL-2, 11 para BAX e 8 para p53; b) escamosos: 2 positivos para Pgp, 2 para MRP, 1 para BCL-2, 3 para BAX e 3 para p53; c) grandes células: 3 positivos para Pgp, 2 para MRP, 1 para BAX, 2 para p53 e nenhum para BCL-2. O maior número de casos positivos para MRP são os que possuem grau de estadiamento mais brando: 1 carcinoma de grandes células com grau IA e outro com IB; 2 adenocarcinomas com grau IB, 1 com grau IIB e 1 com grau IIIA; e 2 carcinomas escamosos com grau IB. Além disso, os casos positivos para BCL-2 também estão presentes dentre os de menor estadiamento (adenocarcinoma IIB e IIIA e escamoso IB). Os casos negativos para MRP e positivos para Pgp apresentaram os graus de estadiamento maiores: 1 adenocarcinoma com grau IIIA, 1 com grau IIIB, 5 com grau IV e 2 com grau IB; 1 escamoso com grau IIIA e outro com grau IIIB; e 1 carcinoma de grandes células com grau IIIB. Os resultados encontrados sugerem que em casos com um menor grau de estadiamento tumoral a expressão de MRP está aumentada. Esse transportador poderia funcionar como detoxificante dos subprodutos da nicotina e poderia ser um fator de prognóstico para as neoplasias de pulmão.

---

### **Código: 3493 - Envolvimento da Proteína Retinoblastoma na Geração de Instabilidade Cromossômica e Diferenciação Neuronal de Células-Tronco Embrionárias**

DÉBORA MONTEIRO MORETTI (UFRJ/PIBIC)

ANDRESSA SODRÉ DE CASTRO LAINO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: HELENA LOBO BORGES  
VIVALDO MOURA NETO  
STEVENS KASTRUP REHEN

A proteína retinoblastoma (pRb) atua no arresto do ciclo celular sob a forma hipofosforilada. Além de participar do controle do ciclo, está envolvida na diferenciação, apoptose e recentemente foi descrita como necessária para a manutenção da estabilidade cromossômica. A aneuploidia é o fenômeno caracterizado pela perda ou ganho de cromossomos. A hiperploídia caracteriza-se pelo ganho cromossômico e é associada à geração de câncer, enquanto na hipoploidia há perda de cromossomos, sendo esta vista no desenvolvimento normal do sistema nervoso e relacionada à formação de neurônios no cérebro de mamíferos. Pretendemos analisar os níveis de expressão e fosforilação de pRb ao longo do processo de diferenciação neuronal, verificando se há relação com a aneuploidia existente durante esta fase embrionária. Usamos células-tronco embrionárias de camundongo (mES) plaqueadas na presença de fibroblastos murinos. Após a formação de colônias, as células foram transferidas para placas de cultura não aderentes e permaneceram durante dois dias na presença de LIF para formação de corpos embriões (EBs). A diferenciação neuronal foi induzida através de tratamento com ácido retinóico (RA, 2 $\mu$ M ou 10 $\mu$ M) por 4 dias nos EBs formados. A expressão de pRb e de sua forma fosforilada (p-pRb) foi analisada por imunohistoquímica, usando os anticorpos Anti-Rb 851 1:50, Anti-p-thr 821/826 1:200, Alexa Fluor 488 e 555 goat anti-rabbit 1:300, e Alexa Fluor 594 donkey anti-goat 1:300. Dados mostraram que existe diminuição na expressão de pRb em EBs tratados com RA em relação aos do grupo controle. Ao testar se a proteína fosforilada difere entre os grupos tratado e controle, resultados mostraram que sítios de treonina apresentam semelhante grau de fosforilação. Tratamos colônias de mES - estágio anterior à formação de EBs - com RA 2 $\mu$ M por 4 dias. Na análise por imunocitoquímica não foi possível detectar diferenças na expressão de pRb entre os grupos controle e

tratado, assim como a fosforilação de sítios de treonina se apresentou semelhante em ambos os grupos. Além disso, apesar de pRb ser uma proteína nuclear, observamos por microscopia confocal uma predominante distribuição citoplasmática de pRb nas células-tronco embrionárias. Estamos realizando ensaios de migração - estágio posterior ao tratamento dos EBs - para comparar a migração das células de EBs tratados com RA com as células que permanecem na periferia dos EBs do grupo controle. Dados preliminares sugerem que no primeiro dia do ensaio, a diferença na expressão de pRb entre os grupos desaparece. A expressão de pRb e seu grau de fosforilação estão sendo melhor quantificados pela técnica de Western Blotting. Será realizado um RT-PCR, para verificar se o mecanismo de regulação dos níveis de pRb está relacionado à degradação da proteína ou à sua transcrição. Ainda, será modulada a geração de aneuploidia por transfecção com RNAi contra pRb nas células-tronco embrionárias, verificado o nível de diferenciação neuronal.

---

**Código: 1339 - Atividades Anticoagulante e Antiplaquetária  
do Sumo de Folhas da Planta *Kalanchoe brasiliensis***

EDUARDO CORIOLANO DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI  
FLÁVIA SERRA FRATTANI FERREIRA  
MARIANE INÊS D'AVILA ASSAFIM

Doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade e morbidade no mundo. *Kalanchoe brasiliensis* (Kb) é uma planta medicinal brasileira, da família Crassulaceae, usada extensamente na medicina popular para tratar determinadas doenças inflamatórias crônicas, tal como o reumatismo. Anteriormente, havíamos observado as atividades anticoagulante e antiplaquetária do sumo de Kb. O sumo de Kb (~3,0 mg/mL) aumentou cerca de 3 vezes o tempo de recalcificação, o aPTT e PT e também inibiu a agregação plaquetária induzida por ADP (5 $\mu$ M), colágeno (5 $\mu$ g/ml) e trombina (6nM) com IC<sub>50</sub> de 1,84; 0,18 e 0,31 mg/mL, respectivamente. Neste trabalho, observamos que o sumo de Kb é capaz de inibir a trombina, uma enzima chave na coagulação sanguínea, sugerindo, assim, um provável mecanismo de ação. Kb (4mg/mL) reduziu a formação de fibrina no ensaio de fibrinocoagulação induzida por trombina (2nM), obteve uma redução de ~80 % da atividade. No ensaio de atividade amidolítica induzida por trombina (2nM), usando um substrato específico para trombina (S-2238), Kb (4mg/mL) inibiu a clivagem do substrato pela trombina, mostrando uma redução de 82% da atividade catalítica da enzima, mostrando-se assim, eficiente para a inibição de trombina. Ensaios in vivo também foram realizados, para avaliarmos os possíveis efeitos antitrombóticos em modelos de indução de trombose em ratos. Ensaios de trombose venosa profunda mostraram uma redução em cerca de 60 % (4g/kg) do tamanho do trombo. O ensaio de tempo de hemorragia mostrou um discreto aumento do extravasamento sanguíneo, medido pela densidade ótica da hemoglobina, a partir do aumento da D.O. de 0,065 (controle) para D.O. 0,080 (tratamento com Kb) Os resultados obtidos até agora sugerem que a planta *Kalanchoe brasiliensis* pode oferecer um possível tratamento alternativo para distúrbios trombóticos.

---

**Código: 1569 - Efeito de Novos Compostos em Diferentes Linhagens de Leucemia Humana**

THIAGO DE SA BACELAR (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: EDUARDO SALUSTIANO JESUS DOS SANTOS  
CHAQUIP DAHER NETTO  
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK  
ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA  
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA

Leucemias são doenças malignas dos precursores dos leucócitos ou eritrócitos de origem por vezes desconhecida. Elas se caracterizam principalmente pelo acúmulo de células jovens anormais na medula óssea que substituem as células sanguíneas normais. A estimativa de casos no Brasil para 2008 segundo o INCA é de quase 10000 novos casos. Neste estudo visamos encontrar substâncias que sejam efetivas contra diferentes tipos de leucemias, visando superar o fenômeno de resistência a múltiplas drogas (MDR). Esse fenômeno é um dos principais casos de fracasso no tratamento contra o câncer e tem como mecanismo melhor descrito a superexpressão de proteínas de membrana que atuam realizando a extrusão de diversas substâncias e as mantendo em níveis intracelulares pouco tóxicos. Foram testados compostos sintéticos produzidos no Laboratório de Química Bioorgânica, situado no Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais da UFRJ. Essas substâncias se caracterizam pela fusão de uma quinona com um pterocarpano natural que já apresentou efeito citotóxico em linhagens leucêmicas. Quinonas são uma classe de substâncias que apresentam diversos efeitos farmacológicos e estão presente na estrutura de muitos quimioterápicos. A naftoquinona Lapachol e os compostos sintéticos denominados LQB 32 e LQB 118 foram testados em linhagens representativas dos diferentes tipos de leucemias humanas, como leucemias linfóides, mielóides e de fenótipo MDR. O Lapachol mostrou-se pouco potente nas linhagens apresentando uma concentração eficaz média (CE<sub>50</sub>) superior a 15 micromolar, diferente das substâncias testadas, as quais se mostraram dez a vinte vezes mais potentes que o composto natural. A substância LQB 118 também se mostrou potente nas diferentes linhagens com exceção de células Jurkat, além de ter apresentado baixa toxicidade contra células mononucleares normais de sangue periférico. De acordo com os dados obtidos podemos supor que os compostos sintéticos, e em maior escala LQB 118, apresentam potencial uso quimioterápico em pacientes humanos. Essa nova classe de substâncias apresentou eficácia em diferentes linhagens, incluindo linhagens MDR, sendo pouco tóxicas contra células normais.

---

**Código: 1945 - Estabelecimento de Protocolo para Análise de Plasma de Pacientes  
Portadores de Esquistossomose Crônica por Técnicas Proteômicas**

RYCHELLE CLAYDE AFFONSO MEDEIROS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: ANA CRISTINA FERRAZ NOGUEIRA  
RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

A esquistossomose mansônica é uma parasitose de grande importância médica, sendo um problema de saúde pública em circunstâncias sócio-ambientais precárias. Essa doença infecciosa de características agudas e crônicas tem o fígado como o seu principal foco. Desse modo reconhecer glicoproteínas hepáticas, contidas no plasma, produzidas sob essa condição parece relevante na busca de potenciais biomarcadores patológicos. Além disso, a utilização de duas diferentes lectinas, uma comercial (Concanavalina A) e outra (Cramoll) isolada a partir de sementes de *Cratylia mollis*, uma planta nativa do nordeste, possibilitam análise comparativa de diferentes glicoconjugados ligados. A partir de abordagens proteômicas como eletroforese bidimensional e espectrometria de massas (MALDI-TOF), de plasmas de indivíduos saudáveis e pacientes acometidos pela doença, foram identificadas 35 proteínas e subunidades diferentes totais. Como exemplo das identificações realizadas, podemos citar proteínas como hemopexina, proteínas do complemento, imunoglobulinas, transferrina, beta 2-glicoproteína I, antitrombina, fibrinogênio, dentre outros. No entanto, os resultados não mostravam a reprodutibilidade necessária para apontar glicoproteínas plasmáticas expressas especificamente durante a doença. A fim de melhorar a reprodutibilidade dos experimentos, foram constituídas misturas de plasmas que foram pré-purificados nas colunas de lectinas de 4 indivíduos saudáveis (pool controle) e de 4 pacientes (pool pacientes). As amostras de plasmas foram submetidas à eletroforese unidimensional, mostrando um perfil diferenciado de glicoproteínas dependendo da coluna utilizada. Além disso, para uma melhor avaliação por eletroforese bidimensional testamos dois protocolos para precipitação de proteínas a fim de eliminar contaminantes que prejudicam a focalização: TCA (ácido tricloroacético) e TCA/DOC (deoxicolato). Na presença de DOC, as amostras tiveram claramente uma menor perda proteica verificada por eletroforese unidimensional quando comparada com precipitação de TCA 10% e também com técnicas testadas anteriormente, sendo assim o novo método adotado. Concluímos então que as duas diferentes lectinas apresentam algumas divergências quanto à capacidade de ligação a glicoconjugados plasmáticos. Isto se torna interessante já que as lectinas apresentam a mesma similaridade estrutural e mesma especificidade para carboidratos. Logo a utilização dessas colunas associada a técnicas proteômicas poderá levar a identificação de glicoproteínas plasmáticas, como possíveis biomarcadores.

---

**Código: 2150 - Polimorfismos no Gene da Ciclooxigenase-2 e  
Associação com Risco de Desenvolvimento de Câncer de Mama**

JULIANA SIMÕES FESTA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: ROSANE VIANNA JORGE  
DIOGO NASCIMENTO PIRANDA

**Introdução:** O câncer de mama é a principal causa de morte por tumores entre as mulheres no Brasil. Nesta patologia, a enzima inflamatória ciclooxigenase-2 (COX-2) encontra-se super expressa e está associada a parâmetros de agressividade tumoral, como progressão, potencial de invasão e metástase. A COX-2 é codificada pelo gene PTGS2 (1q25.2-q25.3), que é polimórfico, apresentando variações na região promotora, em sítios de ligação para fatores de transcrição, e na região 3'-não traduzida, em sítios relacionados ao controle da estabilidade do RNAm. É possível, portanto, que tais variações afetem a quantidade de COX-2 e possam constituir um fator de risco para o câncer. **Objetivos:** Avaliar a influência dos polimorfismos mais frequentes do gene PTGS2 sobre o risco de desenvolvimento de câncer de mama na população brasileira. **Material e Métodos:** Em estudo anterior, selecionamos 4 polimorfismos do gene PTGS2 com frequência superior a 0,10 na população brasileira (-1290A/G, -1195G/A, -765G/C e 8473T/C), visando à realização de ensaio caso-controle. Para esta etapa, recrutamos 131 voluntárias saudáveis e 252 pacientes com câncer de mama, em acompanhamento no Hospital do Câncer III (INCA). Este protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do INCA e todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Amostras de sangue periférico (4ml) foram colhidas para extração do DNA. Foram realizadas diferentes reações em cadeia da polimerase (PCR), para amplificação de 3 fragmentos contendo as regiões polimórficas. A identificação dos alelos variantes foi feita por PCR-RFLP ou por dHPLC. As frequências alélicas e genotípicas foram obtidas por contagem gênica e a comparação da distribuição genotípica entre casos e controles foi avaliado pelo teste de Qui-quadrado. O risco associado a cada polimorfismo foi avaliado pela razão de risco (Odds Ratio). **Resultados:** A frequência dos alelos variantes -1290G, -1195G, -765C e 8473C foi, respectivamente, 0,16 (IC95%: 0,11-0,21), 0,13 (IC95%: 0,09-0,18), 0,31 (IC95%: 0,25-0,37) e 0,24 (IC95%: 0,18-0,30) em voluntárias e 0,17 (IC95%: 0,13-0,20), 0,1 (IC95%: 0,07-0,13), 0,31 (IC95%: 0,26-0,35) e 0,31 (IC95%: 0,26-0,35) entre as pacientes. Não encontramos diferença significativa entre as frequências alélicas ou entre as distribuições genotípicas de pacientes e voluntárias. Entretanto, observamos maior risco de câncer de mama associado à presença de pelo menos um alelo variante 8473C na população total (OR = 1,73; IC95%: 1,08-2,77; P = 0,024) ou entre mulheres brancas (OR = 2,54; IC95%: 1,21-5,32; P = 0,017). **Conclusões:** Os resultados sugerem que o polimorfismo 8473TC do gene da COX-2 pode estar associado a maior risco de desenvolvimento de câncer de mama em brasileiras. **Apoio Financeiro:** FAPERJ, CNPq-PIBIC, CAPES, FAF-MS.

---

**Código: 290 - A Angiotensina-(3-4) Antagoniza os Efeitos da Angiotensina II na Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Plasmática Renal Via Receptores AT2 e Dissociação de Heterodímeros AT1/AT2**

JULIANA DIAS ALVES PINTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: FERNANDA MAGALHÃES FERRÃO

MARCELO EINICKER LAMAS

LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO

ADALBERTO RAMON VIEYRA

FLÁVIA AXELBAND

**Introdução:** Recentemente foi observado que Angiotensina II (Ang II) modula a atividade da Ca<sup>2+</sup>-ATPase (PMCA) de membrana basolateral (MBL) de túbulos proximais de rim de ovelha (Assunção-Miranda et al., 2005). Concentrações inferiores a 10-10 M inibem a PMCA através de um receptor sensível a losartan (antagonista do receptor AT1) e PD 123319 (antagonista do receptor AT2) (Assunção-Miranda et al., 2005), mas concentrações superiores revertem esse efeito, sugerindo o envolvimento de metabólitos deste peptídeo. A incubação das membranas com Ang II 30 micromolar mostra a formação de dois peptídeos (M1 e M2) com tempo de retenção (tr), em HPLC, de 10,2 min e 11,9 min, apresentando Ang-(1-7) como peptídeo intermediário. **Objetivo:** Dessa forma, o objetivo deste trabalho é identificar estes metabólitos resultantes da proteólise limitada de Ang II, bem como os receptores ativados pelos mesmos que levam a reversão do efeito inibitório de Ang II sobre a PMCA. **Métodos e Resultados:** A atividade da PMCA foi determinada medindo a liberação de Pi. A utilização de PD 123319 impediu a reversão do efeito inibitório de Ang II 10-10 M pelos metabólitos, enquanto o losartan não alterou a atividade da enzima. Ainda foi visto que a adição de CGP 42112<sup>a</sup> (agonista parcial do receptor AT2) mimetizou o efeito dos metabólitos. Através da técnica de imunoprecipitação foi demonstrado que há formação de heterodímero de receptor AT1 com o receptor AT2 tanto em condições basais, como com a adição de Ang II 10-10 M. Porém, a adição de Ang II em concentrações elevadas, 10-6M, promove a dissociação destes dímeros. A análise por HPLC revelou que os peptídeos não eram Ang-(2-7), Ang-(3-7), Ang-(1-5), Ang-(1-4), uma vez que os seus padrões não apresentaram tr semelhante ao dos detectados após a degradação de Ang II. Foi demonstrado que o tr de Ang-(3-4) e do aminoácido tirosina são idênticos aqueles de M2 e M1, respectivamente. Além disso, foi verificado que Ang-(3-4), 10-14 M, reverte o efeito inibitório de Ang II, 10-10M, através da ativação de receptores AT2. **Conclusão:** Em situações que cursam com altos níveis de Ang II a proteólise limitada deste peptídeo leva ao aparecimento de Ang-(3-4), que antagoniza os efeitos de Ang II no fluxo ativo de cálcio através do epitélio tubular proximal através da ativação de receptores AT2. Além disso, Ang-(3-4) parece levar, de alguma maneira, a dissociação de heterodímeros AT1/AT2, os quais estariam sendo estimulados por Ang II em baixas concentrações. Portanto, o efeito final de Ang II sobre a atividade da PMCA e o transporte acoplado de íons cálcio seria o resultado não apenas da interação entre os diferentes receptores de Ang II, mas também do balanço entre os níveis de Ang II e seus derivados. **Referências:** Assunção-Miranda, I., Guilherme, A.L., Reis-Silva, C., Costa-Sarmiento, G., Oliveira, M.M., Vieyra, A., 2005 Regul. Pept. 127:151-157.

---

**Código: 505 - As Oxidases Duais São Reguladas na Tireóide e nas Vias Aéreas no Hipo e Hipertireoidismo**

MARIANA KELLY DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: LUCIENE DE CARVALHO CARDOSO

MARIA GLÓRIA PEIG GINABREDA

ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA

DENISE PIRES DE CARVALHO

**Introdução:** A síntese de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> na tireóide é realizada por flavoproteínas com atividades NADPH-oxidases-cálcio dependentes, detectadas na região apical da célula folicular. Foram clonados os cDNAs de duas oxidases duais tireóideas (DUOX 1 e 2) e foi demonstrado que mutações na DUOX 2 humana causam hipotireoidismo devido à perda parcial ou total de atividade geradora de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Em tireócitos de suínos e caninos, a geração de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> foi induzida pelo hormônio tireotrófico (TSH). Além de fornecer H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> para biossíntese hormonal tireóidea, DUOX 1 e 2 são responsáveis pela produção de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> no trato respiratório e sistema digestivo, respectivamente. No entanto, pouco se sabe acerca da regulação da atividade DUOX na tireóide e no trato respiratório de ratos hipo- e hipertireóides. **Objetivo:** Estudar a regulação da atividade geradora de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> em tireóides e no trato respiratório de ratos hipo- e hipertireóides. **Material e Métodos:** Ratos Wistar machos foram divididos em controle (n= 6), hipotireóides, tratados com 0,03% de metimazole (MMI) na água de beber (n= 6), hipertireóides, tratados com T4 (10 µg/ 100 g PC, via sc) (n= 7). Ambos os tratamentos foram realizados por 10 dias. Os animais foram sacrificados por decapitação e as amostras de tecidos de tireóide, traquéia e brônquios foram obtidas. O H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> gerado pelas frações de membrana foi medido pelo método da escopoletina e a leitura foi feita em Fluorímetro Hitachi. **Resultados:** A geração de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> na tireóide dos animais tratados com MMI foi cerca de 57% menor do que a dos animais controle, enquanto que a dos animais tratados com T4 foi 1,37 vezes maior. Ao contrário do observado na tireóide, a geração de peróxido de hidrogênio na traquéia estava diminuída tanto nos animais hipertireóides (91%), quanto nos animais tratados com MMI (51% menor). A geração de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> nos brônquios dos animais tratados com T4 parece estar 7,7 vezes maior que na dos animais controle, enquanto não detectamos atividade nos animais tratados com MMI. **Conclusão:** A regulação da atividade DUOX tireóidea pelo TSH é oposta àquela descrita

para os outros marcadores de diferenciação tireóideos, como TPO e NIS, já que o tratamento com MMI, apesar de aumentar o TSH sérico, não foi capaz de estimular a geração de  $H_2O_2$ , enquanto que nos animais hipertireóideos que apresentam TSH diminuído, a geração de  $H_2O_2$  estava aumentada. A atividade DUOX na traquéia estava diminuída nos animais hipertireóideos, demonstrando que neste tecido o T4 inibe a geração de  $H_2O_2$  local. Por outro lado, a geração de  $H_2O_2$  aumenta nos brônquios dos animais hipertireóideos. Portanto, a atividade geradora de  $H_2O_2$  na tireóide e no trato respiratório é regulada pelo status tireóideo, o que pode estar relacionado a mudanças na resposta pulmonar a infecções e a tumorigênese tireóidea. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES.

---

**Código: 535 - Possíveis Mecanismos Moleculares  
Envolvidos na Disfunção Renal Durante a Hipertensão**

SHARON LANDGRAF SCHLUP (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
GISELE ZAPATA SUDO  
ROBERTO TAKASHI SUDO  
MIRA WENGERT  
ANA ACACIA DE SA PINHEIRO  
CELSO CARUSO NEVES

A fisiopatologia da hipertensão está relacionada a disfunção da reabsorção de sódio no túbulo proximal renal, que está aumentada em ratos espontaneamente hipertensos (SHR), assim como em pacientes com hipertensão primária. Essa observação tem sido associada com o aumento da atividade da  $Na^+$ -ATPase. Um aumento dos níveis de Ang II no córtex renal também foi observado, indicando um possível envolvimento das vias celulares associadas a Ang II no mau funcionamento do túbulo proximal. O objetivo desse trabalho foi identificar possíveis mudanças nas vias moleculares associadas a Ang II, no túbulo proximal, correlacionado ao desenvolvimento da hipertensão. Para a realização dos experimentos foi utilizada fração microssomal do córtex renal de SHR e Wistar Kyoto (WKY). A expressão de proteína foi avaliada por imunodeteção e atividade da proteína quinase (PK) por fosforilação específica de histona. Comparado com WKY, a expressão de AT1 foi aumentada (50%) e a expressão de AT2 diminuída (44%) em SHR jovem (4 semanas), mas somente a expressão de AT2 diminuiu em SHR adulto (14 semanas; 40%). Atividade da PKC, associada a resposta celular induzida por AT1, aumentou; atividade da PKA, associada a resposta celular induzida por AT2, diminuiu em ambos SHR, adultos e jovens. Os animais jovens foram tratados com losartan, por gavagem, todos os dias (30mg/kg/dia) durante 11 semanas. Esse tratamento restaurou a pressão arterial, a expressão do receptor AT2, as atividades de PK e  $Na^+$ -ATPase em SHR. Para correlacionar a diminuição da expressão de AT2 com ativação da PKC, células LLC-PK1 foram tratadas com PMA, um ativador da PKC. A expressão de AT2 diminuiu em 50%. Imunohistoquímica, positiva para ED1, foi utilizada para acessar acumulação de macrófago no glomérulo e no interstício renal. Grandes acumulações de células ED1+, em ambas as estruturas, foram observadas em SHR quando comparado com WKY. Nossos resultados indicam que a diminuição na expressão do receptor AT2 depende de uma ativação prévia de AT1, que envolve um aumento na atividade da PKC. SRHs adultos desenvolveram inflamação glomerular e intersticial, que também poderia ser associada a um desbalanço entre AT1 e AT2. Logo, esses resultados contribuem para o entendimento dos mecanismos envolvidos na disfunção renal observada na hipertensão primária.

---

**Código: 551 - Administração Intravenosa de Células Mesenquimais de Medula Óssea Atenuam  
a Progressão da Disfunção Ventricular Esquerda após Infarto do Miocárdio em Camundongos**

KARINA DUTRA ASENSI (CNPq/PIBIC)  
DÉBORA BASTOS MELLO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: NAZARETH DE NOVAES ROCHA  
PEDRO PAULO PEREIRA JUNIOR  
BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATE  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

FUNDAMENTO: A terapia com células de medula óssea vem sendo alvo de muitos estudos a fim de ser validada como uma alternativa terapêutica para o infarto do miocárdio (IM). Entretanto, a maioria desses estudos experimentais e clínicos baseia-se na injeção intramiocárdica destas células. OBJETIVO: Avaliar o potencial terapêutico da terapia com células mesenquimais de medula óssea por via intravenosa (IV) em camundongos infartados. MATERIAIS E MÉTODOS: Camundongos C57BL/6 machos e fêmeas com 8 semanas de idade, pesando entre 20-25g, foram submetidos à ligadura transiente da artéria coronária descendente anterior por 90 minutos. No dia seguinte a cirurgia foi realizado o eletrocardiograma (ECG) para diagnóstico do IM e a ocorrência da reperfusão. Os animais foram estratificados através do ecocardiograma (ECO) no 8º dia após IM e divididos segundo o protocolo experimental: 3 injeções IV de células mesenquimais de medula óssea (2x10<sup>5</sup> células em 100uL, n=5) ou o mesmo volume de salina (n=7) administrados 11, 18 e 24 dias após a cirurgia. Foram feitas análises ecocardiográficas seriadas 20, 40 e 60 dias pós IM.

A análise estatística adotada foi o teste ANOVA two way, para a comparação dos grupos ao longo do período observado. RESULTADOS: Ao final de 60 dias de estudo, os animais que receberam células mesenquimais de medula óssea apresentaram menor dilatação da cavidade ventricular em sístole ( $35,81 \pm 17,09 \mu\text{L}$  vs  $67,16 \pm 28,50 \mu\text{L}$ ,  $p < 0,05$ ) e diástole ( $68,34 \pm 27,26 \mu\text{L}$  vs  $109,29 \pm 30,69 \mu\text{L}$ ,  $p < 0,05$ ) e mantiveram a fração de ejeção ( $100,12 \pm 17,88\%$  vs  $67,23 \pm 15,52\%$ ,  $p < 0,05$ ) e fração de encurtamento ( $99,96 \pm 21,94\%$  vs  $62,98 \pm 17,51\%$ ,  $p < 0,05$ ) registrada após o oitavo dia de infarto enquanto os animais injetados com salina sofreram perda progressiva em ambos os parâmetros. CONCLUSÃO: A injeção IV seriada de células mesenquimais de medula óssea foi capaz de manter o desempenho e atenuar o remodelamento do coração impedindo assim a progressão da disfunção ventricular esquerda.

---

### **Código: 633 - Efeitos de Intoxicação e Biodistribuição de Microcistina-LR em Mamíferos**

LUANA JOTHA MATTOS (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: TOXICOLOGIA

Orientação: RAQUEL MORAES SOARES  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

Microcistinas são as toxinas mais comumente encontradas em florações tóxicas de cianobactérias e, por este motivo grande parte dos estudos sobre os efeitos de cianotoxinas na biota aquática e em mamíferos tem sido feitos com essa classe de heptapeptídeos hepatotóxicos. Efeitos de doses letais são bem descritos na literatura, porém a intoxicação sub-letal aguda e crônica não é bem conhecida. Neste contexto, o objetivo deste trabalho consiste em analisar os efeitos da intoxicação sub-letal de microcistina-LR (MCYST-LR) via uma única injeção intraperitoneal, durante 5 semanas. Os parâmetros analisados foram a histologia pulmonar e a distribuição da toxina no pulmão, fígado e sangue. Quinze ratos Wistar de aproximadamente 300g foram injetados intraperitonealmente com uma dose sub-letal de 50ug de MCYST-LR/ kg corpóreo. Os animais foram divididos aleatoriamente ( $n=5$ ) de acordo com o tempo amostral: 1, 3 e 5 semanas após exposição. Cinco animais foram injetados com solução salina (NaCl 0,9%) para o grupo controle. Os animais sacrificados tiveram seus órgãos retirados e homogeneizados em solução tampão fosfato a uma concentração de 0,1g de tecido/mL. Para a quantificação de MCYST nos tecidos, foi utilizado kit comercial de ELISA. O pulmão direito foi utilizado para cortes histológicos e corados com hematoxilina e eosina (HE). A análise da histologia pulmonar apresentou infiltração de células polimorfonucleares e colapso alveolar na primeira e na terceira semana de análise, indicando um processo inflamatório que se mostrou regressivo. As análises de MCYST nos tecidos estão sendo realizadas, no entanto dados preliminares mostram que a toxina pode ser detectada até a terceira semana após a exposição. Este estudo é de grande relevância, uma vez que demonstra que MCYST pode ser detectável em animais expostos por até 3 semanas, causando danos teciduais. Investigações sobre efeitos de doses sub-letais também são bastante necessários, uma vez que este é o modo mais comum de exposição à esta toxina e, por esta poder causar sintomas prodrômicos ou mesmo não ocasioná-los, pode ser confundida com patologias leves sub-notificáveis.

---

### **Código: 660 - Efeitos do G-CSF no Eletrocardiograma do Coração Isolado de Ratos**

JAMIL JORGE MAROUN (Outra Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: EMILIANO HORACIO MEDEI  
CRISTIANE DEL CORSSO  
JOSÉ HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

Foram utilizados ratos wistar adultos ( $N=6$ ) que, uma vez anestesiados, tiveram o coração removido e canulado em sistema de perfusão retrógrada. O eletrocardiograma foi feito utilizando-se três eletrodos de vidros preenchidos com NaCl 3M. O protocolo utilizado consistiu na perfusão de solução controle (KREBS) por um período de 15 minutos, seguido da perfusão de KREBS + G-CSF (50 microM) por 30 minutos e lavagem por 30 minutos. A análise estatística foi feita utilizando-se o teste t de Student ( $p < 0,05$ ;  $N=6$ ). Resultados preliminares mostram que o G-CSF aumentou significativamente o intervalo PR, (Controle:  $40,8 \pm 4,5$ , G-CSF:  $51,7 \pm 7,3$  e Lav.:  $47,3 \pm 7,1$  ms), enquanto os intervalos RR (Controle:  $260 \pm 25,1$ , G-CSF:  $279,3 \pm 57,3$  e Lav.:  $275,3 \pm 44,2$  ms) e QT (Controle:  $83,5 \pm 14,5$ , G-CSF:  $80,8 \pm 16$  e Lav.:  $81,3 \pm 16,19$  ms) não sofreram modificações. Também não foram observadas alterações no intervalo QT corrigido (Controle:  $164,3 \pm 29,6$ , G-CSF:  $154,7 \pm 36,1$  e Lav.:  $156 \pm 34,7$  ms), bem como variações na duração do complexo QRS (Controle:  $18,7 \pm 6,7$ , G-CSF:  $20,3 \pm 7,5$  e Lav.:  $20,5 \pm 5,4$  ms). Nossos dados sugerem que o principal efeito do G-CSF é o prolongamento do intervalo PR. Além disso, observamos também que o G-CSF não possui potencial arritmogênico, visto que não detectamos nenhum caso de arritmia durante os registros eletrocardiográficos. No entanto, devemos aumentar o número de animais estudados para confirmarmos o efeito até então observado e elaborar protocolos mais específicos na tentativa de elucidar os mecanismos pelos quais o G-CSF atua nos cardiomiócitos.



---

### **Código: 710 - Atividade Motora Espontânea Diária Aumenta Durante a Restrição Calórica em Ratos**

MONIQUE DA SILVA LEANDRO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: RENATA LOPES ARAÚJO  
ÁLVARO SOUTO PADRÓN DE FIGUEIREDO  
BRUNO MOULIN DE ANDRADE  
DENISE PIRES DE CARVALHO

**Introdução:** A restrição calórica causa redução da taxa metabólica basal e poderia reduzir a atividade motora espontânea. Esta redução tem sido descrita como um mecanismo compensatório para preservação das reservas energéticas durante a restrição calórica. Sendo assim, tais componentes do gasto energético estariam envolvidos no controle do peso corporal a longo prazo. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da restrição calórica durante 15 dias sobre a taxa metabólica basal (TMB) através do consumo de oxigênio, atividade motora espontânea diária e a composição corporal, em roedores. **Métodos:** Ratos machos adultos Wistar foram separados em dois grupos: Controle (C) e Restrição (R), sendo a restrição calórica de 40% da ingestão alimentar durante 15 dias. **Resultados:** A restrição calórica reduziu significativamente o peso corporal ( $p < 0,0001$ ) e os compartimentos adiposos representados pelas gorduras: retroperitoneal ( $p < 0,05$ ), epididimal ( $p < 0,05$ ) e subcutânea ( $p < 0,05$ ). A TMB reduziu significativamente ( $p < 0,05$ ), porém a atividade motora espontânea apresentou-se aumentada após 15 dias de restrição calórica ( $p < 0,05$ ). Estes resultados confirmam que a restrição calórica de 40% por 15 dias diminui o peso corporal, a gordura retroperitoneal, epididimal e subcutânea, assim como a TMB. Porém, mostramos que em roedores há aumento na atividade motora espontânea após a restrição calórica de 15 dias, provavelmente relacionado à mudança comportamental de procura por alimentos. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem que apesar da redução da taxa metabólica basal, os animais apresentaram níveis de atividade diária aumentados, o que pode contribuir para a redução da deposição de gordura e do peso corporal. **APOIO:** PRONEX/FAPERJ, CNPq/PIBIC, CAPES.

---

### **Código: 934 - Efeitos da Hipóxia sobre a Expressão Protéica em um Modelo de Cultura de Cardiomiócitos**

DANÚBIA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: LEANDRO VAIRO  
DAVID C. SPRAY  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG

**INTRODUÇÃO:** Diversos estudos têm demonstrado que a injúria isquêmica no miocárdio é uma das maiores causas de morte no Brasil e no mundo. Na falta de oxigênio, uma cascata de sinalização é ativada e alterações na expressão de proteínas podem ser observadas nas células cardíacas, podendo ter como consequência morte do tecido e, em muitos casos, a insuficiência cardíaca. **OBJETIVO:** Analisar a expressão de proteínas nos cardiomiócitos in vitro submetidos à condição de hipóxia. **MÉTODOS:** A cultura primária de cardiomiócitos de camundongo C57/Bl6 neonato foi obtida a partir da digestão enzimática com pancreatina. Em seguida, foi realizado o pré-plaqueamento de 1 hora, a fim de diminuir a contaminação com células não musculares. Posteriormente, os cardiomiócitos foram retirados e plaqueados com DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino. Após 24 horas, a cultura foi lavada com solução salina para a retirada de células não aderentes. Passadas 48 horas, a cultura foi submetida às condições experimentais de normóxia (21% O<sub>2</sub> e 5% CO<sub>2</sub>) e hipóxia (1% O<sub>2</sub> e 5% CO<sub>2</sub>), por 48 horas. Em seguida, foi realizada a extração do mRNA dos cardiomiócitos e conversão deste à cDNA. O cDNA foi marcado com uma sonda fluorescente e hibridizado em uma lâmina contendo 26.809 seqüências de cDNA de camundongo produzida pela unidade de microarranjo do Albert Einstein College of Medicine, Nova Iorque, EUA. A lâmina foi lavada e as posições, às quais os fragmentos de DNA marcados se ligaram, foram identificadas por microscopia confocal. Para a análise por imunofluorescência, a cultura de cardiomiócitos foi fixada com etanol 70% durante 20 minutos à -20°C e incubadas com os anticorpos primários anti-N-Caderina e anti-Laminina. Após lavagens, as células foram incubadas por 1 hora com o anticorpo secundário ligado à FITC e Cy3, respectivamente, seguindo-se de uma nova série de lavagens. Em seguida, as células foram incubadas com DAPI, lavadas e montadas em lâminas que continham uma solução que previne o decaimento da fluorescência (VECTASHIELD®). **RESULTADOS:** O perfil genético dos cardiomiócitos em hipóxia mostrou que dos 864 genes alterados, 506 foram regulados positivamente e 358 foram regulados negativamente, em comparação com os controles. As principais categorias dos genes afetados incluem: genes que codificam proteínas de matriz extracelular, proteínas integrais de membrana e enzimas citoplasmáticas. A análise transcriptômica mostrou que a expressão gênica da N-Caderina (proteína de adesão) estava regulada positivamente e a da Laminina (proteína de matriz extracelular) estava regulada negativamente. A imunofluorescência confirmou a expressão protéica aumentada da N-Caderina e diminuída da Laminina. **CONCLUSÃO:** A hipóxia altera a expressão gênica e de proteínas em cardiomiócitos. Essas alterações podem auxiliar no entendimento dos mecanismos que ocorrem após a injúria isquêmica cardíaca.

---

**Código: 964 - Modulação dos Receptores de Bradicinina no  
Túbulo Proximal em Ratos Espontaneamente Hipertensos (SHR)**

ANNA LUÍZA MAGALHÃES CARDOSO (CNPq/PIBIC)  
SHARON LANDGRAF SCHLUP (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: GISELE ZAPATA SUDO  
ROBERTO TAKASHI SUDO  
ANA ACÁCIA DE SA PINHEIRO  
CELSE CARUSO NEVES

O sistema caliceína-cinina (SKK) é composto por peptídeos vasoativos, como a bradicinina, a qual tem seus efeitos mediados por dois receptores: B1 e B2. O B2 é expresso constitutivamente nos tecidos e está presente em diferentes segmentos do néfron. Já a expressão de B1 é induzida durante injúria tecidual, processos inflamatórios e infecciosos. Tem sido demonstrado que o SKK interage com o sistema renina-angiotensina (SRA), que tem como principal peptídeo vasoativo, a angiotensinaII (Ang II), através de enzimas comuns. Dados da literatura mostram que o SKK atua como uma válvula de escape para o acúmulo excessivo de sódio no organismo, enquanto que o SRA, através da Ang II, pode promover um aumento da reabsorção desse íon no rim. Assim, observa-se que o SKK pode contrabalançar os efeitos mediados pelo SRA. Resultados anteriores do nosso laboratório mostraram que em ratos espontaneamente hipertensos (SHR), adultos, a razão entre os receptores de Ang II está aumentada e que tal fato pode ser a causa da reabsorção anômala de sódio observada nesses animais. O objetivo desse trabalho foi verificar a existência de uma resposta compensatória do SKK ao SRA, em SHR, através da identificação de possíveis mudanças nas vias moleculares associadas a bradicinina durante o desenvolvimento da hipertensão. Para a realização dos experimentos, os rins dos ratos SHR e Wistar Kyoto (WKY) foram dissecados e a fração microsomal do córtex foi obtida por centrifugação diferencial. A expressão das proteínas foi avaliada por imunoblotting. Observou-se uma diminuição de 50% na expressão do receptor B1 e um aumento de 115% na expressão de B2 em SHR quando comparado ao WKY. Então, o desbalanço na expressão dos receptores de Ang II e o processo inflamatório em SHR adultos, observados anteriormente, poderiam ser compensados pela diminuição da expressão de B1, principal mediador do efeito inflamatório, e aumento da expressão de B2, mediador do efeito da bradicinina sobre a atividade dos transportadores de sódio no túbulo proximal do rim. Juntos esses resultados indicam que a bradicinina, via seus receptores, pode contrabalançar os efeitos mediados pelo SRA em SHR adultos, onde a hipertensão já está estabelecida.

---

**Código: 1043 - Ativação de Proteína Cinase C e A em Células LLC-PK1 Durante Condição Isquêmica**

CHARLES FREITAS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
THIAGO PEREIRA DE ABREU (UFRJ/PIBIC)  
ELAINE C. GONÇALVES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: MIRA WENGERT  
LUIZ ROBERTO LEÃO FERREIRA  
CELSE CARUSO NEVES

PKC e PKA pertencem a uma família de proteína serina/treonina cinases e estão envolvidas na modulação de diversas funções celulares, tal como proliferação e morte. Eventos de isquemia e reperfusão renal estão associados à injúria tecidual. Entretanto o mecanismo molecular envolvido neste processo ainda não está totalmente elucidado. O objetivo desse trabalho foi estudar as atividades de PKA e PKC durante períodos curtos de isquemia em células LLC-PK1, uma linhagem bem conhecida de células de túbulo proximal de rim de porco. Células LLC-PK1 foram submetidas à isquemia metabólica durante períodos de 10, 20, 30 e 60 minutos, usando Antimicina A, um inibidor da fosforilação oxidativa. Logo após, as células foram coletadas e as atividades das proteínas cinases foram avaliadas utilizando histona como substrato. Após 10 minutos de isquemia as atividades de PKC e PKA tiveram um aumento de 89 e 187%, respectivamente. Após 20 minutos a atividade de PKC foi completamente revertida, e a atividade de PKA foi parcialmente revertida, mantendo um estímulo de 126 % até 60 minutos de isquemia. O pré-condicionamento das células com 10<sup>-9</sup>M de ATP por 30 minutos evitou a ativação de PKC. Esse efeito do ATP foi revertido por 5x10<sup>-6</sup>M de PPADS, um antagonista de receptores P2. Nossos dados mostram que PKC e PKA podem participar de um importante papel em condições isquêmicas e ATP através de receptores P2 protegem contra efeitos deletérios da isquemia.

---

**Código: 1375 - Papel do 17β-Estradiol no Sistema Renina-Angiotensina Renal**

TELMA STORTI NOBREGA (Sem Bolsa)  
ALINE GOMES SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: DIOGO VIVES DA COSTA  
VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA  
CELSE CARUSO NEVES

Objetivo: Tem sido observado um aumento na prevalência de hipertensão em mulheres na pós-menopausa. Os mecanismos responsáveis por este fato são diversos, entre eles estão a diminuição de esteróides gonadotrópicos femininos e o aumento da atividade do sistema renina-angiotensina (RAS). A terapia de reposição de Estrogênio reduz

o risco de doenças cardiovasculares em mulheres pós-menopausa, em parte através da diminuição da atividade de RAS. Apesar disso, pouco se sabe sobre o papel do sistema renina-angiotensina renal nesta situação. Resultados prévios demonstraram um aumento na FENa+ na pós-menopausa indicando a modulação de transportadores de sódio neste período. O objetivo deste estudo é elucidar o papel do 17 $\beta$ -Estradiol no sistema renina-angiotensina renal e a relação entre os transportadores de sódio, Na<sup>+</sup>-ATPase. Métodos e Resultados: Ratas Wistar foram separadas em 4 grupos: Sham-operada (controle), ovariectomizadas (OVX), ovariectomizadas com reposição de 17 $\beta$ -Estradiol 0,7 mcg/100g (OVX+E0,7), ovariectomizadas com reposição de 17 $\beta$ -Estradiol 14 mcg/100g (OVX+E14). A atividade enzimática e western-blot foram medidos como descrito por Rangel et al., 2002 [Biochimica et Biophysica Acta, v. 1564, n. 2, p. 310-316, 2002]. Em ratas OVX a expressão do receptor AT1 foi diminuída em 25% e o efeito foi completamente abolido em ratas com reposição hormonal. A Na<sup>+</sup>-ATPase foi reduzida de 159,7  $\pm$  13,5 (controle) para 114,5  $\pm$  8,0 nmol Pi.mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup> em OVX. O efeito estimulatório da AngII na atividade da Na<sup>+</sup>-ATPase foi abolido em ratas OVX e revertido com reposição hormonal (OVX+E0,7 e OVX+E14). Além disso, a atividade de PKC, ligada com a ativação de AT1, foi também reduzida em ratas OVX e revertida em animais com reposição hormonal (Controle = 2,2  $\pm$  0,3 e OVX = 0,4  $\pm$  0,1 pmol histona-P. mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>). Conclusão: Este estudo mostra a correlação importante entre os efeitos da Ang II renal, transportadores de sódio e excreção renal de sódio no período de pós-menopausa. Referências: [1] Rangel et al., 2002 [Biochimica et Biophysica Acta, v. 1564, n. 2, p. 310-316, 2002]. [2] Y. Izumi, K. Matsumoto, Y. Ozawa, Y. Kasamaki, A. Shinndo, M. Ohta, M. Jumabay, T. Nakayama, E. Yokoyama, H. Shimabukuro, H. Kawamura, Z. Cheng, Y. Ma and M. Mahmut. Effect of Age at Menopause on Blood Pressure in Postmenopausal Women. American Journal of Hypertension, vol.20, nº10, October, 2007. Suporte Financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES.

---

### **Código: 1714 - Possíveis Genes Mutados em Pacientes com Panhipopituitarismo Idiopático Acompanhados pelo HUCFF**

MONIQUE NUNES CARVALHAES PINHEIRO (FAPERJ)

MARIANA MARTINS DA COSTA (Sem Bolsa)

DANIEL DE ALVARENGA SALEM SUGUI (Sem Bolsa)

JOSUÉ YANG (CNPq/PIBIC)

DÉBORA CRISTINA DE MORAES (FAPERJ)

Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO

FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO

MARIO VAISMAN

**INTRODUÇÃO:** As funções da adeno-hipófise dependem da integridade do eixo hipotálamo-hipófise. Dessa forma, qualquer defeito no desenvolvimento dessa glândula pode causar, além de má-formação, deficiência hormonal combinada ou isolada. Mutações em genes que correspondem a fatores de transcrição da embriogênese hipofisária podem ser a causa da Deficiência Combinada de Hormônios Hipofisários (Panhipopituitarismo), síndrome caracterizada pela deficiência de dois ou mais hormônios hipofisários (GH, PRL, FSH, LH, TSH, ACTH). Prop-1, Pit-1 e HESX-1 são alguns dos genes envolvidos na embriogênese da hipófise. Pacientes que apresentam mutações no gene Prop-1 podem desenvolver deficiência de GH, TSH, PRL, FSH, LH e, tardiamente, ACTH. Mutações que acometem Pit-1 levam a deficiência de GH, PRL e TSH. Já as mutações de HESX-1, podem acarretar deficiência de quaisquer hormônios hipofisários associada a anormalidades na formação da linha média. **OBJETIVOS:** Selecionar, dentre a população de portadores de Panhipopituitarismo acompanhados no Serviço de Endocrinologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, pacientes candidatos à mutações nos genes supracitados, apontando o possível gene mutado. **MÉTODOS:** Análise de prontuários de homens e mulheres acima de 18 anos, na população escolhida, selecionando-se aqueles com diagnóstico de panhipopituitarismo idiopático, ou seja, sem causa aparente, excluindo tumores, doenças auto-imunes ou isquêmicas. Levantamento da história do paciente, suas características clínicas e seus exames complementares (dosagem hormonal e exame de imagem), correlacionando essas características com as já descritas na literatura para mutações em cada um dos nossos genes alvo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dentre a população estudada, dezoito pacientes foram selecionados. Onze pacientes apresentam deficiência de GH, TSH, FSH, LH e ACTH sendo, portanto, fortes candidatos a mutações no gene Prop-1. Cinco apresentam deficiência de GH, FSH e LH, sendo que, desses, três têm déficit de TSH, sugerindo também alteração no gene Prop-1. Um paciente tem apenas GH e TSH deficientes, o que fala a favor de mutação em Pit-1 ou Prop-1. O último paciente possui deficiência de GH, FSH e LH, associada à presença de fenda palatina e sela túrcica vazia, sendo possível portador de mutação no gene HESX-1. Vale ressaltar que não é possível afirmar o genótipo do paciente baseando-se apenas nas suas características fenotípicas. É necessário um estudo genético para a confirmação dos genótipos estipulados. Portanto, iremos seqüenciar os genes candidatos para posterior confirmação, ou não, de mutação. **REFERÊNCIAS:** 1) Cohen LE and Radovick S. Molecular Basis of Combined Pituitary Hormone Deficiency. Endocrine Reviews 23(4):431-442, 2002. 2) Kim SS et al. Clinical Characteristics and Molecular Analysis of PIT1, PROP1, LHX3, and HESX1 in Combined Pituitary Hormone Deficiency Patients with Abnormal Pituitary MR Imaging. Hormone Research 60:277-283, 2003.

---

### **Código: 1744 - Estrogênio e Progesterona Modulam a Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase Rexpressa no Rim de Ratas**

MONIQUE NASCIMENTO JUDICE (CNPq/PIBIC)

FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: JONES B GRACELI

CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA

MIRA WENGERT

CELSO CARUSO NEVES

WAHSIGNINTON LUÍS SILVA GONÇALVES

PEDRO LEME SILVA

MARGARETH RIBEIRO MOYSES

MARCELO MARCOS MORALES

Objetivos: Estrogênio e progesterona são os esteróides femininos que estão envolvidos na regulação da função reprodutiva e, dentre outros efeitos, eles podem modular a reabsorção de Na<sup>+</sup> ao longo do néfron. O sódio é o íon mais abundante do fluido extracelular e de suas concentrações nesse meio depende a volemia. A Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase ao diminuir as concentrações de sódio intracelular gera o gradiente eletroquímico para o transporte desse íon através do epitélio renal por outros transportadores. Diante disso, o objetivo desse trabalho é avaliar a influência do estrogênio e da progesterona na expressão e na atividade da Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase renal. Métodos e resultados: Ratas Wistar (200-250g) foram divididas em dois grupos: 1) controle-sham (C, n=4), 2) ovariectomizadas (OVX, n=12). Após 10 dias da ovariectomia bilateral, oito delas foram redivididas e receberam o tratamento subcutâneo de 17-B-estradiol (2.0µg kg<sup>-1</sup>, OVE, n=4) e de progesterona (1.7mg kg<sup>-1</sup>, OVP, n=4) diariamente por 10 dias. No 9º para 10º dia, foram colocadas em gaiolas metabólicas individuais, coletando amostras de sangue e de urina de 24h para avaliação da função renal. Após essa coleta, os animais foram sacrificados por decaptação e tiveram os rins retirados para a análise da expressão da Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase por Western blot. Observamos um aumento na fração de excreção (FE) de Na<sup>+</sup> no OVX (P<0.01), quando comparado ao C, que foi normalizado com ambas as terapias. O fluxo urinário (mL/min) e a ingestão hídrica (mL/dia) foram menores no OVX. A expressão e a atividade da Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase cortical foram menores em 44 (P<0.01), e 50% (P<0.05), respectivamente, no OVX, quando comparados ao C. Apenas o OVE aumentou a expressão da Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase (P<0.01). Não encontramos alterações significantes na expressão e na atividade da Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase na medula renal desses animais. Conclusão: Esses resultados sugerem que um dos mecanismos pelos quais o estrogênio participa da regulação do balanço de Na<sup>+</sup> corporal é pela modulação da função da Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase cortical. Apoio Finaceiro: CAPES.

---

### **Código: 1747 - Estrogênio e Progesterona Modulam a Expressão do Canal de Sódio CNG-1 Renal**

FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: JONES B GRACELI

CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA

LEANDRO DE ANDRADE MIRANDA

CHRISTINA MAEDA TAKIYA

WAHSIGNINTON LUÍS SILVA GONÇALVES

MARGARETH RIBEIRO MOYSES

MARCELO MARCOS MORALES

Objetivos: Estrogênio (E2) e progesterona (P4) são os esteróides femininos que estão envolvidos na regulação da função reprodutiva e, dentre outros efeitos, eles podem modular os transportadores de Na<sup>+</sup> expressos ao longo do néfron. o canal de sódio CNG-1 não tem sua função bem estabelecida no epitélio renal, apesar de ser um canal expresso abundantemente nesse órgão. Diante disso, o objetivo desse trabalho é avaliar a influência do E2 e da P4 na expressão do gene do CNG-1 renal. Métodos e resultados: Ratas Wistar (200-250g) foram divididas em 2 grupos: 1) controle-sham (C, n=4), 2) ovariectomizadas (OVX, n=12). Após 10 dias da ovariectomia, 8 delas foram redivididas e receberam o tratamento subcutâneo de 17-b-estradiol (E2, 2.0µg kg<sup>-1</sup>, OVE, n=4) e de progesterona (1.7mg kg<sup>-1</sup>, OVP, n=4) diariamente por 10 dias. No 9º para 10º dia, foram colocadas em gaiolas metabólicas, coletando amostras de sangue e de urina (24h) para avaliação da função renal. Após essa coleta, os animais foram sacrificados e tiveram os rins retirados para análise da expressão do CNG-1 por Western blot. Observamos um aumento na fração de excreção (FE) de Na<sup>+</sup> no OVX (P<0.01), quando comparado ao C, que foi normalizado pelas terapias. O fluxo urinário (mL/min) e a ingestão hídrica (mL/dia) foram menores no OVX. A expressão CNG-1 cortical foi reduzida em 42% (P<0.01) no OVX, quando comparados ao C e, sua expressão aumentou de forma similar ao C nas reposições. O E2 nas doses de 10-11, 10-10, 10-9, 10-8 e 10-7M aumentaram em 70%, 80%, 80%, 90% e 110%, respectivamente a expressão do CNG-1 em células de túbulo proximal. Esse canal foi detectado por imunofluorescência no túbulo proximal e distal do néfron. Conclusão: Esses resultados sugerem que o CNG-1 cortical participa da reabsorção Na<sup>+</sup> corporal e é um dos alvos pelos quais o estrogênio participa da regulação salina ao longo do néfron. Apoio Finaceiro: CAPES, CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 1779 - Restrição Alimentar Crônica é Capaz de Evitar o Ganho de Peso Corporal,  
a Resistência à Insulina e de Normalizar a Função Tireóidea  
em Ratos Wistar Machos Durante o Envelhecimento**

FLÁVIA MOURA MALINI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: CAMILLA ANTONIETA FLORES DE ALMEIDA BRIT  
RODRIGO SOARES FORTUNATO  
DENISE PIRES DE CARVALHO

Objetivos: Sabemos que o envelhecimento provoca uma série de disfunções no organismo, reduzindo a função tireóidea, o gasto energético devido à diminuição de massa magra e redução do metabolismo basal. A restrição alimentar também altera o balanço energético, como medida de conservação de energia. Portanto, pretendemos determinar o grau de restrição calórica capaz de evitar o ganho de peso e não provocar mudanças no desenvolvimento do organismo. Avaliamos dois tipos de restrição alimentar ao longo do envelhecimento de ratos Wistar machos, entre 3 e 6 meses de idade. Objetivamos analisar a função tireóidea, o índice de Lee e a resposta insulínica nesses animais comparados com os ratos que envelheceram com dieta livre. Metodologia: Foram utilizados ratos Wistar machos, pesando em média 250 g divididos em 3 grupos: Restrição 40%, Restrição 25% e Controle. O cálculo da restrição foi realizado uma semana antes do início do experimento. Os animais eram pesados a cada 2 dias e foi calculado o índice de Lee uma vez por semana. Ao final dos 3 meses de experimento, os ratos foram sacrificados e foram obtidos sangue para dosagem de T4 sérico. A curva glicêmica foi obtida 1 vez por mês, durante os 3 meses de tratamento. Resultados: A restrição alimentar de 40% por 3 meses diminuiu significativamente o peso corporal com relação aos animais controle de 3 meses, sugerindo que foi uma restrição muito intensa. No entanto, a restrição de 25% apenas impediu o ganho de peso que ocorreu no controle aos 6 meses de idade, ou seja, os animais R25 permaneceram com o peso semelhante ao do controle de 3 meses. O Índice de Lee não houve diferença entre os grupos, assim como os níveis de T4 séricos. A análise da curva glicêmica revela aumento da área sob a curva em animais de 6 meses de idade com relação aos controles de 3 meses, mostrando que os animais de 6 meses têm resistência à insulina. Ambos R25 e R40 tiveram normalização da curva glicêmica. A restrição de 25% é mais fisiológica, pois não impediu o ganho de peso normal do animal, mas foi capaz de normalizar a glicemia e impedir o acúmulo de gordura visceral.

---

**Código: 1813 - Influência do Óleo de Peixe sobre o Metabolismo Lipídico:  
Possível Envolvimento da Ação dos Hormônios Tireoideanos**

MÁRCIO DE OLIVEIRA NUNES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: LUANA LOPES DE SOUZA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO  
CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA

Fatores dietéticos têm demonstrado influência sobre a função tireoideana cuja capacidade de modular a transcrição gênica, via seu receptor nuclear, determina seus efeitos sobre o metabolismo lipídico. O óleo de peixe, fonte de ácidos graxos poliinsaturados da série n-3 (AGPI n-3), também tem forte influência sobre o metabolismo lipídico através da modulação de receptores nucleares. De um modo geral, sua influência está diretamente ligado a aumento de beta-oxidação e lipólise e diminuição de lipogênese. Estes são mecanismos propostos para o menor peso corporal, de tecido adiposo e concentração de triglicerídeos induzidos pela ração hiperlipídica contendo óleo de peixe em relação a outros óleos vegetais. Investigamos a hipótese que a modulação da produção e/ou ação dos hormônios tireoideanos seja mais um dos mecanismos dos AGPI n-3 para determinar seus efeitos sobre o metabolismo lipídico. OBJETIVO: Avaliar a influência da ração com óleo de peixe sobre tireotrofina (TSH), hormônios tireoideanos (HT) séricos e expressão do seu receptor hepático e muscular. METODOLOGIA: Ratas receberam ração normocalórica e normolipídica contendo óleo de soja (OS - obtido comercialmente) ou óleo de peixe (OP - ROPUFA '75' n-3 EE Oil - DSM Nutritional Products) como fonte lipídica, durante a lactação. A prole, após o desmame, permaneceu com a mesma ração até o sacrifício com 11 semanas de idade. Peso corporal e consumo alimentar foram verificados semanalmente. Foi utilizado Western blotting para avaliação da expressão do receptor de hormônio tireoideano beta1 (TRb1) no fígado e radioimunoensaio para dosagem dos hormônios tireoideanos e de TSH. Triglicerídeos, colesterol total e frações foram quantificados por kits específicos. RESULTADOS: O grupo OP apresentou menor peso a partir da 5ª semana de idade, permanecendo com esta diferença até o sacrifício (OS= 313,6±11,1 e OP= 234,1±11,5g, p<0,001), apesar do consumo alimentar não diferir ao longo do tratamento. Este apresentou maior massa por grama de peso corporal de tecido cardíaco (OS= 3,0±0,1 e OP= 3,7±0,2mg/g, p<0,05) e hepático (OS= 36±0,6 e OP= 38,9±1,2mg/g, p<0,05), e menor massa de tecido adiposo retroperitoneal (OS= 11,2±1,6 e OP= 6,4±0,7mg/g, p<0,05). Triglicerídeo e colesterol total sofreram uma redução de 60,3 e 28,6%, respectivamente, em relação ao OS. Não houve diferença no T3 (OS= 83,5±3,8 e OP= 80,5±4,8ng/dL), T4 (OS= 4,5±0,4 e OP= 4,1±0,4 ug/dL) ou TSH (OS= 1,46±0,7 e OP= 2,03±0,2ng/ml) desses animais, no entanto, a expressão hepática do TRbeta-1 aumentou em torno de 28% (p<0,001) no grupo OP. A expressão do TR alfa no músculo esquelético estão em fase de execução. CONCLUSÃO: Estes dados sugerem que os AGPI, apesar de não influenciarem as concentrações de HT, parecem facilitar sua ação no tecido hepático, através do aumento do número de receptores disponíveis para sinalização celular. Este mecanismo pode estar envolvido nas alterações no metabolismo lipídico observadas nas dietas ricas em AGPI.

---

### **Código: 2181 - Modulação da Proteína ABCC1 (MRP1) por NaCl e Uréia em Células MA104**

RACHEL CORRÊA RODRIGUES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: LEONARDO MARQUES DA FONSECA  
MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA

A MRP1 (ABCC1), envolvida no fenótipo de resistência à múltiplas drogas, é responsável pela secreção de glutatona, que no rim parece estar envolvida no mecanismo de concentração urinária. Como esta proteína está presente no rim somente em células do túbulo distal e duto coletor, é possível que seu papel em células renais esteja relacionado ao transporte de glutatona e à proteção contra a hiperosmolaridade. O presente trabalho teve como objetivo estudar as alterações provocadas na expressão e/ou localização da ABCC1 devido a aumentos na osmolaridade em células renais embrionárias de macaco, Ma104. As células eram incubadas com NaCl, uréia ou NaCl+uréia durante 48 horas em concentrações de 175 mM de NaCl, 350 mM de uréia ou 150 mM NaCl, perfazendo um período total de cultura em placa de 96 horas e mantendo a osmolaridade final do meio em aproximadamente 650 mOsm/L. Ao final das incubações, foram realizados ensaios de imunocitoquímica, utilizando anticorpo primário A23 para a detecção de MRP1. Como anticorpo secundário foi usado o Alexa 546. Após a inubação com anticorpo secundário as células ainda foram incubadas com Hoestch 33258. Também foram realizados ensaios de contagem de células usando o corante vital azul de trypan para verificar viabilidade celular. A incubação com NaCl causou intensa morte ( $(0,7 \pm 0,1) \times 10^5$  células viáveis contra  $(2,7 \pm 0,5) \times 10^5$  células no controle,  $p < 0,05$ ). A mortalidade foi menor nas células incubadas com uréia ou com NaCl e Ureia ( $(1,0 \pm 0,02) \times 10^5$  e  $(1,0 \pm 0,2) \times 10^5$ , respectivamente;  $p < 0,05$ ). A incubação com NaCl causou alteração da localização da proteína estudada, levando a um maior acúmulo no citoplasma em relação ao controle. A incubação simultânea com uréia reverteu em parte este efeito. Os resultados sugerem que o NaCl é tóxico para as células renais e que a uréia reverte em parte essa toxicidade. A alteração da localização da ABCC1 parece estar relacionada à proteção contra a letalidade induzida pelo NaCl.

---

### **Código: 2188 - Modulação da Proteína Na-K-ATPase por NaCl e Uréia em Células MA104**

ADRIANA BISPO ALVAREZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: LEONARDO MARQUES DA FONSECA  
MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA  
ANÍBAL GIL LOPES

A Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase é responsável pela geração de gradientes de sódio indispensáveis à vida em vários tecidos. No rim é responsável pela reabsorção de sódio e de outros eletrólitos e está localizada na membrana basolateral das células tubulares renais. No entanto, verificamos que essa enzima está localizada preferencialmente no citoplasma das células Ma104. Como essas células são de origem embrionária, nossa hipótese é de que a localização da Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase pode ser alterada pela osmolaridade. Portanto, o objetivo deste trabalho foi observar como alterações na osmolaridade influenciam a expressão e localização desta proteína na membrana das células Ma104. As células foram incubadas com NaCl, uréia ou NaCl+uréia durante 48 horas em concentrações de 175 mM de NaCl, 350 mM de uréia ou 150 mM NaCl, perfazendo um período total de cultura em placa de 96 horas e mantendo a osmolaridade final do meio em aproximadamente 650 mOsm/L. Ao final das incubações, foram realizados ensaios de imunocitoquímica, utilizando anticorpo primário contra a subunidade alfa da Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase. Como anticorpo secundário foi usado o Alexa 546. Após a inubação com anticorpo secundário as células ainda foram incubadas com Hoestch 33258. Também foram realizados ensaios de contagem de células usando o corante vital azul de trypan para verificar viabilidade celular. A incubação com NaCl causou intensa morte ( $(0,7 \pm 0,1) \times 10^5$  células viáveis contra  $(2,7 \pm 0,5) \times 10^5$  células no controle,  $p < 0,05$ ). A mortalidade foi menor nas células incubadas com uréia ou com NaCl e Ureia ( $(1,0 \pm 0,02) \times 10^5$  e  $(1,0 \pm 0,2) \times 10^5$ , respectivamente;  $p < 0,05$ ). A incubação com NaCl aumentou a marcação da proteína na membrana e diminui a marcação citoplasmática. A incubação simultânea com uréia parece reverter em parte este efeito. Os resultados sugerem que o NaCl altera a localização da Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase nessas células e que a uréia reverte esse efeito. Interessantemente, a uréia parece proteger as células contra a toxicidade do NaCl. Ainda não sabemos se a localização da Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase está relacionada à morte celular induzida pelo NaCl.

---

### **Código: 2383 - Atividade Anti-Leishmania de um Inibidor da NaATPase**

NATÁLIA DE ARRUDA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: WALLACE PACIENZA LIMA  
ELMO EDUARDO DE ALMEIDA AMARAL  
JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES  
BARTIRA ROSSI BERGMANN

Há uma necessidade urgente por medicamentos eficazes e seguros para o tratamento de doenças negligenciadas, como a Doença de Chagas e as leishmanioses, causadas por protozoários tripanossomatídeos. A furosemida é um medicamento da classe dos diuréticos de alça, que aumentam de forma intensa a excreção de urina e sódio pelo organismo. É utilizado na clínica no tratamento de hipertensão, de hipercalcemia e no tratamento de edema causado por problemas cardíacos, hepáticos ou renais. A furosemida inibe o transportador Na-K-2Cl na alça de Henle, e em menor extensão nos

túbulos contornados proximal e distal. Em estudos anteriores, foi demonstrada a inibição da  $\text{Na}^+$ -ATPase de promastigotas de *L. amazonensis* pela furosemida, assim como sua atividade citotóxica sobre estas formas do parasito presentes no inseto vetor (De Almeida-Amaral, E.E et al.,2007). No presente trabalho, não só confirmamos a atividade da furosemida sobre as formas promastigotas de *L. amazonensis* ( $\text{IC}_{50}$ :  $550 \pm 50 \text{ microM} = 181,9 \pm 16,5 \text{ microg/ml}$ ), como também avaliamos sua atividade sobre a forma amastigota intracelular presente no hospedeiro vertebrado, e sua citotoxicidade para macrófagos. Macrófagos peritoneais murinos ( $1 \times 10^6$  células/poço) foram infectados com promastigotas de *L. amazonensis* (cepa Josefa) transfectadas com Green Fluorescence Protein - GFP (1:10) e cultivados na ausência ou presença de diferentes concentrações de furosemida por 48h a  $37^\circ\text{C}/4\% \text{ CO}_2$  em DMEM, 5% de HIFCS. Após este tempo, a carga parasitária foi medida pela intensidade de fluorescência conforme nosso protocolo de rotina. A furosemida mostrou atividade contra amastigotas intracelulares de *L. amazonensis* ( $\text{IC}_{50}$ :  $2,0 \pm 0,4 \text{ mM} = 661,5 \pm 132,3 \text{ microg/ml}$ ), enquanto que a atividade ( $\text{IC}_{50}$ ) da droga controle Pentostan foi de 50 microg/ml. Para testar a citotoxicidade, após 48h de cultivo com a furosemida nas diferentes concentrações, o sobrenadante das células infectadas foi colhido para dosagem da enzima citoplasmática lactato desidrogenase LDH, como indicativo de lise (necrose) celular dos macrófagos. Os resultados demonstraram que concentrações da Furosemida menor ou igual 2 mM (661,5 microg/ml) não foram citotóxicas para macrófagos, sugestivo de boa margem terapêutica. Testes in vivo com a furosemida estão em andamento. Referência: De Almeida-Amaral, E.E; Caruso-Neves, C; Pires, V.M.P.; Meyer-Fernandes, J.R. (2008) *Leishmania amazonensis*: Characterization of an ouabain-insensitive  $\text{Na}^+$ -ATPase activity. *Experimental Parasitology*, 118: 165-171.

---

**Código: 2677 - Estudo de Artérias Coronárias em Jovens Autopsiados  
e Correlação com o Polimorfismo do Gene da Enzima Conversora de Angiotensina**

WILLIAM ROBERTO RAMALHO DE MIRANDA (CNPq/PIBIC)  
JOSÉ BERNARDES NETTO (CNPq/PIBIC)  
FABIANE SANTOS DE LIMA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CARDIOLOGIA

Orientação: ROBERTO JOSÉ DE LIMA  
ROSANE SILVA  
TURAN PETER URMENYI  
JOSÉ CARLOS PANDO ESPERANCA  
NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA  
EDSON RONDINELLI

Objetivo - A aterosclerose é componente majoritário nas patologias cardiovasculares, sendo estas a principal causa mortis no Brasil. Dado à sua etiologia multifatorial, objetivamos, ao estudar jovens, atenuar as influências ambientais. Neste momento analisamos o polimorfismo da ECA (Enzima Conversora de Angiotensina), pela grande influência do sistema renina-angiotensina-aldosterona no sistema cardiovascular. Métodos - Foram coletadas amostras de músculo da artéria descendente anterior de 109 indivíduos de 0 a 30 anos autopsiados no Instituto Médico Legal do Rio de Janeiro. O DNA foi extraído do músculo e o polimorfismo do gene da ECAI analisado por PCR. As artérias foram submetidas a quatro cortes sequenciais, a 0,5 cm um do outro e coradas com hematoxilina-eosina. Foi utilizada a classificação da American Heart Association (Grau I, com macrófagos escassos a Grau VI, placa com trombose/hematoma) para quantificação das lesões. Resultados: A idade média dos indivíduos foi de 20,6 anos. Foram encontrados 14 casos GI, (5 DD, 7 DI, 2 II), 82 GII (34 DD, 35 DI, 13 II), 6 GIII (4 DD, 2 DI, 0 II) e 7 GIV (6 DI, 0 DI, 2 II). Conclusões: Assim como outros trabalhos, encontramos predomínio de lesões em estágios iniciais. Apesar de as lesões GI e GII não sugerirem correlação entre o polimorfismo da ECA e o grau de aterosclerose, foi encontrado predomínio de casos DD em lesões mais avançadas. Realizaremos agora a análise estatística, levando em conta também outros fatores de risco.

---

**Código: 2848 - Utilização de Células Mononucleares Derivadas de Medula Óssea (CDMO)  
em Ratos Submetidos à Nefropatia Diabética**

JULIANA MENDES ALVES (CNPq-IC Balcão)  
FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC)  
VANESSA REGINA DE ALMEIDA PESSANHA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: RAQUEL CARVALHO CASTIGLIONE  
TATIANA MARON GUTIERREZ  
CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA  
JONES B GRACELI  
JACKSON DE SOUZA MENEZES  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
MARCELO MARCOS MORALES

Objetivos: A nefropatia diabética é uma das principais causas de doenças renais terminais. Este estudo visa analisar os efeitos da utilização de células mononucleares derivadas de medula óssea (CDMO) nos parâmetros renais morfofuncionais de ratos submetidos à nefropatia diabética. Métodos: Ratos Wistar machos (8 semanas, 170-210 g) foram divididos em grupos controle (CTRL), diabetes (DM), CTRL+CDMO e DM+CDMO. Diabetes foi induzido com 40 mg/Kg de streptozotocina por via intraperitoneal. No 30º dia de experimento, foram injetadas nos animais  $2 \times 10^7$  CDMO

via jugular. Gaiolas metabólicas foram utilizadas para coleta de urina 24 horas no dia inicial do experimento (dia 0) e no dia do sacrifício, 16 semanas após. A análise estatística foi feita por One Way ANOVA (Newman-Keuls), com significância se  $p < 0,05$ . Resultados: Na 16ª semana de experimento, os grupos CTRL (n=14) e CTRL+CDMO (n=15) aumentaram 59% e 54%, respectivamente, o peso corpóreo em relação ao dia 0, mas não houve alteração nos grupos DM (n=12) e DM+CDMO (n=12). Houve aumento de 250,4% e 261%, respectivamente, na glicemia nos grupos DM e DM+CDMO em relação ao dia 0, mas não houve alteração nos grupos controles. Os grupos DM e DM+CDMO aumentaram em 168% e 103%, respectivamente, a ingestão de água em relação ao dia 0, sendo esta 38% menor no grupo com CDMO ( $p < 0,01$ ). Houve aumento de 780% no volume de urina excretado no grupo DM e de 493% no grupo DM+CDMO, quando comparados ao dia 0. No grupo DM+CDMO, o volume excretado foi 37% menor que no grupo DM ( $p < 0,05$ ). Ingestão de água e volume de urina excretado não se alteraram nos grupos controles. Conclusão: A utilização de CDMO promove uma melhora na função renal de ratos submetidos à nefropatia diabética. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ, MS.

---

### **Código: 2850 - Regulação da Expressão da Desiodase Tipo I em Animais com Resistência a Hormônios Tireoidianos**

RACHEL MARANDUBA PIRES (FAPERJ)  
LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC)  
ANA CLÁUDIA DE LIMA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO

Os hormônios tireoidianos (Hts) regulam vários processos envolvidos no crescimento, desenvolvimento somático e metabolismo celular. Suas ações biológicas são mediadas por receptores nucleares, TR alfa e TR beta, que são fatores de transcrição ativados por ligante (T3) com distribuição tecidual específica. A iodotironina desiodase tipo I (DI) é membro de um grupo de selenoproteínas que metabolizam o Ht e assim modulam as ações do mesmo. Essa enzima catalisa a conversão de T4 a T3 e também pode desativar o T4 produzindo T3 reverso. O gene da DI é regulado positivamente pelo T3, estando inibido no hipotireoidismo e estimulado no hipertireoidismo. O objetivo do trabalho é traçar o perfil de expressão da DI no eu-, hipo- e hipertireoidismo no fígado e rim de animais knock in para a mutação delta337T no TR beta, que impede a ligação do T3. Utilizamos animais normais (wt), heterozigotos (he) e homozigotos (ho), com idades entre 6 e 8 semanas, machos e fêmeas. O hipotireoidismo foi induzido através do tratamento com propiltiouracil (PTU) 0,15% na ração e metimazol (MMI) 0,05% na água de beber durante 5 semanas. Para o hipertireoidismo, após tratamento com PTU e MMI, injetou-se três doses crescentes de T3 por 21 dias (0.2 ug, 0.5 ug e 1 ug de T3 por 100g PC). Animais com 9 dias pós-natal e adultos, eutireóides, também foram sacrificados para coleta do fígado e rim. Avaliamos a expressão da DI por RT-PCR em tempo real utilizando o método do syber green. O RNA total foi extraído utilizando Trizol. O cDNA foi feito utilizando-se a transcriptase reversa SuperScript II a partir de 1 ug de RNA total. Cerca de 60 ng de cDNA foram usados para a quantificação da expressão gênica da DI. A expressão do RNA ribossomal 18S foi utilizado como controle interno e para a normalização dos resultados. Como esperávamos, encontramos diminuição significativa da expressão da DI no fígado de animais homozigotos aos 9 dias (wt:  $1 \pm 0,03$ , ho:  $0,02 \pm 0,01$ ,  $p < 0,05$ ). Por fim, nossos resultados sugerem ação predominante da isoforma TR beta 1 sobre a regulação positiva do gene da DI, no fígado e rim, confirmando dados prévios da literatura. Podemos concluir que essa mutação constitui uma ferramenta útil para identificar os genes que são regulados exclusivamente pelas isoformas alfa ou beta dos TRs, ou por ambas.

---

### **Código: 2869 - Avaliação Cardíaca de Camundongos Infectados com *Trypanosoma cruzi* por Meio de Ecocardiograma**

GUILHERME VISCONDE BRASIL (Outra Bolsa)  
KARINA DUTRA ASENSI (CNPq/PIBIC)  
MARIA CLARA ZANON ZOTIN (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
NAZARETH DE NOVAES ROCHA  
ELIDA GRIPP MANHEIMER  
VALDO JOSÉ DIAS DA SILVA

O Ecocardiograma é um método de diagnóstico utilizado no estudo do coração com o intuito de detectar anomalias morfológicas e funcionais das suas estruturas. Neste método, utiliza-se o ultra-som para examinar o coração. O som é refletido diferentemente por cada parte do coração, produzindo uma complexa série de ecos que podem ser visualizados em forma de uma imagem que reflete a forma do coração e o modo como ele está desempenhando as suas funções. O objetivo do presente trabalho foi o estudo dos efeitos da infecção pelo *Trypanosoma cruzi* sobre o tecido cardíaco de camundongos por meio da análise ecocardiográfica das funções cardiovasculares dos animais. Dezenove camundongos C57BL/6 fêmeas com oito semanas de idade foram infectados com  $1,5 \times 10^4$  tripomastigotas da cepa Romildo e oito camundongos C57BL/6 fêmeas de mesma idade foram utilizados como controle. Todos os animais foram avaliados mensalmente por ecocardiograma durante quatro meses. Para tanto, os animais foram anestesiados com gás isoflurano 1,5% e tricotomizados na região do precórdio. Os parâmetros avaliados foram: débito cardíaco, diâmetro



de átrio esquerdo, massa do ventrículo esquerdo corrigida, área endocárdica em diástole, débito sistólico, fração de ejeção, fração de encurtamento. A análise estatística adotada foi o teste ANOVA two way, para a comparação dos grupos ao longo do período observado. Um animal infectado morreu após dois meses de infecção. Não foi possível encontrar nenhuma alteração cardíaca evidente que tenha sido provocada pela infecção após quatro meses, já que os animais do grupo controle apresentaram diferença estatística nos mesmos parâmetros que os animais infectados. Tais parâmetros foram: área endocárdica em diástole, débito sistólico, fração de ejeção, fração de encurtamento. Com relação aos camundongos infectados foram obtidos os seguintes valores que foram comparados entre primeiro mês pós-infecção e o quarto mês pós-infecção: área endocárdica em diástole ( $8,89 \pm 0,48 \text{ mm}^2$  vs  $10,74 \pm 0,55 \text{ mm}^2$ ;  $P=0,0313$ ), débito sistólico ( $35,80 \pm 1,29 \text{ ul}$  vs  $31,35 \pm 1,3 \text{ ul}$ ;  $P=0,0018$ ), fração de ejeção ( $75,23 \pm 2,01\%$  vs  $61,48 \pm 2,00\%$ ;  $P=0,0001$ ) e fração de encurtamento ( $68,69 \pm 2,71\%$  vs  $51,70 \pm 2,40\%$ ;  $P<0,0001$ ). Enquanto que os camundongos controles, após quatro meses de acompanhamento, apresentaram os seguintes valores em cada parâmetro: área endocárdica em diástole ( $10,36 \pm 0,34 \text{ mm}^2$  vs  $11,36 \pm 1,04 \text{ mm}^2$ ;  $P=0,0313$ ), débito sistólico ( $41,64 \pm 3,17 \text{ ul}$  vs  $33,09 \pm 3,05 \text{ ul}$ ;  $P=0,0018$ ), fração de ejeção ( $71,71 \pm 2,94\%$  vs  $63,57 \pm 3,32\%$ ;  $P=0,0001$ ), fração de encurtamento ( $65,28 \pm 3,74\%$  vs  $50,67 \pm 4,62\%$ ;  $P<0,0001$ ). A infecção com 1,5x 104 tripomastigotas da cepa Romildo não foi capaz de provocar nenhuma alteração cardíaca estrutural ou funcional evidente após quatro meses, portanto, as diferenças estatísticas observadas tanto nos animais controles quanto nos animais chagásicos ao longo do tempo ocorreram devido ao envelhecimento dos animais.

---

### **Código: 268 - Ação Anestésica Local do Extrato Metanólico da Folha de *Otonia anisium***

ADRIANE MARIA DE QUEIROZ FIGUEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: GISELE ZAPATA SUDO  
ROBERTO TAKASHI SUDO  
PAULA LIMA DO CARMO  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

**Introdução:** As plantas representam uma importante fonte de medicamentos para a medicina popular. É relatado que as folhas de plantas da família Piperaceae provocam dormência conseqüente a sua mastigação. Este trabalho visa a avaliação do efeito anestésico local da fração metanólica do extrato de folha de *Otonia anisium* (OAF-MeOH). **Métodos:** O bloqueio sensitivo foi investigado através da injeção intradérmica de concentrações crescentes (0,006 a 3%) de OAF-MeOH (n= 6) em cobaias albinos machos (300-400 g). Prilocaína (n= 6) foi utilizada como anestésico local de referência. O efeito do extrato na condução do nervo motor foi avaliado pela amplitude dos abalos do músculo gastrocnêmio de ratos Wistar machos (250-300 g). Sob anestesia com pentobarbital (50 mg/kg) via intraperitoneal, os ratos foram traqueostomizados e ventilados mecanicamente (Harvard Apparatus mod 681). Em seguida, foi realizada a dissecação do músculo gastrocnêmio e o nervo ciático estimulado eletricamente a 0,2 Hz. Os abalos musculares foram obtidos antes e após a exposição local do OAF-MeOH no nervo ciático. **Resultados:** A duração do bloqueio sensitivo foi dependente da concentração do extrato. Na menor concentração de 0,006%, a prilocaína e OAF-MeOH promoveram bloqueio sensitivo por  $3,0 \pm 0,6$  e  $55,8 \pm 9,0$  minutos ( $P<0,05$ ), respectivamente. Enquanto que na concentração de 3%, prilocaína e OAF-MeOH provocaram bloqueio da resposta ao estímulo doloroso durante  $2,55 \pm 0,14$  e  $5,43 \pm 0,09$  h, respectivamente ( $P<0,05$ ). O bloqueio motor foi observado com diminuição da amplitude dos abalos do músculo gastrocnêmio com concentração inibitória média de  $13,3 \pm 7,6$  mg/ml para OAF-MeOH. **Conclusões:** O extrato metanólico de *Otonia anisium* apresenta ação anestésica local confirmando o relato popular do uso como anestésico.

---

### **Código: 273 - Ação Antihipertensiva do Derivado Acilidrazônico (LASSBio-897) em Ratos Normotensos e Espontaneamente Hipertensos**

SHARLENE LOPES PEREIRA (CNPq-IC Balcão)  
JAQUELINE SOARES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA CARDIORENAL

Orientação: GISELE ZAPATA SUDO  
ROBERTO TAKASHI SUDO  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
ARTHUR EUGEN KUMMERLE

**Objetivos:** LASSBio-897 foi sintetizado a partir de modificação estrutural da 3,4-metilenodioxibenzoil-2-tienilidrazona (LASSBio-294) visando otimizar sua propriedade vasodilatadora. Este trabalho visa avaliar a variação da pressão arterial durante os tratamentos agudo e crônico com LASSBio-897 em ratos normotensos e espontaneamente hipertensos (SHR). **Métodos e Resultados:** Para o tratamento agudo com LASSBio-897, ratos Wistar normotensos e SHR machos (250-300 g) foram anestesiados por injeção intraperitoneal (i. p.) de pentobarbital sódico (50 mg/kg) para que a artéria carótida direita fosse dissecada e canulizada para medida da pressão sistólica (PS) e diastólica (PD). Eletrodos foram fixados no tórax dos animais para registro eletrocardiográfico (ECG) em derivação DI. A veia jugular externa foi cateterizada para injeção in bolus de LASSBio-897 (1 e 5 mg/kg). A PS reduziu de  $124,6 \pm 2,8$  para  $103,3 \pm 2,7$  e  $51,7 \pm 2,6$  mmHg ( $P<0,05$ , n= 6) e a PD reduziu de  $91,4 \pm 5,7$  para  $66,6 \pm 7,6$  e  $23,3 \pm 5,7$  mmHg ( $P<0,05$ , n= 6) quando ratos normotensos foram tratados com 1 e 5 mg/kg de LASSBio-897, respectivamente. Resultados semelhantes foram observados

com SHR, o tratamento com 1 mg/kg reduziu a PS e PD de  $198,0 \pm 8,0$  para  $175,0 \pm 26,4$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ) e de  $145,0 \pm 5,0$  para  $120,0 \pm 8,6$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ), respectivamente. O tratamento prolongado com LASSBio-897 foi avaliado através da injeção i.p. diária de 1 e 5 mg/kg durante 14 dias. PS e PD foram medidas diariamente através de medida não invasiva (Pletismógrafo, LE 5001) na cauda do animal. Nesse protocolo, não houve alteração da PS e da PD quando comparadas ao controle (DMSO) em ratos normotensos nas referidas doses. Entretanto em SHR o efeito hipotensor de LASSBio-897 foi dependente da dose. LASSBio-897 na dose de 1 mg/kg reduziu a PS de  $298,0 \pm 12,0$  para  $177,5 \pm 9,6$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ) e a PD de  $228,4 \pm 24,1$  para  $126,4 \pm 8,5$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ). Na dose de 5 mg/kg, LASSBio-897 reduziu a PS de  $287,8 \pm 24,0$  para  $134,4 \pm 10,64$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ) e a PD de  $265,2 \pm 21,75$  para  $107,4 \pm 7,5$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ). LASSBio-897 (1 mg/kg) também foi administrado por via i.p. em SHR durante 7 dias, havendo redução da PS de  $229,0 \pm 25,9$  para  $138,6 \pm 21,8$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ) e da PD de  $178,8 \pm 5,9$  para  $115,0 \pm 15,8$  mmHg ( $P < 0,05$ ,  $n = 6$ ), sendo o tratamento interrompido por mais 7 dias. A recuperação das PS e PD iniciais ocorreu ao final do sétimo dia de interrupção do tratamento, mostrando que o efeito hipotensor do LASSBio-897 é extremamente duradouro. Conclusão: LASSBio-897 promoveu efeito hipotensor em ratos normotensos e SHR durante o tratamento agudo provavelmente devido ao efeito vasodilatador observado em experimentos in vitro. O tratamento diário prolongado também promoveu efeito hipotensor em SHR.

---

### **Código: 654 - Investigação Farmacológica de Novos Relaxantes Musculares Planejados para o Tratamento da Hipertensão Maligna**

ANA CAROLINA GUARANY GOULART (CNPq/PIBIC)  
THIAGO E SILVA GUALBERTO BARRETO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: ROBERTO TAKASHI SUDO  
GISELE ZAPATA SUDO  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

Objetivos: O presente projeto, realizado em parceria com o Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio) da Faculdade de Farmácia da UFRJ, investigou a atividade de novos compostos LASSBio-129, LASSBio-1214, LASSBio-1215, LASSBio-1216, LASSBio-1221, LASSBio-1222 e LASSBio 1223 planejados e sintetizados para atuar no músculo esquelético, tendo como meta desenvolver alternativas terapêuticas para a hipertermia maligna (MH), doença de natureza farmacogenética com mortalidade acima de 70% dos casos, que se manifesta durante a anestesia geral com derivados halogenados e a succinilcolina. O planejamento daquelas substâncias teve como um dos fundamentos a estrutura do dantrolene, único fármaco disponível para o tratamento da HM. Métodos: Músculos soleares (SOL) e extensor longo dos dedos (EDL) de camundongos suíços machos pesando 18 a 24 g foram dissecados e preparados para registro de tensão isométrica. Os músculos foram posicionados no interior de cubas verticais de 10 ml de volume interno preenchidas com solução nutritiva Ringer-Krebs (pH= 7,4) oxigenada com mistura de 95% O<sub>2</sub> +/- 5% CO<sub>2</sub> mantida a temperatura de 37°C +/- 0,5°C. Os abalos musculares foram induzidos através de estimulação elétrica de campo por voltagens supramaximais à frequência de 0,2 Hz. Após a estabilização dos abalos musculares LASSBio-129, LASSBio-1214, LASSBio-1215, LASSBio-1216, LASSBio-1221, LASSBio-1222 e LASSBio 1223 foram adicionadas diretamente na cuba em concentrações cumulativas de 1, 5, 10, 25, 50, 100, 250 e 500 µM. As alterações da amplitude dos abalos musculares induzidas pelas substâncias foram comparadas com o controle. Resultados: As substâncias LASSBio-1215, LASSBio-1216, LASSBio-1221 e LASSBio-1222 não reduziram a amplitude dos abalos em mais de 50% mesmo nas concentrações acima de 250 µM. As substâncias LASSBio-129, LASSBio-1214 e LASSBio-1223 reduziram os abalos do músculo EDL em mais de 50% do controle. Porém, este efeito não foi observado no SOL. Mesmo assim, o LASSBio-129 foi capaz de inibir os abalos do músculo EDL de  $44,3 \pm 7,0\%$  do controle na concentração máxima testada de 500 µM. Isto impossibilitou determinar a concentração inibitória de 50% (CI50) para o LASSBio-129. As substâncias LASSBio-1214 e LASSBio-1223 tiveram os efeitos mais pronunciados e assim foi possível determinar a CI50 que foram de  $80,3 \pm 7,2$  µM e  $125,7 \pm 11,1$  µM, respectivamente. Conclusão: Houve grande variabilidade na potência e eficácia das substâncias testadas. O LASSBio-1214 e LASSBio-1223 apresentaram atividade depressora da contratilidade tornando promissor a continuidade do estudo em busca de substâncias com potência superior ao protótipo dantrolene cuja CI50 é de 20 µM.

---

### **Código: 690 - Terapia Celular após Acidente Vascular Cerebral em Camundongos**

ALINE NAVARRO MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
ALANE BERNARDO RAMOS (Sem Bolsa)  
DENISE FEITAS-CAMPOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: WAGNER MONTEIRO CINTRA  
ROSALIA MENDEZ OTERO  
NEWTON GONÇALVES DE CASTRO

Este projeto tem por objetivos: estudar o curso temporal de neurodegeneração na área de penumbra isquêmica em camundongos após oclusão permanente da artéria cerebral média (ACM), bem como analisar a morte neuronal nesta região após a administração de células mononucleares de medula óssea (CMMO). São utilizados camundongos machos

e fêmeas BALB-C (20-30 g). As fêmeas são utilizadas como doadoras de CMMO. Para induzir o acidente vascular cerebral, os animais são anestesiados com cloral hidratado e após craniotomia, o ramo distal da ACM esquerda é cauterizado [1]. Os animais isquemiados destinados à avaliação do curso temporal são perfundidos com paraformaldeído 4%, 3 dias (n = 3), 7 dias (n = 5), 10 dias (n = 5) e 14 dias (n = 4) após a isquemia. Os cérebros são cuidadosamente retirados e fatias coronais (20 microm) contendo a área isquêmica são obtidas em um criostato. Essas fatias são então submetidas à reação histoquímica com FluoroJade-C [2]. Outros dois grupos de animais isquemiados recebem uma injeção contendo salina (n = 3) ou 10 milhões de CCMO (n = 4) (separadas por meio de gradiente de ficol) através da veia femoral, 1 dia após a oclusão da ACM. Estes animais são perfundidos 4 dias após a isquemia (3 dias após administração das CCMO) e os cérebros são processados conforme descrito anteriormente. As fatias cerebrais são analisadas ao microscópio de fluorescência invertido Axiovert 135. As células FJ-C positivas de ambos os grupos são quantificadas e este resultado é avaliado utilizando-se teste-t, com intervalo de confiança de 95%. Os resultados parciais mostraram que o maior número de células FJ-C-positivas foi encontrado na região de penumbra 3 dias após a isquemia, indicando ser este período de maior neurodegeneração, enquanto nenhuma foi observada após 14 dias. Animais que receberam CMMO 1 dia pós-cirurgia apresentaram menor número de células FJ-C-positivas (Média:  $256,7 \pm 59,2$ ) do que animais que receberam apenas salina (Média:  $663,0 \pm 116,5$ ;  $P = 0,02$ ). De acordo com os resultados obtidos até o presente momento, foi possível observar que no modelo de isquemia focal pelo bloqueio permanente da ACM de camundongos, a análise do curso temporal de morte neuronal mostrou que o pico de degeneração ocorre no terceiro dia pós-isquemia, sendo assim, este se mostrou o melhor período para a administração das CMMO. A administração de CCMO diminuiu o número de células FJ-C positivas na região de penumbra, isto mostra que provavelmente, as CMMO poderiam produzir fatores que impediriam a morte celular nesta região. Apoio financeiro: CNPq e FAPERJ. Referências: 1 - Majid, A.; He, Y. Y.; Gidday e cols. (2000). Differences in Vulnerability to Permanent Focal Cerebral Ischemia Among 3 Common Mouse Strains. *Stroke*; 31:2707-2714. 2 - Schmued, L.C.; Albertson, C., Slikker Jr., W. (1997). Fluoro-Jade: a Novel Fluorochrome for a Sensitive and Reliable Histochemical Localization of Neuronal Degeneration. *Brain Res.*; 751:37-46.

---

### **Código: 776 - Melhora da Disfunção da Musculatura Esquelética Induzida pelo Infarto do Miocárdio após Tratamento com Derivado N-acilidrazônico**

JAQUELINE SOARES DA SILVA (CNPq/PIBIC)

SARA SILVA DE PAIVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA CARDIORENAL

Orientação: GISELE ZAPATA SUDO

ROBERTO TAKASHI SUDO

ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA

ARTHUR EUGEN KUMMERLE

Objetivos: Além da insuficiência cardíaca, diversas patologias foram relacionadas como sendo consequência do infarto do miocárdio (IM) tais como: congestão hepática, insuficiência renal, edema pulmonar e fadiga muscular (FM). A fadiga muscular é caracterizada como uma diminuição da capacidade de resistência ao exercício físico. Este projeto visa avaliar a contratilidade de músculos esqueléticos solear (SOL) e extensor longo dos dedos (EDL) de ratos submetidos ao IM tratados ou não com LASSBio-294, uma substância pertencente à classe das N-acilidrazonas. Métodos: Ratos Wistar, machos (150 - 180 g) foram submetidos à cirurgia experimental de IM. O grupo falso-operado (FO) correspondia aos animais submetidos à cirurgia sem a ligadura da artéria coronária anterior. Os animais dos grupos FO e IM foram tratados com veículo ou LASSBio-294 (2 mg/kg) via intraperitônioal durante 2 ou 4 semanas. Após o sacrifício dos animais sob anestesia com éter etílico foram dissecados os músculos SOL e EDL e em seguida, preparados para registro de tensão isométrica. Os abalos musculares foram obtidos com estimulação elétrica a frequência de 0,2 Hz. Após o equilíbrio da preparação (30 min) foi induzida contração muscular com exposição a concentrações crescentes de cafeína (0,5 - 32 mM). Resultados: A amplitude da resposta contrátil dos músculos foi dependente da concentração de cafeína tanto no SOL como no EDL. Não houve alteração da resposta contrátil à cafeína nos músculos esqueléticos após 2 semanas de IM quando comparada ao grupo FO. No entanto, a concentração limiar para desenvolver contração induzida pela cafeína foi aumentada de 4 no EDL do grupo FO para 16 mM no músculo proveniente de animais IM sem tratamento. Após 4 semanas de IM, o músculo EDL apresentou uma reduzida resposta à cafeína, nas concentrações de 16,0 e 32 mM, a contração foi reduzida de  $1,47 \pm 0,32$  (n=6) e  $2,84 \pm 0,37$  g/g (n=6) para  $0,51 \pm 0,30$  (n=6) e  $1,08 \pm 0,22$  g/g (n=6), respectivamente. No grupo IM tratado durante 4 semanas com LASSBio-294 (2 mg/kg) a concentração limiar para contração induzida pela cafeína foi de 4 mM, similar ao apresentado pelos músculos EDL de animais FO sem tratamento. O tratamento durante 4 semanas após o IM com LASSBio-294 proporcionou recuperação completa da contratilidade muscular, pois a resposta à 16 e 32 mM de cafeína foi semelhante ao controle,  $1,63 \pm 0,32$  (n=6) e  $2,14 \pm 0,37$  g/g (n=6), respectivamente. Conclusão: A resposta contrátil do músculo esquelético está comprometida quatro semanas após o IM. LASSBio-294, além de melhorar a função muscular de músculos esqueléticos normais, recupera a fadiga resultante do IM. Assim, LASSBio-294 pode ser uma possível alternativa no tratamento da fadiga muscular que acomete indivíduos que sofreram IM.

---

**Código: 959 - Desnutrição Produzida pela Dieta Básica Regional do Nordeste Brasileiro (DBR)  
Altera a Homeostasia do Ca<sup>2+</sup> Intracelular em Microssomas Cardíacos de Ratos**

SABRINA RIBEIRO GONSALEZ (UFRJ/PIBIC)  
LUÍZA VILLARINHO PEREIRA MENDES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: CARMEM CASTRO CHAVES  
ANA DURCE OLIVEIRA DA PAIXÃO  
MARCELO EINICKER LAMAS  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA  
LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO

**Objetivos:** Desnutrição é causada por uma dieta inadequada que afeta 174 milhões de crianças sendo revelada pelo baixo peso e baixa estatura para a idade. Esta condição é agravada porque a desnutrição acarreta na ativação de respostas adaptativas que, na vida adulta estão relacionadas ao surgimento de doenças como a associação de insuficiência cardíaca e hipertensão arterial. O presente trabalho visa estudar os mecanismos moleculares destas respostas através do uso de modelos desnutrição multifatorial empregados em ratos Wistar Métodos e Resultados: Foram estabelecidos dois modelos de desnutrição multifatorial: (1) ratas Wistar grávidas foram alimentadas com a dieta DBR, sendo sua prole alimentada com uma dieta controle (desnutrição intra-uterina; DBR-IU) e (2) após o desmame, ratos provenientes de mães sadias foram submetidos à dieta DBR por 13 semanas (desnutrição crônica; DBR-CR). Em paralelo, foram feitos grupos controles, cujos ratos se alimentavam da dieta convencional. Após 13 semanas, verificou-se que apenas os ratos DBR-CR apresentavam uma redução de seu peso corporal e peso dos ventrículos, porém o índice ventricular encontrava-se aumentado. Através de medida não invasiva, observou-se neste grupo o aumento da frequência cardíaca (14%) e, das pressões sistólica (11%), diastólica (18%) e média (22%). Já nos animais DBR-IU, foi observado um aumento apenas na frequência cardíaca (13%) e na pressão sistólica (12%). Os ventrículos foram retirados e com as frações microssomais obtidas foram realizados ensaios de acumulação de <sup>45</sup>Ca<sup>2+</sup> e atividade ATPásica (Lytton et al., 1992). Foi observada uma redução de 67% do acúmulo de Ca<sup>2+</sup> em 2h de incubação nos ratos DBR-IU, mas nenhuma alteração foi detectada nos ratos DBR-CR. A análise da atividade da SERCA (Ca<sup>2+</sup>-ATPásica do retículo sarcoplasmático) revelou um aumento de 2 vezes na atividade da enzima nos ratos DBR-CR, entretanto, nos ratos DBR-IU a atividade SERCA foi 78% menor. Conclusões: Estes resultados mostram que a dieta DBR promove hipertensão arterial nos animais desnutridos cronicamente, e sugere uma predisposição a esta doença nos DBR-IU. Em ambas as condições são ativadas respostas adaptativas que alteram a homeostasia intracelular de Ca<sup>2+</sup>. Durante a desnutrição IU ocorre uma diminuição da atividade da SERCA que reflete, pelo menos em parte, na diminuição do conteúdo de Ca<sup>2+</sup> no retículo sarcoplasmático, diminuindo a sua disponibilidade durante o processo de contração. Já a desnutrição CR promove o aumento da atividade da SERCA, como tentativa de se manter o conteúdo adequado de Ca<sup>2+</sup> no retículo. Porém, este efeito compensatório pode ser um dos fatores primordiais na doença cardíaca associada à hipertensão arterial. Apoio Financeiro: Projeto Casadinho-CNPq; PROCAD-CAPES; FAPERJ - Primeiros Projetos, Programa Antônio Luis Vianna.

---

**Código: 1024 - Efeito da Desnutrição Multifatorial na Expressão e Atividade das Bombas de Ca<sup>2+</sup>  
e Expressão de FKBP12 no Ducto Deferente de Rato**

CAMILA GIL PATRÍCIO BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: HUMBERTO MUZI FILHO  
ANA DURCE OLIVEIRA DA PAIXÃO  
CARMEN CASTRO CHAVES  
MARCELO EINICKER LAMAS  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO  
VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA

**Introdução:** A desnutrição afeta 174 milhões de crianças menores de 5 anos em todo o mundo, sendo caracterizada pelo baixo peso e estatura para a idade. A desnutrição gera um grave problema de saúde pública uma vez que resulta em seqüelas de implantação silenciosa que podem se manifestar na população adulta. No ducto deferente de rato (DDR) encontram-se expressos diferentes componentes celulares, tais como a imunofilina FKBP12, que regula a atividade dos canais liberadores de Ca<sup>2+</sup> (CRC) e as bombas de Ca<sup>2+</sup> PMCA e SERCA, importantes constituintes celulares responsáveis pela regulação da homeostasia do Ca<sup>2+</sup>. O objetivo do presente trabalho foi estudar o efeito da desnutrição sobre a expressão e a atividade desses componentes celulares no DDR. Métodos: Foram estabelecidos dois modelos de desnutrição multifatorial: (1) ratas Wistar grávidas foram alimentadas com Dieta Básica Regional (DBR), sendo sua prole alimentada com uma dieta convencional (DBR-IU); (2) logo após o desmame, ratos provenientes de mães sadias foram submetidos à dieta DBR por 13 semanas (DBR-CR). Nos grupos controles, os ratos se alimentavam da dieta convencional. Os animais foram sacrificados e o DDR foi removido, lavado, homogeneizado e ultracentrifugado a 108.000 g para obtenção da fração FKBP(+). Para dissociar o complexo FKBP12-CRC, parte do homogeneizado ultracentrifugado foi tratada a 37°C por 30 min antes de nova ultracentrifugação (fração FKBP(-)). Estas frações foram usadas para medida da captação de <sup>45</sup>Ca<sup>2+</sup>, atividade (Ca<sup>2+</sup>+Mg<sup>2+</sup>)ATPásica e ensaios de Western Blotting. Resultados: Os ensaios de

Western Blotting mostram que nos grupos DBR-IU e DBR-CR são observados redução da expressão de FKBP12 (68% e 69%, respectivamente) e aumento da expressão das bombas SERCA (71% e 65%) e PMCA (137% e 87%). Entretanto, o grupo DBR-IU apresenta diminuição da acumulação de  $45\text{Ca}^{2+}$  (51%) associada à manutenção dos níveis da atividade  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPásica, enquanto o grupo DBR-CR mostra níveis de acumulação de  $45\text{Ca}^{2+}$  comparáveis ao controle (100%) associada ao aumento da atividade hidrolítica da enzima (82%). Discussão: Durante o período de desnutrição, mecanismos moleculares são alterados de forma que a homeostasia intracelular de  $\text{Ca}^{2+}$  no DDR é perturbada. No grupo DBR-CR o aumento da expressão da SERCA acarreta no aumento da atividade dessa enzima para se manter os níveis de transporte de  $\text{Ca}^{2+}$  no retículo sarcoplasmático (RS). No grupo DBR-IU o aumento da expressão da SERCA parece não ser suficiente para aumentar a atividade dessa enzima, o que resulta na diminuição do transporte desse íon. A diminuição da expressão de FKBP12 nesse grupo experimental pode agravar o baixo conteúdo do  $\text{Ca}^{2+}$  no RS e comprometer a capacidade contrátil do DDR. E o aumento da expressão de PMCA pode justificar o maior requisito do trabalho dessa família de bombas para remover o  $\text{Ca}^{2+}$  citoplasmático após o evento celular. Apoio Financeiro: Projeto Casadinho-CNPq; PROCAD-CAPES; FAPERJ Primeiros Projetos, Programa ALV.

---

**Código: 1037 - Efeito do Artemether no *Schistosoma mansoni*:  
O Agente Causador da Esquistossomose no Brasil**

DIOGO DE BARROS PERUCHETTI (Sem Bolsa)  
MARCELLE DE CARVALHO RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: JÚLIA PERALTA GONÇALVES  
RAQUEL PEREIRA DE AZEVEDO  
VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA

Introdução: O Artemether (ART) é um derivado da artemisinina, produzida pela planta *Artemisia annua* L., que é eficaz no tratamento da malária e em infecções causadas pelo *Schistosoma japonicum*. Já foi observado que ART também é capaz de reduzir o número de vermes adultos em camundongos infectados com *S. mansoni*. Um dos possíveis alvos de ação propostos para a artemisinina no *Plasmodium falciparum* e no *Toxoplasma gondii* é a bomba de  $\text{Ca}^{2+}$  SERCA, constituinte celular envolvido no controle da homeostasia do  $\text{Ca}^{2+}$ . O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do ART em eventos celulares dependentes de  $\text{Ca}^{2+}$ , assim como na movimentação espontânea e comprimento do corpo dos vermes adultos machos de *S. mansoni*. Métodos: Vermes adultos machos foram recuperados de camundongos suíços após 45 dias de infecção. Grupos de 5 vermes foram colocados em diferentes poços de placa de cultura de células de plástico contendo 1mL de solução de Tyrode (37°C). Depois de 10 min de pré-incubação, ART 335 $\mu\text{M}$  ou seu controle (DMSO 1%) foram adicionados nos poços e seus respectivos efeitos foram monitorados após 2, 4, 8, 15 e 30 min (Silva & Noel, 1995) e lavados com a solução sem os fármacos antes do último tempo de medida. Para o cultivo do *S. mansoni*, grupos de 10 vermes adultos foram adicionados a uma placa de cultura de células contendo 1mL de meio de cultura RPMI 1640 e ART 335 $\mu\text{M}$  (ou seu controle) e mantidos a 37°C e 5%  $\text{CO}_2$ . A leitura da sobrevivência dos vermes foi realizada a cada 24 horas até a morte dos mesmos. Após 30 min de incubação em solução de Tyrode ou morte dos vermes em meio de cultura, foi realizada a morfometria desses parasitos de acordo com Mafra & Lanfredi, 1998. A atividade SERCA ATPásica foi determinada de acordo com Cunha et al., (1996). Resultados: A adição de ART 335 $\mu\text{M}$  ao meio de Tyrode aumentou a movimentação espontânea e o comprimento do corpo dos vermes após 15 min de incubação em relação ao seu controle, DMSO 1% ( $P < 0,05$ ;  $n = 12$ ; Rank Sum test). Em cultivo, os vermes incubados com ART 335 $\mu\text{M}$  sobreviveram durante 6 dias, enquanto os vermes incubados com Praziquantel 1 $\mu\text{M}$  sobreviveram apenas 4 dias. A análise morfométrica revelou que o ART produziu um alongamento do corpo dos vermes tanto em solução de Tyrode quanto em meio de cultura RPMI ( $P < 0,05$ ;  $n = 20$ ; One Way ANOVA). Na fração subcelular P4 (microsomal) o ART estimulou as atividades ATPásica total e  $\text{Ca}^{2+}$ -estimulada sensível à Tapsigargina (TgS) em relação ao seu controle ( $P < 0,05$ ;  $n = 3$ ; Teste t pareado). Conclusões: Nossos dados mostram que o ART é capaz de matar os vermes adultos machos de *S. mansoni* em cultura após 6 dias de incubação. Ao contrário do que se observa com o praziquantel, o efeito esquistossomicida final do ART é a paralisia flácida e não a paralisia espástica. Como o ART parece estimular a atividade SERCA ATPásica no *S. mansoni*, é possível que esta ação contribua para o relaxamento muscular dos vermes adultos machos promovido pelo fármaco. Suporte financeiro: CAPES, FAPERJ.

---

**Código: 1053 - Hipersensibilidade Vascular à Agonistas  
Alfa-Adrenérgicos e 5-HT na Esquistossomose Mansônica**

FERNANDA CHAGAS DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL  
CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA

Introdução e objetivo: Na esquistossomose mansônica há um quadro inflamatório que altera a reatividade da veia porta e aorta à 5-HT e noradrenalina, respectivamente. O objetivo deste trabalho é avaliar a resposta contrátil e a função endotelial da aorta murina de animais infectados com *Schistosoma mansoni*. Metodologia: Camundongos Swiss infectados com *S. mansoni* (INF) e controles (CO), com idade de ~2,5 meses, foram anestesiados e sacrificados por deslocamento

cervical. Em seguida, segmentos de aorta (3 mm) foram fixados a um transdutor de tensão e o conjunto foi mergulhado em cubas contendo 9 ml de solução fisiológica (mM: NaCl 122, KCl 5, NaHCO<sub>3</sub> 15, glucose 11,5, MgCl<sub>2</sub> 1,2, CaCl<sub>2</sub> 2,5 e KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 1,2), mantidos a 37°C sob aeração com 95% de O<sub>2</sub> e 5% de CO<sub>2</sub>. Segmentos da aorta foram submetidos à pré-carga de 10 mN. Após recuperação (1h), foi induzida uma contração com fenilefrina (FE) 1 µM e um relaxamento no platô com acetilcolina 1 µM (controle positivo). A seguir, fez-se estímulo com 5-HT e FE em concentrações crescentes (1-10000 nM) e avaliado o relaxamento endotélio-dependente antes e após tratamento com octreotida (100 nM; 45 minutos). Os dados de tensão foram analisados por regressão não-linear e expressos como média e erro padrão da média. Resultados e Discussão: A análise dos resultados de tensão mostrou que a FE, agonista alfa1-adrenérgico seletivo, induziu uma contração concentração-dependente com valores de E<sub>max</sub> de 7,14 +/- 0,39 mN sendo menores que no grupo infectado com *S. mansoni* (9,52 ± 0,39 mN, n = 6, P < 0,05), confirmando os dados obtidos com o agonista endógeno noradrenalina (Silva e cols. 2007 Vasc. Pharmacol. 46: 122-128), o qual também ativa receptores alfa2-adrenérgicos. Porém, em relação ao valor de CE50, na faixa de 30-50 nM, não houve variação entre os grupos (-7,27 +/- 0,11 mN, n = 6; -7,56 +/- 0,09 mN, n = 6, para CO e INF, respectivamente). De forma semelhante, a contração aórtica máxima com 5-HT foi maior no grupo INF do que no CO (15,42 ± 0,75 mN, n = 10 e 6,48 ± 0,58 mN, n = 6, respectivamente, P < 0,001), da mesma forma que a potência da 5-HT do INF (pCE50: -7,27 +/- 0,11, n = 10) em relação ao controle (pCE50: -6,71 +/- 0,08, n = 6, P = 0,004). O tratamento com octreotida não alterou o relaxamento induzido por acetilcolina em ambos os grupos, e embora a octreotida seja utilizada no tratamento da hipertensão portal, os dados preliminares sugerem que sua ação não se baseia na ativação da via do NO. Em conjunto os dados sugerem que a hiperreatividade aórtica na esquistossomose murina é observada frente à ativação de dois receptores metabotrópicos distintos, ambos envolvidos com a mobilização do Ca<sup>2+</sup> intracelular. Apoio: PIBIC.

---

**Código: 1158 - Registros Eletrofisiológicos em Ovócitos de *Xenopus*  
para Identificação de Novos Moduladores Seletivos de Receptores de NMDA**

JOÃO LUIZ DA SILVA FILHO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA  
E MOLECULAR

Orientação: MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES  
NEWTON GONÇALVES DE CASTRO

Receptores de N-metil-D-aspartato (NMDARs) são canais iônicos ativados por glutamato, amplamente expressos no sistema nervoso central, que representam um papel chave na transmissão sináptica excitatória e na plasticidade sináptica de longo prazo. No entanto, o excesso de glutamato cronicamente superestimula os receptores NMDA e o conseqüente excesso de cálcio intracelular causa excitotoxicidade, de forma que esses receptores estão envolvidos em várias desordens neurológicas. Com isso, os NMDARs são alvos de interesse terapêutico. Eles ocorrem como múltiplos subtipos que diferem na composição de subunidades e nas propriedades biofísicas e farmacológicas. Além disso, contêm uma diversidade de sítios, nos quais ligantes endógenos ou agentes farmacológicos podem agir modulando a atividade do receptor de forma seletiva. Assim, temos como objetivo validar a metodologia de expressão heteróloga dos diferentes subtipos de NMDARs em ovócitos de *Xenopus* por meio de registros eletrofisiológicos e posteriormente pesquisar antagonistas, que podem ser agentes neuroprotetores, e moduladores positivos, que potencializariam a resposta do receptor. Métodos e Resultados: O cRNA das subunidades NR1A, NR2A e NR2C do receptor NMDA foi obtido através de transcrição *in vitro* a partir de plasmídios linearizados e foi injetado nos ovócitos. Após alguns dias de incubação a 17°C para que possam expressar a proteína referente ao RNA injetado, os ovócitos foram utilizados em registros de corrente transmembranar, mantendo-se a voltagem fixa com dois microeletrodos a -70 mV e sob pulsos de 20 s com solução de glutamato 100 µM e glicina 10 µM. Ovócitos injetados com subunidades do receptor NMDA mostraram resposta com curso temporal típico da ativação de receptores nativos de neurônios. No quarto dia após a injeção de cRNA, observamos correntes com perfil de ativação do receptor NMDA subtipo 1A/2A em resposta a um pulso de 20 s com uma solução de 100 µM de glutamato e 10 µM de glicina nos ovócitos que receberam a diluição 1:100 dos cRNA correspondentes. Essas correntes tinham em média uma amplitude de pico de 102,48 ± 7,99 nA (média ± d.p.; n = 5), alcançados em torno de 1,45 ± 0,18 s (n = 5) - componente de resposta rápida à ativação. Após 0,7 ± 0,2 s, observou-se um decaimento da resposta, com platô durando cerca de 13,0 ± 0,8 s. Após 20 s, a partir do início da resposta, verificou-se o término da mesma. Por outro lado, não obtivemos correntes nos ovócitos injetados com os cRNA das subunidades 1A/2C do receptor NMDA, em nenhuma das diluições (n = 10). Discussão e Conclusão: Obtivemos correntes que apresentam o perfil esperado de ativação do receptor NMDA 1A/2A em resposta a glutamato/glicina, indicando que o sistema de expressão heteróloga funciona em ovócitos de *Xenopus*. Nos próximos experimentos, precisamos ainda validar essas respostas, por meio da exposição desses ovócitos a soluções contendo os moduladores do receptor.

---

**Código: 1193 - Novas Moléculas Analgésicas e Antiinflamatórias  
com Ação nos Receptores de Capsaicina (TRPV1)**

MARIANA LIMA HENRIQUES DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
CECÍLIA MAGALHÃES MESQUITA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES  
NEWTON GONÇALVES DE CASTRO  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA

O LASSBio 294, um analgésico potente produzido a partir do safról, foi utilizado como base para aprimorar sua ação antiinflamatória, que é fraca. Assim, derivados foram obtidos por hibridação molecular à nimesulida, um inibidor de COX2. Alguns destes derivados mostraram-se capazes de promover analgesia e reduzir processos inflamatórios. Dentre eles destacou-se o LASSBio 881 que tem ação analgésica importante e mostrou-se capaz de ligar-se especificamente ao receptor canabinóide 1. Entretanto, poderia-se considerar a possível atividade sobre outros alvos moleculares, especialmente por se tratar de uma molécula desenhada como simbiote. Levando-se em conta a inter-relação dos receptores canabinóides e vanilóides, estes também poderiam ser responsáveis pela ação analgésica do LASSBio 881. O receptor vanilóide do tipo TRPV1 é um canal iônico, presente em neurônios sensoriais da dor, que pode ser ativado por estímulos nocivos como temperaturas acima de 43°C, prótons e capsaicina, a substância pungente das pimentas. O objetivo desse trabalho foi verificar se os LASSBio 294 e LASSBio 881 têm ação no TRPV1 selvagem e mutante em modelos de expressão heteróloga. Para realizar estes testes foi utilizado o modelo de ovócitos de rãs *Xenopus*. Os ovócitos recebiam injeções de cRNAs codificando TRPV1 ou TRPV1 777-820, uma variação mutante desse canal está constantemente sensibilizada. Esses ovócitos eram utilizados em registros eletrofisiológicos para detecção de correntes geradas pelas substâncias alvo e outras já conhecidas. Os dados estão representados como percentagem da ativação máxima (capsaicina 10 mM)  $\pm$  erro padrão e o n corresponde ao número de células testadas. A estatística foi realizada no programa Graphpad Prism usando-se testes t e considerando-se diferenças significativas se  $P < 0,05$ . O LASSBio 294 (100 mM) foi capaz de ativar o TRPV1 ( $31,86\% \pm 9,27$ ,  $n=5$ ), sendo que sua ação é aumentada quando testado na variação mutante do receptor ( $57,34\% \pm 5,43$ ,  $n=12$ ,  $P < 0,05$ ), e quando em presença de prótons (pH 5,5) ( $56,24\% \pm 5,14$ ,  $n=5$ ,  $P < 0,05$ ). Esta ativação se mostrou dependente de concentração e pôde ser inibida pela capsazepina, um antagonista TRPV1 (10 mM, TRPV1 777-820:  $8,18\% \pm 1,58$ ,  $n=7$ ,  $P < 0,001$ ). Entretanto, o LASSBio 881 não teve efeito por si só ( $2,86\% \pm 0,07$ ,  $n=5$ ) e inclusive tendeu a diminuir a resposta do pH 5,5 ( $25,9\% \pm 5,42$ ,  $n=5$ , LASSBio 881/pH 5,5  $16,69\% \pm 5,62$ ,  $n=5$ ) no receptor TRPV1. Testamos então sua ação concomitante à da capsaicina 1mM, e assim verificou-se que o LASSBio 881 20mM, em contraste com o composto parental LASSBio 294, é capaz de antagonizar a ativação provocada pelo vanilóide (capsaicina  $119\% \pm 11,18$ ,  $n=9$ ; capsaicina mais LASSBio 881  $58,91\% \pm 7,82$ ,  $n=4$ ,  $P < 0,01$ ). Portanto as modificações realizadas na molécula LASSBio 294 a converteram de agonista a antagonista no receptor TRPV1. É possível que parte das ações analgésicas do LASSBio 881 sejam devidas a sua capacidade de bloquear os receptores TRPV1. Apoio: Faperj e PRONEX.

---

**Código: 1211 - Avaliação Funcional em Modelo de  
Isquemia Cerebral Focal Permanente em Camundongos**

VANESSA GOMES DE MEDEIROS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: MARCELA JARDIM GOMES ELIAS  
NEWTON GONÇALVES DE CASTRO

Os acidentes vasculares cerebrais (AVC) são a principal causa de morte no Brasil e o Estado do Rio de Janeiro tem a maior taxa de mortalidade específica por AVC do País. Os pacientes que sobrevivem a um AVC sintomático podem apresentar recuperação espontânea completa, sem seqüelas, mas frequentemente seus déficits neurológicos causam incapacidade, que resiste à reabilitação. Devido à enorme morbi-mortalidade por AVC no mundo, há uma intensa busca por medicamentos que possam salvar o tecido nervoso da lesão isquêmica, diminuindo a incapacidade e a mortalidade. O objetivo geral deste projeto é descobrir novos candidatos a fármacos neuroprotetores. Para isso, implementamos um modelo experimental de AVC em camundongos e estamos avaliando métodos para quantificar tanto a magnitude da lesão neural quanto o déficit funcional sensorio-motor, buscando correlacionar estes desfechos com o impacto do tratamento. Camundongos Suíços adultos foram submetidos a uma pequena craniotomia temporal para expor a artéria cerebral média (ACM) esquerda, sob anestesia com isoflurano e com controle de temperatura corpórea. A artéria foi ocluída por eletrocoagulação, o ferimento foi fechado e os animais retornaram à caixa de recuperação. De 15 a 30 min após a cirurgia, quando os animais estão completamente recuperados da anestesia, foi realizada uma avaliação neurológica inicial que pontua sinais de déficit sensorio-motor assimétrico (0 a 4 pontos). Todos os animais tiveram evidência clara de assimetria, com escore médio de 2,0 ( $n=7$ ). O primeiro grupo de animais foi sacrificado 48 h após a cirurgia, os cérebros foram rapidamente retirados, e cortes coronais foram corados com 2,3,5-trifeniltetrazólio para evidenciar a área de infarto. O volume de infarto calculado a partir de imagens digitais das fatias foi de  $14,6 \pm 6,6$  mm<sup>3</sup> ( $n=3$ ). Outro grupo de animais será acompanhado por 4 semanas pós-isquemia e dois testes quantitativos serão realizados: de retirada de adesivos das patas dianteiras e do comportamento de meia-volta na exploração de um canto entre paredes [1]. Ao final do período, os animais serão sacrificados e a lesão será avaliada

em cortes finos corados. Os dados preliminares indicam que o modelo de oclusão permanente da ACM produz infartos cerebrais de volumes moderados mas consistentes, associados a déficits neurológicos mensuráveis nas primeiras horas pós-isquemia. Os experimentos de longo prazo permitirão avaliar o modelo quanto aos desfechos de maior relevância clínica. 1. Bouët, V., Freret, T., Toutain, J., Divoux, D., Boulouard, M., Schumann-Bard, P., Sensorimotor and cognitive deficits after transient middle cerebral artery occlusion in the mouse. *Exp. Neurol.* 203:555-567, 2007.

---

### **Código: 1278 - Avaliação da Prostaglandina E2 na Imunossupressão Pós-Sepse Grave em Camundongos C57BL/6 e Balb/C**

KARINA DA CUNHA SOUZA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: ARIANE RENNÓ BROGLIATO  
CLÁUDIA FARIAS BENJAMIM  
ROSANE VIANNA JORGE

**Objetivos:** Sepsé é a síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) originária de um estímulo infeccioso. A sepsé ocorre por um estímulo exagerado de mediadores pró-inflamatórios e, como resposta, o organismo pode desencadear a liberação de mediadores anti-inflamatórios, gerando uma imunossupressão pós-injúria, o que predispõe o paciente a infecções secundárias. O presente trabalho visa através do uso de modelos experimentais de sepsé e infecção secundária, comparar o perfil de imunossupressão pós-sepsé grave em duas linhagens de camundongos. **Métodos e Resultados:** A sepsé foi induzida por ligação e perfuração do ceco (CLP) em duas linhagens de camundongos com diferentes perfis de resposta imune: C57BL/6 (mais resistente) e Balb/c (mais susceptível). Como controle, os animais foram submetidos à cirurgia, porém sem ligação e perfuração do ceco (Baker et al. 1983). Posteriormente, os animais foram desafiados com conídios de *A. fumigatus*, por via intra-traqueal, para compararmos o estado de imunossupressão pós-sepsé grave. Os animais Balb/c apresentaram maior quantidade de neutrófilos e células mononucleares no lavado broncoalveolar (BAL) e maior produção de PGE2 quando comparados aos C57BL/6. Para avaliar a influência da PGE2, foi realizado um evento de bloqueio da sua ação em camundongos Balb/c, já que são os maiores produtores de PGE2. Os animais submetidos a sepsé e animais controle foram tratados com um anti-inflamatório não esteroideal não seletivo para COX (cetoprofeno) na dose de 10mg/Kg. A porcentagem de sobrevivência no grupo de animais sem o tratamento foi de 20% e ao inserir o tratamento, a porcentagem de sobrevivência foi de 75%. **Conclusões:** No decorrer da pesquisa foram encontrados fatores indicativos que os camundongos Balb/c são mais susceptíveis à sepsé e à infecção secundária do que os camundongos C57BL/6. Essa susceptibilidade à infecção secundária pode estar relacionada com a maior produção de PGE2 pelos camundongos Balb/c em comparação com os camundongos C57BL/6. O tratamento com anti-inflamatórios pode minimizar os riscos associados à imunossupressão secundária à sepsé grave. **Apoio Financeiro:** FAPERJ, CNPq-PIBIC.

---

### **Código: 1927 - Caracterização da Inibição da Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase por um Bufadienolídeo**

NATÁLIA ARAÚJO TOUZA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL

Devido à importância dos produtos naturais como fonte de novos padrões moleculares úteis para descoberta de fármacos, o objetivo do presente trabalho foi de caracterizar a inibição da Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase por um bufadienolídeo obtido de secreções de glândulas parótidas de *Bufo paracnemis*. Já havia sido mostrado que a substância correspondendo ao pico 3 do espectro de HPLC (P3) produz um aumento da força contrátil máxima de 279 % ± 36 em coração isolado de cobaia, após administração em bolus de 1 mg/mL, sem haver sinal de toxicidade. Nota-se que a substância P3 é pura, com estrutura e peso molecular definidos porém mantidos em sigilo devido à possibilidade de patenteamento. Na busca por novos inibidores da Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase, um aspecto importante diz respeito à seletividade de inibição das diferentes isoformas. Para este fim, dispomos de preparações com diferentes isoformas de diferente espécies, a saber: hemisfério cerebral e rim de rato (isoformas alpha2/3 e 1, respectivamente), rim de porco (alpha1) rim humano (alpha1). Utilizamos, o método colorimétrico de Fiske e Subbarow para quantificação do fosfato inorgânico liberado pela hidrólise de ATP. Realizamos curvas completas de inibição com P3 e ouabaína, usado como padrão de clássicos glicosídeos cardíacos, para podermos calcular os valores de CI50 (concentrações que inibem 50% da atividade). Os valores de CI50 obtidos com P3 foram: 3 uM para hemisfério cerebral de rato, 4 uM para rim de porco e rim humano, não tendo sido observada inibição de atividade em rim de rato na maior concentração usada (100 uM). Para a ouabaína, os valores de CI50 foram: 0,09 uM para hemisfério cerebral de rato, 70 uM para rim de rato, 0,055 uM para rim de porco e 0,23 uM para rim humano. O aumento da concentração de K<sup>+</sup> de 1 para 10 mM antagonizou o efeito inibidor tanto de ouabaína como de P3. Nossos resultados mostram que P3 exibe um perfil de inibição semelhante aos clássicos glicosídeos cardíacos, ie maior potência para inibir as isoformas alpha2/3 do que alpha1 (no rato) e antagonismo pelo K<sup>+</sup>.



---

### **Código: 1956 - Identificação e Caracterização de Novos Candidatos a Fármacos Esquistossomicidas**

LYDIA CHRISTINA C LEITE (CNPq/PIBIC)  
LIDIANE MOTA MONTEIRO (FAPERJ)  
MARCELI COIMBRA DE CIMA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL  
JEAN PIERRE BARROS THIBAUT  
LIDIA MOREIRA LIMA

**Introdução:** Já foi demonstrado que o 3-metilclonazepam induz a contração do *Schistosoma mansoni* adulto e possui efeito esquistossomicida mas foi abandonado devido ao seu forte efeito sedativo. **Objetivos:** 1: Avaliar se o efeito contraturante do 3-metilclonazepam se deve à ligação aos receptores benzodiazepínicos recentemente caracterizados no nosso laboratório. 2: Avaliar o efeito de novos análogos sintéticos do 3-metilclonazepam verificando sua capacidade de se ligar aos receptores benzodiazepínicos do parasito e de rato, de induzir contração do verme adulto e de matar os vermes em cultura. **Metodologia:** vermes adultos, *in vitro*: os vermes foram lavados e colocados em placa de vidro contendo uma solução salina tamponada com ou sem a substância a ser testada. Foram realizadas medidas da área do corpo usando-se análise computadorizada de imagem. **Avaliação do efeito esquistossomicida, *in vitro*:** vermes adultos, recuperados por perfusão de camundongos infectados, foram distribuídos em placas de 24 poços e mantidos durante 5 dias sendo monitorados a cada 24 horas para avaliação do seu estado geral: atividade motora, alterações no tegumento, fixação pela ventosa, pareamento e mortalidade. **Cultura de fibras musculares isoladas de verme adulto:** 50-70 vermes adultos foram cortados em pedaços bem pequenos que foram lavados e incubados em meio de cultura DMEM. Entre 20-25 fibras por placa de cultura foram microperfundidas aleatoriamente com solução salina contendo as substâncias de estudo. **Resultados:** vermes inteiros: tanto o clonazepam ( $E_{max} = 24 \pm 6\%$ ;  $CE_{50} = 3,0 \pm 2,4 \mu M$ ) quanto o 3-metilclonazepam ( $E_{max} = 38 \pm 10\%$ ;  $CE_{50} = 3,7 \pm 2,2 \mu M$ ) produziram contração dos vermes (expressa como % de redução da área corpórea), ao contrário de outras benzodiazepinas. Os experimentos realizados com 3-metilclonazepam em meio zero-cálcio mostram que a participação do cálcio é vital no seu efeito contraturante, que foi também parcialmente bloqueado pela nicardipina ( $P < 0,0001$ ). Fibras musculares isoladas de verme adulto: o 3-metilclonazepam 3  $\mu M$  não foi capaz de contrair o músculo isolado de *S. mansoni*. Vermes em cultura: nenhuma das 6 novas benzodiazepinas (LASSBio 1117, 1132, 1252, 1253, 1254 e 1255) teve efeito sobre a motilidade dos vermes, quando usadas na concentração de screening (50  $\mu M$ ), nem produziram a morte dos vermes após 5 dias em cultura. **Conclusões:** O efeito contraturante do 3-metilclonazepam não é um efeito direto na célula muscular do verme. Apenas 3-metilclonazepam e clonazepam foram capazes de contrair o *S. mansoni* apesar de outras benzodiazepinas se ligarem aos receptores benzodiazepínicos do verme. As alterações estruturais realizadas a partir do 3-metilclonazepam fizeram com que se perdesse totalmente a atividade contraturante e esquistossomicida deste protótipo, não alcançando, por enquanto, o principal objetivo (eficácia esquistossomicida).

---

### **Código: 2615 - Estudo da Atividade Anticoagulante de uma Fucana 4 Sulfatada**

LÍVIA GONÇALVES DOS SANTOS LIMA (UFRJ/PIBIC)  
MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: MARIANA SA PEREIRA

Alguns polissacarídeos sulfatados isolados do gel do óvulo de ouriços do mar apresentam propriedade anticoagulante. Nosso laboratório descreveu a estrutura de várias fucanas sulfatadas encontradas no gel do óvulo de diferentes espécies de ouriço do mar. Estes polissacarídeos formados exclusivamente por resíduos de fucose apresentam estrutura regular repetitiva, definida pelo padrão de sulfatação e posição da ligação glicosídica. Cada espécie de ouriço do mar apresenta uma fucana sulfatada com estrutura característica. Em um trabalho anterior do nosso grupo, as diferentes fucanas sulfatadas foram utilizadas em um estudo comparativo da sua atividade anticoagulante. Os resultados mostraram que a atividade anticoagulante desses polissacarídeos não é resultado apenas da sua alta densidade de carga negativa. A distribuição e posição dos grupamentos sulfato na cadeia polissacarídica modificam acentuadamente a ação anticoagulante destes polímeros. Na espécie de ouriço do mar *Litechynus variegatus* foi descrita inicialmente uma fucana formada por unidades tetrassacarídicas repetitivas, unidas por ligação glicosídica alfa 1-3, e com substituição de sulfato variando nas posições 2 e 4 (fucana I). Recentemente foi descrita a ocorrência sazonal de uma segunda fucana sulfatada, nesta mesma espécie de ouriço do mar. Esta nova fucana é formada por unidades monossacarídicas repetitivas, também unidas por ligação glicosídica alfa 1-3 (fucana II), porém com substituição de sulfato apenas na posição 4. A descoberta de uma fucana com perfil de sulfatação incomum, despertou nosso interesse em avaliar a contribuição desta característica estrutural específica para o efeito anticoagulante destes polissacarídeos de equinodermas. Os polissacarídeos totais extraídos do gel do óvulo de fêmeas de *L. variegatus* foram aplicados numa coluna de troca-iônica com resina de DEAE-celulose e separados em 3 frações distintas. A fração eluída em baixas concentrações de NaCl corresponde a um glicoconjugado rico em ácido siálico. Uma segunda fração foi eluída com 1,2 M de NaCl o que é característica da fucana I. A terceira fração, denominada P2, foi eluída com ~1,75 M de NaCl, perfil de eluição correspondente ao da fucana II. A análise das amostras por eletroforese em gel de agarose mostrou que apesar de eluídos como picos distintos na

cromatografia de troca-iônica, a fração P2 corresponde a uma mistura das duas fucanas sulfatadas. Através do ensaio de prolongamento do tempo de coagulação (aPTT) observamos que a fração P2 apresenta atividade anticoagulante pouco significativa, < 1UI/mg. A fucana I apresenta neste mesmo ensaio, atividade de ~8 UI/mg. Este resultado sugere que sulfatação exclusivamente na posição 4 é deletéria para atividade anticoagulante do polissacarídeo. Referências: [1]Alves, A.P., Mulloy, B., Diniz, J.A., Mourão, P.A.S. (1997). J. Biol. Chem. 272:6965-6971. [2]Pereira. M.S., Mulloy, B., Mourão, P.A.S.(1999). J.Biol.Chem. vol 274, p7656-7667.

---

### **Código: 2775 - Efeito de Dietas Ricas em Ácidos Graxos Poliinsaturados N-6 e N-3 no Período Perinatal no Aprendizado e Memória Espacial**

LORENNAM CAMPOS (UFRJ/PIBIC)  
THALITA GOMES TERRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROPSICOFARMACOLOGIA

Orientação: AMANDA SANTOS DE SOUZA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO  
MÔNICA SANTOS ROCHA

Alguns autores tem mostrado que a suplementação com óleo de peixe pode levar a uma melhora no aprendizado espacial de ratos no labirinto aquático. O objetivo deste trabalho é investigar os efeitos de diferentes lipídios dietéticos, utilizando óleos de soja e peixe sobre a aprendizagem e memória espacial em ratos. Foram utilizados ratos Wistar divididos em dois grupos: 1) Grupo Controle, cujas mães receberam ração elaborada com óleo de soja durante a gestação e lactação que continuou a ser dada aos filhotes após o desmame até o 45º dia de vida, 2) Grupo Peixe que recebeu ração elaborada com óleo de peixe no mesmo período citado acima. A análise da habilidade de aprendizado e memória espacial foi obtida quando os 2 grupos experimentais eram submetidos a uma série de treinos no labirinto aquático de Morris. Cada treino consistiu em colocar o rato individualmente em um labirinto circular (150cm de diâmetro) e deixá-lo por um período máximo de dois minutos a fim de encontrar uma plataforma submersa, caso contrário, este era conduzido até a mesma pelo experimentador onde permanecia por 10 segundos. A cada novo treino, o animal era liberado em um ponto diferente do labirinto. Durante quatro dias consecutivos foi realizado um total de 20 treinos. O desempenho dos animais no labirinto aquático era avaliado pela medida do intervalo de tempo (latência) desde sua liberação até o momento em que eles encontravam a plataforma. Os filhotes machos do grupo Controle (n=8) e Peixe (n=7) apresentaram redução da latência de escape do primeiro ao quarto dia de teste, onde chegam na plataforma em uma média de 42 s e 50 s, respectivamente. As fêmeas do grupo Controle (n=8) e Peixe (n=8) também mostraram diminuição na latência de escape ao longo do experimento. Entretanto, no quarto dia o grupo soja e peixe chegaram a plataforma submersa em 29 s e 44 s, respectivamente. Este pior desempenho das fêmeas do grupo peixe não foi observado no teste de retenção, após 14 dias, onde o desempenho foi muito semelhante ao quarto dia de teste. Os resultados mostraram que, diferente de alguns relatos, a dieta com óleo de peixe não foi capaz de afetar a aprendizagem e a memória espacial nas nossas condições experimentais.

---

### **Código: 2907 - Antagonismo da Cardiotoxicidade do Veneno de *Bothrops jararacussu* pela Heparina**

VINÍCIUS VIEIRA MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
PAULA ALVARENGA BORGES (CNPq/PIBIC)  
RAFAEL BATISTA DA COSTA XAVIER (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: HILMAR DIAS RICARDO  
CAMILA ZICCARDI EL KIK  
PAULO DE ASSIS MELO

Introdução: Os venenos crotalídeos principalmente os de serpentes do gênero *Bothrops* apresentam em sua composição citotóxicas que deprimem a atividade cardíaca produzindo lesão miocárdica que pode ser antagonizada por um polianionte, a suramina. No presente estudo investigamos os efeitos cardiotoxícos do veneno de *Bothrops jararacussu* no coração isolado de rato e os efeitos da heparina nesta citotoxicidade. Material e Métodos: As experiências foram realizadas em coração isolado de ratos Wistar adultos (200-250 g) de ambos os sexos que foram anestesiados e sacrificados, e o coração estudado na preparação de Langerdorff. O coração foi inicialmente perfundido com solução nutritiva (Pressão de 30-50 mm Hg; Fluxo de 3,0-4,5 ml/min), sendo a solução mantida a 37°C e constantemente aerada com mistura carbogênica. Registrou-se nesta preparação a tensão, a pressão de perfusão e o registro do eletrocardiograma (EKG), obtendo-se registro controle por pelo menos 30 min. O veneno de *B. jararacussu* foi adicionado à solução nutritiva (2,5-10 microgramas/mL) sozinho ou associado à heparina (30-300 microgramas/mL). Resultados: Os resultados obtidos demonstram que o efeito cardiotoxíco deste veneno é dependente da concentração e que na concentração de 10 microgramas/mL abole a atividade contrátil, impede o relaxamento e iduz contratura em menos de 20 min., com traçado de EKG compatível com lesão miocárdica extensa. A adição de heparina (100 mcg/mL) impediu em cerca de 100% este efeito do veneno. Nosso estudo demonstra que a heparina de forma semelhante ao que ocorre no músculo esquelético impede a atividade citotóxica deste veneno.

---

**Código: 2910 - Habilidade da Suramina em Antagonizar  
as Atividades Citotóxicas do Veneno de *Apis mellifera***

PAULA ALVARENGA BORGES (CNPq/PIBIC)  
VINÍCIUS VIEIRA MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
RAFAEL BATISTA DA COSTA XAVIER (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: CAMILA ZICCARDI EL KIK  
FABRÍCIO FERREIRA DE A. FERNANDES  
TATIANE FERNANDES DA FONSECA  
GLAUCO ALEXANDRE GABAN  
PAULO DE ASSIS MELO

**Introdução:** Neste trabalho avaliamos a habilidade da suramina, uma naftilurea polisulfatada, em antagonizar os efeitos citotóxicos e enzimáticos do veneno bruto de abelhas *Apis mellifera*. **Material e Métodos:** Camundongos suíços adultos (20-25 g) foram utilizados nos experimentos onde investigamos *in vivo*, a letalidade, a atividade edematogênica, o aumento de permeabilidade capilar na pele e a miotoxicidade induzidos pelo veneno de *A. mellifera*. *In vitro* avaliamos a miotoxicidade usando o músculo extensor digitorum longus (EDL) de camundongo e também a atividade fosfolipase A2 do veneno. Na avaliação *in vivo*, 30 µg/g de protegeu do efeito letal do veneno de *A. mellifera* (6,5 µg/g) em 100% e este efeito protetor foi dependente da dose, assim como o antagonismo da atividade edematogênica do veneno na pata. O aumento da permeabilidade vascular cutânea induzida pelo veneno de *A. mellifera* (1 µg/g) foi inibido em > 90% pela suramina pré-incubada ou no protocolo de pré-tratamento (30 µg/g), enquanto que o pós-tratamento inibiu este efeito em < de 50%. A atividade miotóxica do veneno foi inibida pela suramina (30 µg/g) de forma significativa quando utilizada nos protocolos de pré e pós tratamento e foi de 33% e 30% respectivamente, enquanto que, no protocolo de pré-incubação, a suramina (30 µg/g), inibiu em 65% a atividade miotóxica do veneno. Na miotoxicidade *in vitro*, a perfusão do músculo EDL com o veneno de *A. mellifera* (2,5 µg/mL) induziu aumento da taxa de liberação de creatinoquinase que foi inibida de forma dependente da concentração pela suramina (10 e 25 µM) em mais de 50%. A suramina (30 µM) inibiu completamente a atividade FLA2 de forma concentração dependente (1-30 µM). **Conclusão:** Como vários dos componentes do veneno de *A. mellifera* são policationes, podemos inicialmente sugerir que o efeito antiveneno da suramina possa ocorrer por interação de suas cargas anionicas de seus grupos sulfatados com os polications presentes no veneno de abelha diminuindo seu efeito citotóxico e inflamatório. Acreditamos que a suramina também possa interagir com outras partes da estruturas das moléculas dos componentes do veneno diminuindo assim seus efeitos.

---

**Código: 2979 - O Papel do Receptor CCR4 na Resistência dos Camundongos Durante a Sepses Grave**

CARLOS ALBERTO CORREA ANTUNES (CNPq/PIBIC)  
RAPHAEL MOLINARO COELHO (Outra Bolsa)  
CYNTIA PECLI (FAPERJ)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CLÁUDIA FARIAS BENJAMIM  
MARCELO TORRES BOZZA

**Introdução e Objetivo:** As células T regulatórias (Tregs) participam no controle da resposta imune de modo eficaz para permitir uma proteção do organismo frente às infecções, sendo que possuem a capacidade de limitar os efeitos danosos aos tecidos causados pela própria resposta imune. Os animais CCR4 deficientes (CCR4<sup>-/-</sup>) são mais resistentes ao choque endotóxico. Nosso objetivo foi avaliar se animais CCR4<sup>-/-</sup> submetidos à sepse grave por ligação e perfuração do ceco (CLP) são mais resistentes a essa infecção e se as Tregs (células que expressam CCR4) participam para a evolução da sepse. **Métodos e Resultados:** Camundongos CCR4<sup>-/-</sup> e o controle selvagem (B6) foram submetidos ao modelo de CLP, o ceco foi parcialmente ligado e perfurado nove vezes com agulha de 21G. Os falso-operados (SHAM) foram usados como controles. Camundongos submetidos ao CLP ou SHAM foram tratados com uma dose de antibiótico (80mg/kg) nos tempos de 6, 24 e 48 horas após a cirurgia. Camundongos CCR4<sup>-/-</sup> submetidos ao CLP apresentaram uma maior taxa de sobrevivência (92%) quando comparados aos camundongos B6 (48%). Em relação a resposta inata, os animais CCR4<sup>-/-</sup> apresentaram significativa migração de neutrófilos para o peritônio, menor infiltrado neutrofilico para o pulmão, redução da contagem da bactéria no peritônio e sangue, e redução dos níveis de citocinas inflamatórias no sangue quando comparados ao camundongo B6. Além disso, as Tregs dos camundongos pós-sépticos CCR4<sup>-/-</sup> não inibiram a proliferação da célula T efetora como observado nas células Tregs dos animais pós-sépticos B6. Ainda, as Tregs provenientes de animais pós-sépticos CCR4<sup>-/-</sup> não inibiram a migração de neutrófilos para o lavado bronco-alveolar quando comparadas às células Tregs do B6 pós-sépticos frente a um estímulo infeccioso. **Conclusão:** Estes resultados sugerem que os camundongos CCR4<sup>-/-</sup> possuem uma resposta inata mais eficaz ou mais rápida e as células Tregs do CCR4<sup>-/-</sup> após 4 dias não apresentam resposta supressora.

---

**Código: 801 - Efeitos da Silimarina na Patogênese da Infecção Experimental pelo *Schistosoma mansoni***

PEDRO HENRIQUE MAIA COUTINHO (UFRJ/PIBIC)  
CYNTIA PEREIRA MARQUES RANGEL (Outra Bolsa)  
MARCELLA C. BADE DE CASTRO PEDRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA HUMANA

Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO  
HILTON ANTÔNIO MATA DOS SANTOS

**Introdução:** A esquistossomose é uma doença que afeta cerca de 200 milhões de pessoas no mundo. É causada por parasitas do gênero *Schistosoma* sendo o *S. mansoni* a única espécie de importância médica e sanitária nas Américas. Ao longo do processo infeccioso há a deposição de ovos no tecido hepático com formação de granulomas peri-ovulares. Nestes granulomas há o aporte de diversos tipos celulares, incluindo leucócitos e células envolvidas com a deposição de colágeno. Assim, com a cronicidade da infecção, pode-se ter um quadro de hipertensão portal. A silimarina é uma mistura bioativa de flavonóides (silibinina, silidianina e silicristina) isolada das sementes e frutos do *Silybum marianum* (Milke Thistle). A silimarina tem sido usada como um potente agente com atividade hepatoprotetora, antioxidante, anti-fibrótica, quimiopreventiva e imunomodulatória. Assim, acreditamos que esse flavonóide possa ser útil na reversão ou diminuição dos danos causados pela esquistossomose, além de ser uma importante ferramenta para a avaliação do processo patológico observado na infecção experimental pelo *S. mansoni*. **Objetivos específicos:** \* Avaliar a hepatoesplenomegalia nos grupos experimentais analisados. \* Avaliar os níveis séricos das enzimas hepáticas AST e ALT nos grupos experimentais. \* Avaliar dados histopatológicos dos grupos diversos experimentais. **Materiais e Métodos:** Este experimento utilizou fêmeas de camundongos isogênicos da linhagem BALB/C, com idade entre 7 e 8 semanas. Os animais foram divididos em grupos controles e aqueles tratados, por via intraperitoneal, com silimarina nas concentrações de 2, 10 ou 50 mg/kg diluída em solução aquosa com 2% de carboximetilcelulose. Os animais foram sacrificados após 55 da infecção (ápice da fase aguda) para a comparação entre os grupos de animais infectados e infectados e tratados. **Resultados:** Os resultados preliminares indicam uma redução da hepatoesplenomegalia observada nos animais infectados com *S. mansoni*, uma redução no nível das lesões hepáticas representados por menores concentrações séricas das enzimas ALT e AST, além da redução no tamanho dos granulomas nos animais tratados com a silimarina. Em experimentos futuros daremos enfoque também à ação antifibrótica, já descrita para este fitoterápico em outros modelos, através da dosagem de colágeno por meio da quantificação de hidroxiprolina nos tecidos hepáticos ou pela quantificação de pró-colágeno.

---

**Código: 2229 - Pequenas Diferenças no Padrão de Sulfatação de Galactanas de Algas Marinhas  
Acarretam Diferenças nas Atividades Anticoagulante e Antitrombótica em Ratos**

STEPHAN NICOLLAS MARCIN C. G. DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: ROBERTO JOSÉ CASTRO FONSECA  
ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO

Foram comparadas galactanas sulfatadas (GS) vindas de duas espécies de algas vermelhas usando ensaios específicos de coagulação e modelos experimentais de trombose. Esses polissacarídeos possuem uma mesma estrutura sacarídica e um mesmo tamanho de cadeia, mas apresentam uma singular diferença no padrão de sulfatação. A consequência dessa diferença é observada nas atividades anticoagulante e antitrombóticas. Galactanas originadas da *G. crinale* exibe um efeito procoagulante e protrombótico em baixas doses (até 1,0 mg/kg), mas em altas doses (>1,0 mg/kg) esse polissacarídeo inibe a trombose venosa e arterial em ratos e prolonga o tempo de recalcificação ex-vivo. Em contraste, a galactana sulfatada oriunda da *B. occidentalis* é um potente anticoagulante e antitrombótico em baixas doses (até 0,5 mg/kg), inibindo a trombose venosa experimental e prolongando o tempo de recalcificação ex-vivo, mas esses efeitos são revertidos em altas doses. Somente em altas doses (> 1,0 mg/kg) a GS oriunda de *B. occidentalis* inibe a trombose arterial. Tal como acontece com a heparina, a GS da *G. crinale* não ativa o fator XII, enquanto o polissacarídeo da *B. occidentalis* ativa o fator XII em altas concentrações, o que poderia explicar seu efeito procoagulante em altas doses. Esses resultados indicam que sutis diferenças na proporção e/ou distribuição de resíduos sulfatados ao longo da cadeia podem causar diferenças nas interações entre proteases, inibidores e ativadores do sistema de coagulação, resultando em um padrão distinto de atividades anti- e pro-coagulantes e na ação antitrombótica.

---

**Código: 3448 - Propriedade Anti-Hiperalgésica de Novos Protótipos Heterocíclicos Simbióticos**

LEANDRO LOUBACK DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA  
RENATA BARBOSA LACERDA

**Introdução:** A inflamação é um processo fisiopatológico envolvido na gênese de um grande número de doenças como artrite reumatóide, psoríase e esclerose múltipla. Embora a eficácia dos fármacos inibidores seletivos de ciclooxigenase-2 (COX-2) tenha sido comprovada para o tratamento de doenças inflamatórias crônicas, estudos subsequentes demonstraram

que a alta seletividade pode gerar efeitos cardiovasculares indesejáveis. Desta forma é necessário buscar novas estratégias terapêuticas e novos alvos para o tratamento seguro e eficaz de doenças inflamatórias. Neste contexto, a MAPk p38 vem surgindo como potencial alvo terapêutico para o tratamento da inflamação, câncer, leucemia e outras doenças. Em nosso laboratório foi sintetizada uma série de derivados imidazo[1,2-a]piridínicos planejados como agentes antiinflamatórios e analgésicos simbióticos, através da hibridação molecular entre inibidores seletivos de COX-2 e MAPk p38. Este trabalho tem por objetivo avaliar a atividade anti-hiperalgésica desta série. Metodologia: Foram utilizados ratos wistar de ambos os sexos, pesando 130-200 gramas. Os animais foram tratados com veículo ou compostos LASSBio (100umols/kg) uma hora antes da injeção intraplantar de capsaicina (5ug/5ul/pata) na pata traseira direita. Foram realizadas leituras de latência da pata do animal em placa quente (52 °C) instantes antes do tratamento oral, da injeção intraplantar (tempo zero) e nos tempos 2, 5, 10, 30 e 60 minutos após a injeção de capsaicina. A variação de latência foi calculada diminuindo a latência (s) dos tempos 2-60 min da do tempo zero. Resultados: O experimento mostra uma hiperalgésia térmica nos tempos de 2, 5 e 10 minutos, revertendo após os 30 minutos. A partir dos ensaios iniciais realizados com cinco compostos da série já se pode destacar dois compostos: LASSBio 987 e LASSBio 1002, que foram capazes de inibir a hiperalgésia térmica induzida por capsaicina. LASSBio 987 inibiu a hiperalgésia em 70% nos tempos de 5 e 10 minutos, enquanto LASSBio 1002 inibiu na ordem de 50% nos tempos de 2, 5 e 10 minutos. Discussão e conclusão: Estudos demonstram o envolvimento da MAPk p38 no modelo de hiperalgésia térmica induzida por capsaicina<sup>1</sup>, uma vez que as MAP cinases estão envolvidas na transmissão fisiológica e patológica da dor, o que vem sendo estudado por vários grupos<sup>2</sup>. Compostos inibidores de COX não possuem atividade neste ensaio, portanto o efeito dos compostos LASSBio 987 e 1002 pode ser indicativo de ação sobre MAPk p38.

---

### **Código: 3491 - Investigação da Atividade Anti-Agregante Plaquetária e Analgésica de uma Nova Série Quinazolinônica**

MILLA MACHADO FUMIAN (UFRJ/PIBIC)  
EDUARDO FORTE MAZZEU (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA  
RODOLFO DO COUTO MAIA  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

Introdução: A investigação do perfil farmacológico de diferentes séries de derivados N-acilidrazônicos funcionalizados, cujas estruturas foram planejadas e otimizadas empregando-se técnicas de bioisosterismo, hibridação e simplificação molecular, permitiu evidenciar o caráter farmacofórico deste grupo funcional. Neste contexto, o objetivo deste trabalho consiste na avaliação farmacológica de uma série quinazolinônica de derivados N-acilidrazônicos, que foi planejada como análoga restrita conformacionalmente de N-acilidrazonas bioativas. Métodos: A atividade anti-agregante plaquetária foi avaliada in vitro pelo método turbidimétrico em PRP citratado de coelho. A atividade analgésica foi investigada in vivo no ensaio de contorções abdominais induzidas por ácido acético. As substâncias foram testadas, em estágio de triagem farmacológica na concentração de 100 µM (em DMSO) e 100 µmol/kg (em goma arábica) nos ensaios in vitro e in vivo, respectivamente. Resultados - Os compostos LASSBio 1211, LASSBio 1234 e LASSBio 1238 (n=3-4, \*p<0,05) foram capazes de inibir em 20% - 30% a agregação plaquetária induzida por ácido araquidônico. Já os compostos LASSBio 1226 e LASSBio 1240 (n=3-4, \*p<0,05) inibiram a agregação plaquetária induzida por ADP em torno de 20% a 30%. No ensaio de analgesia duas substâncias se destacaram LASSBio 1240 e LASSBio 1272 ao inibirem em 43% e 45% as contorções abdominais, respectivamente. Conclusão: Os derivados N-acilidrazônicos quinazolinônicos não apresentaram uma relevante atividade anti-agregante plaquetária, diferentemente dos seus análogos. No ensaio de analgesia os compostos apresentaram diferentes perfis, houve compostos que mantiveram enquanto outros perderam a atividade apresentada pelos seus análogos não restritos. Os compostos que se destacaram no ensaio de analgesia serão avaliados em outras metodologias. Estes resultados demonstram que a restrição conformacional presente nestes compostos não favoreceu as atividades, até então, avaliadas das N- acilidrazonas bioativas.

---

### **Código: 2664 - Caracterização da Ceramida Cinase Residente na Membrana Basolateral de Túbulos Proximais Renais**

FERNANDO GOMES DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS

Orientação: LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
MARCELO EINICKER LAMAS

A enzima ceramida cinase (CerK) é responsável pela geração do esfingolipídio bioativo, ceramida-1P (C1P), a partir de seu substrato, ceramida (Cer). Tanto Cer quanto C1P, são responsáveis por eventos celulares diversos, como por exemplo, a morte e a sobrevivência celular, respectivamente. O objetivo deste trabalho foi identificar a presença da CerK na membrana basolateral (MBL) de túbulos proximais renais, assim como caracterizar a atividade desta enzima. Métodos e Resultados: O trabalho foi realizado utilizando-se frações purificadas de MBL de túbulos proximais de rins de porco obtidas como descrito (Cabrál et al., 2007). Para a caracterização da CerK na MBL, foi realizado ensaio de fosforilação

seguido de extração de lipídios como descrito (Bektas et al. 2003). O produto fosforilado da CerK, a C1P, foi dosado após 20 min de reação à 37°C em presença de [gama-32P], 0,2 mg x ml<sup>-1</sup> e pH 7,2. Os experimentos foram realizados na presença e na ausência de concentrações crescentes de Cer. Foi verificado o mesmo nível de formação de C1P (~ 60 fmol x mg<sup>-1</sup> x min<sup>-1</sup>) quando utilizamos concentrações crescentes de Cer exógena (100 nM até 1000 nM). Na presença de NaF (inibidor de fosfatases), houve um aumento de aproximadamente 92 % na formação de C1P, indicando a ação de uma fosfatase de C1P na MBL. Demonstrada a presença de uma atividade de CerK nas frações enriquecidas de MBL, investigamos os requisitos necessários para a máxima atividade da enzima. Primeiramente foi realizado um curso temporal da atividade de CerK que mostrou que a formação de C1P é linear nos primeiros 20 min de reação, quando então chega-se a uma estabilização da atividade. Foi também realizada uma curva de concentrações crescentes de proteína que variaram de 0,05 a 0,3 mg x ml<sup>-1</sup>, e observada uma linearidade em relação ao aumento da concentração de proteína. A caracterização da CerK de MBL prosseguiu com a determinação do pH ótimo para a CerK. Observamos uma máxima atividade entre pH 6,5 e 7,2 (~120 fmol x mg<sup>-1</sup> x min<sup>-1</sup>). Também foi feito estudo da dependência da temperatura, que evidenciou uma atividade baixa da CerK a 25°C, e um acentuado aumento até as temperaturas na faixa de 30 a 37°C. Conclusão: A MBL é capaz de sintetizar localmente C1P, graças a presença de uma CerK associada a esta membrana. A Cer endógena é substrato preferencial desta CerK, donde se conclui que pequenas alterações nos níveis endógenos de Cer signifiquem uma possibilidade de maior geração de C1P, o que inclui as ceramidas no painel de lipídios bioativos integrantes da rede regulatória presente na MBL. Referencias: Bektas et al. (2003) Anal. Biochem., 320: 259-265, 2003. Cabral et al. (2007) J. Biol. Chem. 282: 24599-24606. Suporte Financeiro: MCT/CNPq; CNPq-Balcão; FAPERJ.

---

### **Código: 2634 - Estudos sobre o Metabolismo de D-Galactose em Fungos Crescidos na Presença de Lítio**

GILBERTO CORREA DOS SANTOS LEITÃO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
LUCIANA LOUREIRO PENHA PACHECO  
MÔNICA MONTERO LOMELI  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO

O lítio vem sendo utilizado no tratamento de desordem bipolar, porém o mecanismo molecular de sua ação ainda não está elucidado. Resultados têm mostrado que o lítio é capaz de inibir o crescimento de *Saccharomyces cerevisiae*, em meio contendo D-galactose (Gal) como única fonte de carbono, devido à sua interação com o sítio de ligação do magnésio conhecido co-fator da fosfoglucomutase (PGM). Masuda e cols (1) observaram que o *S. cerevisiae* ao crescer nessas condições acumula metabólitos tóxicos como Gal-1-fosfato e Glc-1-fosfato. Porém, o fungo *Candida albicans*, embora tenha seu crescimento inibido e a supressão da morfogênese, em meio contendo Gal como única fonte de carbono, na presença de lítio, a inibição da PGM não é envolvida nesses processos, e sim, a via de sinalização TOR (2). O catabolismo da Gal é processado através via de Leloir (3), que converte a Gal em Glc-1-fosfato. No entanto, em cepas de *Aspergillus nidulans* (4) deficientes na galactoquinase, foi observada uma via alternativa para o catabolismo da Gal, envolvendo a redução de Gal em galactitol e a oxidação do galactitol para a L-sorbose, pela L-arabitol desidrogenase (4). No presente trabalho, temos como objetivo verificar o efeito do lítio no crescimento de cepas selvagens de *A. nidulans* e de *Cryptococcus neoformans*, ambas crescidas em meio definido, contendo Glc ou Gal como única fonte de carbono, na presença de quantidades crescentes de LiCl. Nossos resultados demonstram que o lítio inibiu o crescimento de *A. nidulans*, na presença de Gal, em concentrações elevadas, 100 mM, quando comparado com os resultados obtidos em *S. cerevisiae*, 15 mM de LiCl (4). Em relação ao *C. neoformans*, a inibição do crescimento foi verificada, mais intensamente, quando o fungo foi crescido com Glc como única fonte de carbono na presença de LiCl. Resultados preliminares sobre o possível acúmulo de metabólitos tóxicos como Glc-1-fosfato e Gal-1-fosfato, foram obtidos por reações enzimáticas e métodos cromatográficos. O crescimento do *C. neoformans* foi feito em meio definido na presença de Gal. Na fase log, foram adicionados 100 mM de LiCl. Após 20 h de incubação, não foi observada a presença de Gal-1-fosfato, sugerindo que a possível via alternativa para o catabolismo da Gal, descrita em *A. nidulans* (4) e, mais recentemente, em *Hypoecrea jecorina* (5), também poderia estar presente em *C. neoformans*. (1) Masuda, C.A., Xavier, M.A., Mattos, K.A., Galina, A., Montero-Lomeli, M. J. Biol. Chem. 276:37794, 2001. (2) Martins, L.F., Montero-Lomeli, M., Masuda, C.A., Fortes, F.S.A., Previato, J.O., Mendonça-Previato, L. FEMS Yeast Res. Online, 2008. (3) Leloir, L.F. Arch. Biochem. Biophys. 33:186. (4) Fekete, E., Karaffa, L., Sándor, E., Bányai, I., Seiboth, B., Gyémánt, G., Sepsí, A., Szentirmai, A., Kubicek, C.P. Arch. Microbiol. 181:35, 2004. (5) Fekete, E., Karaffa, L., Kubicek, C.P., A., Szentirmai, A., Seiboth, B. Microbiology. 153:507, 2007.

---

### **Código: 365 - Análise de Polimorfismos Protéicos entre os Vírus Cantagalo e Vaccinia Cepa IOC**

PRISCILA PINTO AFONSO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO  
LETICIA MIRANDA LERY SANTOS  
WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER  
PAULO MASCARELLO BISCH

O vírus vaccinia (VACV), membro protótipo da família Poxviridae, foi usado na vacinação antivariólica até final de 1970. O vírus Cantagalo (CTGV) foi isolado em 1999 de lesões pustulares nas tetas de gado bovino leiteiro e retireiros durante surtos no município de Cantagalo, no Rio de Janeiro. O CTGV foi caracterizado como uma cepa de VACV e sua origem sugerida como sendo a partir da cepa IOC de VACV usada na campanha de vacinação antivariólica brasileira. A caracterização do CTGV e do VACV-IOC também revelou a presença de vários polimorfismos em seus genomas. Neste estudo nós estabelecemos as condições apropriadas para iniciar uma análise proteômica comparativa, objetivando a identificação de proteínas estruturais expressas diferencialmente entre os dois vírus. O CTGV e o VACV-IOC foram propagados em células BSC-40 e purificados por sedimentação em gradiente de sacarose 25-40%. Análise por Western blot usando anticorpo anti-proteínas totais de VACV mostraram diferenças nos perfis protéicos de ambos os vírus na faixa de 30 a 40 kDa, corroborando nossas observações anteriores e confirmando a ausência de contaminação cruzada. As proteínas dos vírus purificados foram satisfatoriamente solubilizadas em tampão contendo detergente, seguido de incubação com 8M uréia/2M tiouréia. Para as análises em gel-bidimensional, nós obtivemos os melhores resultados em tiras de 7 cm com faixa de pH de 3-10. Após a focalização, as tiras foram submetidas à eletroforese em SDS-PAGE 15%, seguido de coloração com azul de Coomassie. Quatro géis foram obtidos de diferentes amostras para cada vírus. O programa ImageMaster Platinum foi usado para analisar as imagens dos géis e detectar os spots. Um gel referência para cada vírus foi obtido sobrepondo os 4 géis e os spots diferencialmente representados foram analisados. Um total de 52 spots do CTGV e 25 do VACV-IOC foram detectados como estando ausentes no outro vírus. Dois outros spots foram pelo menos três vezes mais expressos em VACV-IOC do que em CTGV. Os spots de interesse foram removidos, tripsinizados e processados para espectrometria de massas (MS e MS/MS). De todos spots que geraram bons espectros, 74% foram adequadamente identificados. As proteínas identificadas codificadas por CTGV foram: F13, D3, A10, A3, H1 e E3 e, em VACV-IOC: F13, D3, A10 e I3. Também foram identificadas proteínas celulares associadas às partículas virais. Nossos dados sugerem uma maior expressão da proteína F13 por VACV-IOC em relação ao CTGV. Supostas isoformas expressas diferencialmente entre ambos os vírus também são sugeridas. Suporte: CNPq, Faperj e IFS

---

### **Código: 95 - Atividade do Ácido 3-Acetil-Tormêntico em Linhagem de Melanoma Murino**

MARISOL SIMOES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CERLI ROCHA GATTASS  
GLEICE DA GRACA ROCHA

A despeito dos avanços tecnológicos, a expressão do fenótipo de resistência a múltiplas drogas (MDR) ainda constitui um empecilho na terapia do câncer. Assim, o relapso observado em cerca de 50% dos pacientes que inicialmente respondem a terapia, é atribuído ao desenvolvimento do fenótipo de MDR. Embora a MDR possa ser mediada por vários mecanismos, um dos mais bem estudados é a superexpressão de proteínas de membrana, entre elas a Pgp e a MRP. Essas proteínas funcionam como bombas de extrusão diminuindo a concentração intracelular do quimioterápico e impedindo a morte da célula. Visando buscar novos compostos com atividade tumoricida, nosso grupo vem trabalhando com diversos triterpenos isolados da planta *Cecropia lyratiloba*. Todas as substâncias testadas demonstraram potencial citotóxico semelhante sobre uma linhagem leucêmica sensível (K562) e também sobre sua parental resistente a múltiplas drogas (Lucena-1) que superexpressa a proteína transportadora Pgp (Rocha e col., *Bioorg. Med. Chem.* 15:7355-60, 2007). Assim, dando continuidade ao estudo de efeito do ácido 3-acetil tormêntico (3-AT), o objetivo deste trabalho é avaliar o mecanismo anti-MDR deste triterpeno sobre melanomas, um tipo de câncer conhecido pela resistência à quimioterapia. Para a análise da viabilidade celular, utilizou-se o método de MTT. Para avaliar a indução de apoptose mediu-se o pico sub-G1 do ciclo celular em células marcadas com iodeto de propídeo (PI). A expressão de proteínas MDR foi feita por citometria de fluxo utilizando monoclonais específicos. Medida do efeito 3-AT na atividade de bomba das proteínas foi avaliada pela capacidade do composto em interferir com o transporte de substratos específicos para as proteínas. Inibidores farmacológicos das proteínas foram utilizados como controle. Os resultados mostraram que o 3-AT foi capaz de inibir a viabilidade celular do melanoma de forma dose-dependente. A análise da fragmentação de DNA sugere que o 3-AT induz morte por apoptose. As medidas de acúmulo e extrusão do substrato específico da proteína transportadora mostraram que o triterpeno interfere com a atividade da bomba. Assim, esses resultados mostram que, além de ser citotóxico para a linhagem de melanoma, o 3-AT induz aumento de acúmulo do substrato específico para a bomba, sugerindo um efeito inibidor de sua atividade. Considerando que proteínas MDR também são expressas em tecidos normais, os resultados obtidos sugerem que o 3-AT pode ser utilizado como co-adjuvante na terapia de melanomas. Financiamento: CNPq, FAPERJ, ONCO/FAF, FINEP(NQTN).

---

**Código: 2413 - Infecção por *L. amazonensis* Induz Modulação Diferencial dos Poros Induzidos por Ativação dos Receptores P2X7 em Macrófagos**

MARIANA MARTINS CHAVES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CAMILA MARQUES DA SILVA  
BARTIRA ROSSI BERGMANN  
JULIETA SCHACHTER  
PEDRO MUANIS PERSECHINI  
ROBSON COUTINHO SILVA

**Objetivo.** Receptores P2X7 são receptores para nucleotídeos da família P2 que funcionam como canais iônicos não seletivos na membrana plasmática e estão envolvidos em diversos mecanismos intracelulares tais como apoptose, liberação de citocinas pró-inflamatórias como o IL1-beta, permeabilização celular, entre outros. Sua ativação prolongada abre poros na membrana plasmática. Recentemente, observamos que a infecção por *L. amazonensis* induz modulação positiva da expressão dos receptores P2X7 em macrófagos. Neste trabalho investigamos o efeito da infecção de macrófagos por *L. amazonensis* na formação dos poros induzidos por receptores P2X7. **Métodos.** Foram utilizados macrófagos intraperitoneais de camundongos Balb/c ambos sexos de 2 a 7 meses, infectados ou não com *Leishmania amazonensis*. Estes foram submetidos a ensaios de captação de corantes fluorescentes (ensaio de permeabilização) na presença e na ausência de ATP 5mM, por 15 minutos a 37°C. Os corantes aniônicos e catiônicos utilizados foram: brometo de etídio (BE) 2,5 µM e *Lúifer Yellow* (LY) 5 mM. Em seguida, realizou-se a contagem direta das células marcadas em microscópio óptico de fluorescência. A contagem foi feita em cinco campos aleatórios. Os gráficos foram gerados e os dados analisados utilizando-se o programa GraphPad Prism 4.0. **Resultados.** Observamos que corantes catiônicos e aniônicos possuem perfis diferentes de marcação de permeabilização celular quando macrófagos estão infectados com *Leishmania amazonensis*. Isto é: enquanto a infecção com *L. amazonensis* modula positivamente a captação de LY em células tratadas com ATP (58,3% n=3), considerando 100 % a captação de corante das células com ATP não infectadas, a mesma infecção modula negativamente a captação de BE (46,2% n=4). Estes resultados sugerem que a ativação dos receptores P2X7 está associada a mais de um tipo de poro (pelo menos um catiônico e outro aniônico). É possível que durante a infecção por *L. amazonensis* haja além de modulação positiva do receptor P2X7, e conseqüente modulação da entrada de ânions na célula, a modulação negativa do poro para cátions. Apoio: CNPq, Capes.

---

**Código: 992 - Avaliação de Substratos para Resolução Óptica Mediada por Lipases por Estudos de Modelagem Molecular**

RAFAEL SILVA ASSUMPCÃO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES  
MAGALY GIRAO ALBUQUERQUE  
HELENA CARLA CASTRO  
DENISE MARIA GUIMARÃES FREIRE  
RODRIGO VOLCAN ALMEIDA  
ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS  
TECA CALCAGNO GALVÃO  
BIANCA CRUZ NEVES  
RICARDO BICCA DE ALENCASTRO

A crescente utilização de lipases no setor industrial vem abrindo espaço para o desenvolvimento de novas aplicações, umas das quais é a síntese e purificação de compostos quirais de importância farmacêutica [1]. A utilização de metodologias computacionais de modelagem molecular no processo de desenvolvimento de aplicações para biocatalisadores tem como objetivo a abordagem do sistema molecular de maneira direta, permitindo estimar propriedades de difícil acesso por vias experimentais. O objetivo deste trabalho é a elaboração de um protocolo para avaliação da enantiosseletividade em lipases de *Rhizomucor miehei*. Para isso, construiu-se o modelo teórico de uma reação de transesterificação utilizada para resolução óptica descrita na literatura [2], empregando o racemato de fenil-etanol, onde foram propostas as etapas da reação e os intermediários formados. A análise do modelo da reação indica a formação do último intermediário, que ocorre após a ligação do fenil-etanol, como sendo a etapa-chave da enantiosseletividade. Esse intermediário foi utilizado para a construção dos modelos computacionais, utilizando como referência a estrutura 4TGL do PDB [3], originando quatro modelos distintos, de acordo com as possíveis configurações dos dois centros estereogênicos. Cada modelo foi submetido à otimização geométrica em três etapas no programa HyperChem (v.7.5). Na primeira etapa, otimizaram-se apenas os intermediários, usando o algoritmo “Steepest Descent”, até atingir RMS (“root mean square”) do gradiente de 0,6Kcal/mol.Å. Na segunda, otimizaram-se todos os resíduos contidos numa seleção radial de 9Å, a partir do centro estereogênico ligado à Serina catalítica, usando o mesmo procedimento. Na terceira, otimizou-se todo o modelo, usando o algoritmo “Conjugate Gradient”, até RMS do gradiente de 0,1Kcal/mol.Å. Em seguida, usando-se o método semi-empírico CNDO, calculou-se o “single point” para a seleção radial de 9Å para obtenção das cargas atômicas parciais. Finalmente, esta seleção foi otimizada, considerando as cargas no lugar dos dipolos das ligações, usando o algoritmo “Conjugate Gradient”, até RMS do gradiente de 0,1Kcal/mol.Å.



De acordo com as energias estéricas obtidas, o enantiômero (R) do fenil-etanol é o que apresenta as interações mais favoráveis, corroborando os resultados experimentais. Além disso, a análise das estruturas otimizadas permite confirmar o comportamento descrito no modelo teórico da reação, onde a estabilização do intermediário ocorre por uma rede de ligações hidrogênio, envolvendo a tríade catalítica e a cavidade do oxinônio, e permite também identificar uma nova característica estrutural, na qual o átomo de carbono do substrato ligado temporariamente à Serina catalítica deve adotar a configuração (S), permitindo uma melhor interação dos intermediários no sítio ativo da enzima.

---

**Código: 2327 - Avaliação no Crescimento e no Índice de Adesão de Leveduras de *Candida albicans* Tratadas com Medicamentos Homeopáticos do Tipo Bioterápico**

BEATRIZ GUERREIRO BASÍLIO COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: CARLA HOLANDINO QUARESMA  
ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

A candidíase oral ou bucal é uma infecção causada principalmente por fungos da espécie *Candida albicans*. Muito comum entre crianças, a doença acomete principalmente pacientes com distúrbios hormonais, como: mulheres grávidas, diabéticos, aids, imunossuprimidos e pessoas que fazem uso prolongado de corticoesteróides. Caracterizada por placas brancas, essa patologia pode aparecer na língua, no céu-da-boca e na parte interna da bochechas. Bioterápicos são medicamentos preparados de acordo com a Farmacopéia Homeopática Brasileira, partindo de produtos biológicos quimicamente indefinidos. O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um novo bioterápico a partir de leveduras de *C. albicans* coletadas de paciente HIV positivo e avaliação da sua eficácia in vitro. A preparação se baseia na técnica preconizada pelo médico homeopata brasileiro, Dr. Roberto Costa. Nela, o processo se dá com o microorganismo vivo, que assim é mantido até o final, para que haja uma maior estimulação do sistema imunológico. O veículo utilizado para produção do medicamento foi a água destilada estéril, e a potência usada nos experimentos a 30 DH. Grupos controle foram preparados a partir de leveduras tratadas com a droga alopática nistatina (1); leveduras tratadas somente com o veículo dinamizado na mesma potência (2); leveduras sem nenhum tratamento (3). O potencial antifúngico desse bioterápico foi avaliado através do crescimento de culturas de *C. albicans* incubadas com o medicamento e pela quantificação do índice de adesão destas leveduras à células animais (MA-104) pré tratadas com medicamento em concentrações distintas (1, 5 e 10% V/V). Os resultados obtidos até o momento indicam que o bioterápico não é capaz de diminuir de maneira significativa o crescimento das leveduras ( $p > 0,05$ ). Em contra partida, ele inibe o índice de adesão às células animais. Novos experimentos estão sendo conduzidos para avaliar de forma estatística a significância dos resultados obtidos. Além disso, estudos morfológicos feitos com a linhagem MA-104 indicam que o bioterápico foi capaz de induzir alterações nas células, dentre elas uma intensa aglutinação, possivelmente decorrente de modificações na exposição dos resíduos anigênicos da superfície celular, não detectadas nos grupos controle. Estas alterações foram evidenciadas através de coloração de Giemsa.

---

**Código: 1092 - Estudo do Efeito Citotóxico de Soluções Ultradiluídas e Dinamizadas de *Euphorbia tirucalli* Lineu Preparadas a partir de Látex Coletado em Diferentes Épocas do Ano**

GLAUCE MORENO BARBOSA (CNPq/PIBIC)

CAROLINA LESSA AQUINO (FAPERJ)

GLEYCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO  
VENICIO FEO DA VEIGA  
RICARDO MACHADO KUSTER  
PATRÍCIA ZANCAN  
MAURO SOLA PENNA  
CARLA HOLANDINO QUARESMA

O látex de *Euphorbia tirucalli* Lineu (Aveloz) apresenta propriedades irritante e tóxica provavelmente associadas à presença de ésteres de forbol. Estas moléculas apresentam atividade promotora de tumor e inflamatória. No entanto, soluções ultradiluídas e dinamizadas do látex (látex-SUDs) vêm sendo usadas por médicos homeopatas brasileiros como terapêutica complementar a diversas patologias, incluindo alguns tipos de câncer. O presente trabalho tem como objetivo comparar a atividade citotóxica do látex-SUD quando coletado em diferentes meses do ano sobre a linhagem celular de câncer de mama humano (MCF-7). Para tanto, o látex foi coletado nos meses de maio, em que é máxima a produção dos ésteres de forbol, e no mês de julho. As potências homeopáticas testadas foram 5, 15 e 30CH, utilizando-se a água como solvente. As células foram incubadas com 1% e 10% de látex-SUD por 24 horas, a 37°C e a análise da viabilidade celular foi realizada pelo método do 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio (MTT). Resultados preliminares mostraram alterações na viabilidade das células incubadas com 10% látex-SUD. As soluções ultradiluídas e dinamizadas (SUDs) preparadas com látex coletado em maio apresentaram diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos controle e tratado com as diferentes soluções homeopáticas. Este estudo indica a necessidade de se respeitar a sazonalidade climática de *Euphorbia tirucalli* Lineu quando do preparo de soluções homeopáticas para a compreensão dos efeitos do aveloz homeopático em células de tumor de mama.

---

**Código: 2849 - Influência do Consumo Materno de Semente de Linhaça (*Linum usitatissimum*)  
no Desenvolvimento Cerebral de Ratos Recém-Nascidos**

KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: FLÁVIA SPREAFICO FERNANDES  
KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA  
GILSON TELES BOAVENTURA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO

A semente da linhaça (*Linum usitatissimum*), oleaginosa rica em proteínas, lipídeos, fitoestrógenos e fibras dietéticas, é considerada uma das melhores fontes vegetais de ácidos graxos (AGs) n-3 (alfa-linolênico). O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do consumo da linhaça desde o período pré-gestacional, gestação e lactação sobre o crescimento cerebral da prole e o perfil de ácidos graxos nesse tecido. Ratas Wistar obtidas após o desmame foram divididas em três grupos: Grupo Controle (GC), com ração à base de caseína; Grupo Linhaça (GL), com ração à base de caseína e semente de linhaça como fonte parcial de proteínas e total de lipídeos e fibras; e Grupo Controle Modificado (GCM), com ração à base de caseína adicionada de fibra (celulose) e óleo de soja em proporções equivalente ao GL. Após a maturação sexual as fêmeas acasalaram e os filhotes foram sacrificados no pós-parto imediato, tendo a massa corporal aferida e o cérebro retirado e também pesado em balança analítica. O perfil dos AGs cerebral foi avaliado por cromatografia gasosa e os resultados expressos em percentuais do total de AGs. Os dados foram tratados com o software SPSS10 através do teste de Kruskal Wallis, uma vez detectada sua não normalidade através do teste de Mann Whitney, sendo considerado significativo  $p < 0,05$ . O peso dos filhotes ao nascer foi inferior no GL ( $5,00 \pm 0,33g$   $p < 0,05$ ) em relação ao GC ( $5,45 \pm 0,33g$ ) e GCM ( $5,45 \pm 0,33g$ ). Já o peso cerebral dos animais do GL ( $0,26 \pm 0,02g$ ) foi superior ( $p < 0,05$ ) ao GC ( $0,18 \pm 0,01g$ ) e ao GCM ( $0,19 \pm 0,01g$ ). O peso cerebral relativo do GL ( $5,14 \pm 0,34g$ ) foi superior ( $p < 0,05$ ) aos GC ( $3,38 \pm 0,11g$ ) e GCM ( $3,57 \pm 0,07g$ ). Teores de ácido araquidônico (AA) e docoexaenóico (DHA) foram praticamente não detectados na dieta, no entanto a incorporação desses AGs foi expressiva no cérebro de todos os grupos. O percentual de AA foi significativamente menor ( $7,91 \pm 0,3$ ) no GL que nos grupos GC ( $12,6 \pm 0,2$ ) e GCM ( $12,87 \pm 0,11$ ) ( $p < 0,05$ ), enquanto o percentual de DHA foi significativamente maior ( $p < 0,05$ ) no grupo GL ( $14,3 \pm 0,2$ ) em comparação ao GC ( $10,4 \pm 0,06$ ) e GCM ( $10,85 \pm 0,53$ ). O consumo materno da semente de linhaça aumentou o peso cerebral dos filhotes e ocasionou maior incorporação do ácido graxo DHA, sugerindo melhor desenvolvimento do cérebro. No entanto, observou-se menor proporção de AA que, em parte, pode também ter contribuído para a menor taxa de crescimento dos filhotes. Referência bibliográfica: [1] Xiang, M., Alfvén, G., Blennow, M., Trygg, M. Zetterström R. Long-chain polyunsaturated fatty acids in human milk and brain growth during early infancy *Acta Paediatrica* 2000; 89 (2): 142-147.

---

**Código: 1301 - Radiação Ionizante como Modulador da Atividade de Catalase  
e da Peroxidação Lipídica Durante a Germinação de Ervilhas (*Pisum sativum*)**

LUIZ DANIEL SOARES DA FONSECA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: VAGNER ROCHA SIMONIN DE SOUZA  
EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS  
ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA

Leguminosas são consideradas importante fonte de proteínas. Alguns estudos mostram que o uso de radiação ionizante pode reduzir as perdas pós-colheitas dos alimentos. Entretanto, outros estudos sugerem que o uso deste tipo de tecnologia pode aumentar o conteúdo de espécies reativas de oxigênio em plantas, entre elas, peróxido de hidrogênio. Estas moléculas estão intimamente associadas ao estresse oxidativo, o que poderia afetar negativamente o processo de germinação. O objetivo do presente estudo é avaliar o efeito da radiação ionizante na atividade da catalase, na capacidade geradora de peróxido de hidrogênio e na peroxidação lipídica em sementes de ervilha no 4º dia de germinação. As sementes secas foram irradiadas com radiação gama usando uma fonte de Co60 com 250 Gy e colocadas para germinar por 4 dias. Foi observado que as taxas de crescimento da radícula e do caulículo permaneceram semelhantes até o terceiro dia da germinação. Posteriormente, as sementes irradiadas apresentaram uma inibição de cerca de 24% e 41%, para radícula e caulículo, respectivamente, no quarto dia da germinação. A peroxidação lipídica analisada pela formação de malondialdeído (MDA) diminuiu durante a germinação e foi cerca de 1,5 vezes maior nas sementes irradiadas com 250 Gy no quinto dia de germinação. A capacidade geradora de peróxido de hidrogênio, analisada pelo método fluorimétrico utilizando Amplex red como sonda, foi 4 vezes maior em embriões não irradiados e 2 vezes maior nos cotilédones não irradiados. A atividade da catalase foi semelhante entre sementes irradiadas e não irradiadas. Os resultados sugerem que a radiação ionizante inibe o crescimento das sementes, aumenta a peroxidação lipídica e provavelmente não apresenta uma relação direta com a atividade da enzima catalase. Apoio: FAPERJ e CNPq.

---

**Código: 1488 - Capacidade Antioxidante de Extratos de Frutas, Ácido Gálico e Ácido Ascórbico sob Diferentes Formas de Congelamento**

RENATA MADUREIRA POLINATI DA SILVA (FAPERJ)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA  
ANA LUÍSA KREMER FALLER

**Introdução:** O consumo de compostos bioativos (CBA) antioxidantes presentes em vegetais protegem o organismo dos danos causados pelas espécies reativas de oxigênio. Estudos mostram que, alguns extratos de frutas, mesmo congelados, são capazes de reter estes CBA e, conseqüentemente, sua capacidade antioxidante. **Objetivos:** Verificar a influência do congelamento por freezer (-18°C) e nitrogênio líquido (-70°C) e do tempo de armazenamento (0-10 dias) sobre a capacidade antioxidante (CA) do ácido gálico (AG), ácido ascórbico (AA) e de extratos de tangerina (*Citrus reticulata*) e maçã (*Malus domestica*). Adicionalmente, analisar o efeito da adição de AA a extratos de laranja (*Citrus aurantium L.*) em relação à CA e ao conteúdo de AA, polifenóis solúveis (PS) e polifenóis hidrolisáveis (PH). **Metodologia:** As frutas, adquiridas no período de safra, foram compradas em mercado local. Os extratos de 2Kg de cada fruta foram obtidos por meio do extrator Samson GB-9001 (Greenbison Inc.). Aliquotas dos padrões e dos extratos das frutas foram mantidas em freezer ou em nitrogênio líquido ao longo de dez dias. Para determinação da CA, utilizou-se o método do radical 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) nas amostras in natura e congeladas. Para a análise de PS e PH foi utilizado o método por reagente de Folin-Ciocalteu's tendo como padrão o AG. A determinação de AA foi feita pelo método de Tillmans. **Resultados:** As análises realizadas imediatamente após o preparo dos extratos e soluções padrão resultaram em um aumento no percentual da CA em todas as amostras durante 15 minutos de reação, mantendo-se constante após 30 minutos. Todas as amostras armazenadas em freezer e em nitrogênio líquido apresentaram uma similaridade e se mantiveram constantes na estabilidade da CA durante todo o período de análise (10 dias). Para o conteúdo de AA, PS e PH nos extratos de laranja puro e acrescido de AA, congelados em freezer e em nitrogênio líquido, observou-se que não houve perdas durante os dez dias de congelamento e uma similaridade na estabilidade dessas substâncias, independente se o extrato foi ou não acrescido de AA. **Conclusão:** Os resultados obtidos indicam que o efeito do congelamento ao longo de dez dias, tanto em nitrogênio líquido quanto em freezer, não afeta a CA, AA, PS e PH dos extratos das frutas avaliados, sendo estes fontes ou não de AA. A CA das soluções padrão também se mantiveram estáveis durante o congelamento, sugerindo que não há necessidade da análise imediata de CA em extratos vegetais e padrões antioxidantes dentro do período avaliado neste estudo. Adicionalmente, a presença do AA e de outros CB podem ser responsáveis pela capacidade e estabilidade antioxidante observada nas amostras vegetais. **Palavras-chave:** frutas, capacidade antioxidante, DPPH, polifenóis, ácido ascórbico e congelamento. Apoio: FAPERJ e CAPES.

---

**Código: 3265 - Repercussões da Insegurança Alimentar e Nutricional na Adequação do Consumo por Grupos de Alimentos entre Crianças Menores de Três Anos**

MELISSA AREAS DE MELLO (UFRJ/PIBIC)

JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: MARINA MARIA LEITE ANTUNES  
ROSANA SALLES DA COSTA

**Introdução:** O consumo alimentar, por ser essencial para o crescimento e desenvolvimento da criança deve ser oferecido adequadamente de forma qualitativa e quantitativa, pois o acesso ao alimento é um dos principais pressupostos básicos para a garantia da segurança alimentar e nutricional (SAN). **Objetivos:** Avaliar o consumo por grupos de alimentos de acordo com o grau de insegurança alimentar e nutricional (IA). **Métodos:** Estudo de base populacional (1085 domicílios) com 400 crianças (ambos os sexos), entre seis e trinta meses de idade. O consumo alimentar foi avaliado por meio de dois recordatórios de 24h, utilizando o software Nutwin para a conversão dos alimentos em nutrientes e das medidas caseiras em gramas. Os alimentos foram categorizados em oito grupos (cereais, verduras e legumes, frutas, carnes e ovos, leite e derivados, leguminosas, óleos e gorduras e açúcares e doces) e o consumo diário de cada grupo, obtido por meio da média do somatório das porções dos alimentos consumidos (equivalência da gramatura dos alimentos em porções/dia). As médias das porções/grupo/dia foram agrupadas em três categorias de IA estimada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (SAN, IA (leve, moderada e grave) e IA moderada e grave). As medias foram comparadas com as recomendações para a faixa etária (teste t de Student; nível de significância de 5%). **Resultados:** Observou-se consumo médio (M) significativamente elevado das porções/dia de frutas (M=3,63; IC 95% 3,31- 3,96), das leguminosas (M=3,63; IC 95% 3,29-3,97), de gorduras (M=1,46; IC 95% 1,3-1,63), dos doces (M=3,59; IC 95% 3,3-3,83), das carnes e ovos (M=2,93; IC 95% 2,69-3,16) e um consumo significativamente menor para os cereais (M=4,88; IC95% 4,78-4,98), as verduras e legumes (M=1,95; IC 95% 1,78-2,12) entre crianças com SAN. Crianças com IA moderada e grave revelaram consumo médio dos grupos de doces (M=2,97; IC 95% 2,76-3,19), de gorduras (M=1,18; IC 95% 1,02-1,35), das leguminosas (M=3,83; IC 95% 3,52-4,14), das carnes e ovos (M=2,45; IC 95% 2,26-2,65) significativamente maior do que as recomendações. O consumo de doces, de gorduras, de leguminosas, de carnes e ovos foi significativamente maior do que as recomendações no grupo de crianças com algum grau de IA. Quanto ao grupo de leite e derivados observou-se um consumo diário das porções abaixo do recomendado para SAN, IA e IA moderada e grave (p<0, 000), reduzindo de acordo com a gravidade de IA.

Conclusão: Independente do grau de IA, o consumo dietético de crianças da população estudada revelou-se inadequado, com elevado consumo de doces e redução no consumo de verduras e legumes, e leite e seus derivados. Crianças com as formas mais graves de IA apresentaram menor consumo dos grupos de cereais e leite, comprometendo a adequação do consumo de energia e cálcio. Referências bibliográficas: PHILIPPI; CRUZ; COLUCCI. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. Rev. Nutr., Campinas, 16(1):5-19, jan./mar, 2003.

---

**Código: 673 - Diagnóstico Quantitativo dos Resíduos Sólidos  
Gerados em Três Restaurantes da Cidade do Rio de Janeiro**

TATIANA SANCHES DEL GIUDICE RANGEL (Outra Bolsa)  
PRISCILA PACHECO FREITAS (Outra Bolsa)  
LILLY ANNE L. HERNANDEZ BAPTISTA (Outra Bolsa)  
ISABELA DOS SANTOS FERNANDES (Outra Bolsa)  
BRUNA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa)

Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES  
GIZENE LUCIANA PEREIRA DE SALES  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE

Em Unidades de Alimentação e Nutrição existem inúmeros fatores que colaboram para aumentar o quantitativo de resíduos gerados durante o processo produtivo e que precisam ser controlados. O objetivo da pesquisa foi realizar o diagnóstico do quantitativo dos resíduos sólidos produzidos em três restaurantes da cidade do Rio de Janeiro (R1, R2, R3). Foi realizado um estudo do tipo transversal exploratório e quantitativo e para a coleta de dados foram utilizados como técnica a observação e pesagem dos resíduos gerados em todo o processo produtivo dos restaurantes, que juntos servem 12500 refeições diárias em sistema de cafeteria fixa, utilizando-se somente a grande refeição (almoço), durante o período de um mês em cada restaurante, sendo observadas todas as etapas de produção (receção de mercadoria, estocagem, higienização, pré-preparo, cocção, distribuição e devolução da bandeja pelo comensal). No R1 foram gerados 19.663,4 Kg de resíduos, sendo 90,1 % resíduos do tipo orgânico; já no R2 foram gerados 17.917,53 Kg de resíduos e 88,5 % resíduos do tipo orgânico; no R3 foram gerados 12.306,33 Kg de resíduos, sendo 89% dos resíduos do tipo orgânico. Entre as sub-áreas observadas a que apresentou maior produção de resíduos foi a devolução de bandejas. Há vários fatores que influenciam o quantitativo de resíduos gerados, tais como: o planejamento das refeições e número de refeições servidas, o treinamento dos manipuladores, custo das refeições, o tipo de preparação, a estrutura física da unidade (pavimentar ou linear) e o comensal (em relação à quantidade consumida). Conclui-se que é necessária a implantação de medidas com o objetivo de minimizar a produção de resíduos orgânicos (especialmente os provenientes dos alimentos).

---

**Código: 420 - Características Estruturais e Atividade Anticoagulante  
de um Heparim Sulfato Especial Obtido de um Molusco Bivalve**

ANGÉLICA MACIEL GOMES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO  
ELIENE OLIVEIRA KOZLOWSKI DE FARIAS  
VITOR HUGO POMIN

Heparina e heparim sulfato (HS) são complexos glicosaminoglicanos sulfatados que possuem atividade anticoagulante por se ligarem a antitrombina e inibirem a coagulação. A heparina é o segundo composto natural mais utilizado no mundo, porém o seu uso clínico é limitado devido a alguns efeitos colaterais. Além disso, a busca por novos agentes anticoagulantes vem aumentando nos últimos anos. Por isso o presente estudo teve como objetivo a caracterização e avaliação da atividade anticoagulante in vitro de um HS único presente em um molusco bivalve. O HS foi extraído através de digestão proteolítica com papaína e purificado por cromatografia de troca-iônica (MONO-Q/HPLC). Interessantemente esse polissacarídeo foi resistente ao tratamento com todas as heparinases e foi parcialmente clivado por ácido nítrico. O HS foi aplicado em uma coluna de gel filtração (Superdex 75/HPLC) antes e após do tratamento com ácido nítrico, gerando dois picos que foram visualizados por eletroforese em gel de poliácridamida: P1(30-40 KDa) e P2 (~ 8 KDa). Características estruturais foram determinadas por espectro de ressonância magnética nuclear 1D 1H e 2D COSY e HSQC, mostrando sinais químicos de ácido glucurônico. A fim de verificar a habilidade desse polissacarídeo como uma molécula anticoagulante, o açúcar purificado foi testado no ensaio de aPTT antes e depois do tratamento com ácido nítrico. Esse experimento revelou uma atividade 4 vezes menor (43.2 unidades/mL) que a heparina bovina (180 unidades/mL). O polissacarídeo também demonstrou alta habilidade em inibir o Fator Xa (IC50= 0.835 ug/mL) e a trombina (IC50= 9.3 ng/mL) na presença da antitrombina. Ensaios in vivo estão sendo realizados para avaliar a atividade antitrombótica desse glicosaminoglicano. Referências: 1- Bjork, I. and Lindahl, U. (1982) Mechanism of the anticoagulant action of heparin. Mol. Cell Biochem., 48, 161-182. 2- Bourin MC., Lindahl U. (1993). Glycosaminoglycans and the regulation of blood coagulation. Biochem J.; 289: 313-330.

---

**Código: 2001 - Efeito do Hormônio Adipocinético (AKH) no Corpo Gorduroso do *Rhodnius prolixus***

NICOLE CORREA SERRA MARTINS SILVA (Outra Bolsa)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA  
GISELLE DE ALMEIDA OLIVEIRA

O corpo gorduroso é um dos principais sítios de estocagem de glicogênio e lipídeos nos insetos. A principal forma de estocagem de lipídeos nesse órgão é sob a forma de Triacilglicerol (TG). A lipólise do TG é mediada pela enzima TG-lipase. O produto final da lipólise do TG é sn-1,2-diacilglicerol (DG), que nos insetos será liberado na hemolinfa associado à principal lipoproteína hemolinfática, a lipoforina (Lp). A Lp transporta lipídeos dos tecidos de síntese estocagem e absorção para diversos tecidos que irão utilizar estas moléculas. No corpo gorduroso, o processo de lipólise é regulado hormonalmente por um neuropeptídeo, o hormônio adipocinético (AKH). Este hormônio é produzido pela corpora cardíaca, e estará envolvido em processos que requerem uma demanda de energia e então mobilização de lipídeos. A ação do AKH é comparada à ação do Glucagon em mamíferos. Com o objetivo de investigar a presença do AKH em *Rhodnius prolixus* e testar seu efeito no metabolismo de lipídeos, foram injetados 3 pmol do AKH sintético (Leucin-AKH) em fêmeas adultas. Depois de 30 minutos, a hemolinfa foi coletada e o corpo gorduroso foi dissecado. Essas amostras foram submetidas a uma extração de lipídeos e posterior cromatografia em camada fina de alta performance (HPTLC). As bandas foram analisadas por densitometria. Observamos uma diminuição considerável na quantidade de triacilglicerol (30 vezes) e, conseqüentemente, um aumento significativo na quantidade de diacilglicerol. Demonstramos, pela primeira vez, que o corpo gorduroso de um inseto hematófago foi capaz de responder ao AKH, indicando a possível presença deste hormônio ou outro similar na hemolinfa do *Rhodnius prolixus*. Apoiado por CNPq, Faperj, IFS.

---

**Código: 2591 - AIF4- É Forte Inibidor da Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Plasmática**

MIRIAN FRANCA DE MELLO (CNPq-IC Balcão)  
RAFAELA FRANÇA MATHEUS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: OTACILIO DA CRUZ MOREIRA  
HECTOR BARRABIN

Al<sup>3+</sup> forma um complexo com F<sup>-</sup> conhecido como tetrafluoraluminato (AIF<sub>4</sub><sup>-</sup>) de estrutura semelhante ao íon H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub><sup>-</sup>. Este complexo é inibidor de algumas P-ATPases tais como SERCA e Na,K-ATPase. Neste trabalho estudamos as propriedades inibitórias do AIF<sub>4</sub><sup>-</sup> sobre a Ca<sup>2+</sup>-ATPase de membranas plasmática (PMCA) de eritrócitos de porco e seu efeito sobre a oclusão de Ca<sup>2+</sup>. PMCA foi preincubada com AIF<sub>4</sub><sup>-</sup> (mistura de 0.6 mM NaF e diferentes concentrações de AlCl<sub>3</sub>) a 37°C. A seguir as membranas foram lavadas e suas atividades ATPásicas medidas em meios contendo 30 μM de Ca<sup>2+</sup> ou 0.3 mM EGTA. A diferença entre as duas condições foi atribuída a PMCA. Nas mesmas membranas foram medidas as atividades pNPPásicas, atribuídas as formas E2 da enzima. Foi evidenciado que o complexo reage lentamente com a PMCA levando a inibição progressiva das suas atividades Ca<sup>2+</sup>-ATPásicas e pNPPásicas (t<sub>1/2</sub>=7 min). A concentração de AIF<sub>4</sub><sup>-</sup> para inibir 50% das atividades enzimáticas em 30 min de preincubação é aproximadamente 5 μM. A inibição é prevenida por ATP ou AMPPNP. Foi evidenciado que a inibição da PMCA leva a oclusão de Ca<sup>2+</sup>. Estes dados mostram que a PMCA transporta Ca<sup>2+</sup> por mecanismo semelhante ao proposto para a SERCA, passando através de um intermediário do ciclo catalítico no qual o Ca<sup>2+</sup> esta ocluído, o seja, com a via de passagem dentro da enzima fechada para ambos os lados da membrana. APOIO: FAPERJ, CNPq.

---

**Código: 2507 - Alteração na Afinidade do C-Terminal para o Filamento Fino de um Mutante de TnC Relacionado com Cardiomiopatia**

JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: TIAGO VELTRI ORMASTRONI DA TRINDADE  
MARTHA MERIWETHER SORENSON

O complexo troponina (Tn) é uma das proteínas regulatórias do processo de contração de músculo estriado de vertebrados e é dividido em três subunidades: TnT, componente que se liga à tropomiosina; TnI, componente inibitório e TnC, componente que liga Ca<sup>++</sup>. No músculo cardíaco, mutações nos genes dessas subunidades podem levar ao fenótipo de cardiomiopatia, patologias de alta relevância clínica (2). Recentemente, quatro novas mutações relacionadas com Cardiomiopatia Hipertrófica foram descobertas na TnC cardíaca: A8V, no N-terminal; C84Y, na hélice central; E134D e D145E, no C-terminal (1). Com exceção da E134D, todos os mutantes possuem uma maior afinidade ao Ca<sup>++</sup> determinada pelo N-terminal (1). No entanto, a afinidade pelo filamento fino é dependente do C-terminal. Desta forma, torna-se interessante investigar a influência dessas mutações na interação entre TnC e o filamento fino e determinar a função do domínio C-terminal da TnC com respeito a sua capacidade e afinidade de ligação. As proteínas utilizadas foram construídas a partir do cDNA para TnC cardíaca humana, expressas em *E. coli* (BL21) e fornecidas pelo grupo do J. D. Potter. As fibras “descascadas” de psoas de coelho foram preparadas como descrito previamente (3 - 5). A TnC nativa foi extraída até obter tensão residual menor que 10% da tensão inicial, e os filamentos foram reconstituídos com 1 mg/ml da TnC WT (tipo selvagem), D145E ou A8V ressuspensas em solução contendo Mg<sup>++</sup>, MgATP, de imidazol propionato e DTT, como

descrito em (3). Os experimentos de dissociação para avaliar a afinidade TnC x filamento fino foram realizados a 15°, pH 7.0 em solução contendo 1  $\mu$ M Mg<sup>++</sup>, 20 mM de imidazol propionato, 10 mM K<sub>2</sub>EDTA e 3.3 mM MgATP, medindo-se a tensão residual entre 5 e 60 minutos. A dissociação da TnC é mais rápida em D145E em relação à A8V e ao controle (WT). Os tempos necessários para se atingir 50% da dissociação máxima são, respectivamente, 2.8, 6.9 e 8.7 min (n = 2). Trabalhos anteriores mostram que a dissociação é proporcional ao inverso da afinidade TnC x filamento fino (5). Os dados, portanto, indicam menor afinidade para D145E, consistente com a modificação no C-terminal, e afinidade normal para A8V. Serão realizados experimentos de dissociação para as outras mutantes e experimentos de ligação de TnC ao filamento fino para todas elas. Referências: 1. Landstrom AP, Parvatiyar MS, Pinto JR, Bos JM, Tester, DJ Ommen, SR, Potter JD. *Circulation*, (2007); 116: II\_95 - II\_96. 2. Morimoto S, Lu QW, Harada K, Otha M, Sasaguri T, Ohtsuki I (2002). *PNAS* 99(2): 913-918. 3. Pinto JR, Veltri T, Sorenson MM (2008). *Pflugers Arch*. DOI 10.1007/s00424-008-0480-y. 4. Sorenson MM, da Silva ACR, Gouveia CS, Souza VP, Oshima W, Ferro JA, Reinach FC (1995). *J Biol Chem* 270:9770-9777. 5. Souza VP, Pinto JR, Sorenson MM (2006). *Biochim Biophys Acta Gen. Subj.* 1760:272-282. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ e Pronex.

---

### **Código: 1509 - A Interação dos Peptídeos de Fusão dos Flavivírus com Vesículas e Micelas é Parcialmente Modulada por Cargas**

NATHÁLIA DOS SANTOS ALVES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: YGARA DA SILVA MENDES  
THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA  
IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR  
MARIA LÚCIA BIANCONI  
RAFAEL DE CÁSSIO BERNARDI  
PEDRO GERALDO PASCUTTI  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

Os vírus da Febre Amarela (YFV) e Dengue (DENV), flavivírus responsáveis por causar doenças de grande impacto global, entram nas células por endocitose, onde a glicoproteína de envelope medeia a fusão após a interação com receptores celulares. O baixo pH endossomal promove a fusão de membrana através da exposição do peptídeo de fusão presente na glicoproteína de envelope. A elucidação dos mecanismos de fusão tem atraído atenção considerável devido à sua importância clínica e ao pouco conhecimento acerca destes mecanismos. No presente trabalho, visamos caracterizar a estrutura e a interação de dois peptídeos de fusão sintéticos de Flavivírus com membranas e micelas, através de metodologias biofísicas como espectroscopia de fluorescência, dicroísmo circular, calorimetria e dinâmica molecular. Para tal, utilizamos a seqüência correspondente aos resíduos 98 a 110 da glicoproteína de envelope dos vírus YFV/DENV e da encefalite causada por carrapatos (TBEV). Ambos os peptídeos de fusão foram capazes de interagir com micelas de diferentes detergentes, onde a presença de cargas não foi totalmente necessária para a interação. Quando na presença de micelas de SDS, os peptídeos apresentaram interação de maneira independente de pH, sendo este processo endotérmico a 37°C e exotérmico a 25°C e 15°C, revelando sua natureza altamente hidrofóbica. Na presença de micelas de n-octil-beta-D-glicopiranosídeo, a interação mostrou-se exotérmica para ambos os peptídeos, parecendo ser mais superficial, nem sempre envolvendo a região próxima ao triptofano, onde a necessidade de cargas apenas foi observada para a interação envolvendo o peptídeo TBEV. Em solução, os peptídeos apresentaram estrutura randômica e o resíduo de triptofano exposto ao ambiente polar, não apresentando tendência à formação de hélices quando na presença de TFE, e apresentando estrutura rica em alças, além de duas folhas beta anti-paralelas, quando analisado por dinâmica molecular. Na presença de micelas, os peptídeos apresentam o triptofano mais escondido do solvente, além de uma estrutura não-clássica, possivelmente um grampo formado pela interação triptofano-fenilalanina. Na presença de bicamadas de DPPC, o peptídeo YFV/DENV passou a apresentar grande número de curvaturas e um maior grau de envolvimento de pontes de hidrogênio na manutenção de sua estrutura. Vencer o desafio da elucidação dos mecanismos de entrada dos vírus pode representar um avanço no desenvolvimento de novos inibidores racionais baseados na estrutura e função das proteínas virais. Apoio Financeiro: CNPq, CAPES, IMBEBB, PRONEX, FUJB, FAPERJ.

---

### **Código: 866 - Caracterização Estrutural do Estado Molten Globule da p53 Selvagem e do Mutante R248Q**

FLÁVIA DA SILVA MOREIRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: ANA PAULA DINIS ANO BOM  
YRAIMA MOURA LOPES CORDEIRO  
JERSON LIMA DA SILVA

A p53 atua como fator transcricional ou transdutora de sinais, auxiliando na manutenção da integridade do genoma e promovendo controle do crescimento celular. A perda de função desta proteína é responsável por 50% dos casos de cânceres humanos. A maioria das mutações ocorre no domínio central, sendo o mutante R248Q o mais freqüente. Devido ao fato de a p53 possuir uma estrutura bastante flexível, podendo gerar conformações alternativas, decidimos investigar se o domínio central da p53 selvagem (WT p53C) e o mutante R248Q adotariam um estado intermediário. Para isso, ambas as proteínas foram expostas a diferentes pHs e suas propriedades estruturais foram analisadas

espectroscopicamente através de técnicas de dicroísmo circular (CD) e fluorescência. Em pH ácido, ambas as proteínas apresentaram perda de estrutura terciária, aumento de estrutura secundária e exposição dos resíduos hidrofóbicos, o que caracteriza um estado molten globule. Isolamos esse intermediário em pH 5,0 e comparamos com os resultados obtidos em pH 7,2. Nossos dados revelaram que a incubação das proteínas com uréia ou cloreto de guanidino (GdmCl) causou maior perda de estrutura terciária nas proteínas em pH 7,2 que em pH 5,0. A aplicação de alta pressão nas proteínas em pH 7,2 provocou efeito irreversível e levava à agregação, ao contrário do que foi detectado para a WT p53C e o R248Q em pH 5,0. Observamos que, mesmo em altas temperaturas, as proteínas em pH 5,0 mantiveram os conteúdos de estrutura secundária, o que não foi observado para as proteínas em pH 7,2. Estudos sobre a flexibilidade da p53 podem auxiliar na compreensão de seu envelhecimento protéico.

---

**Código: 858 - A Estrutura Anômala da Mutante A25T da Transtirretina Humana  
a Torna Altamente Amiloidogênica e Induz Resposta Inflamatória**

ESTEFANIA P. CARDOSO AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES

INGRED GORETTI RICA

MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE

LEONARDO DE CASTRO PALMIERI

ANA PAULA FONSECA

FLÁVIA REGINA SOUZA LIMA

LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA

VIVALDO MOURA NETO

DÉBORA FOGUEL

Atualmente são descritos 9 variante da transtirretina (TTR) que se depositam como agregados amilóides no sistema nervoso central (SNC), sendo esse depósito predominante nas leptomeninges e vasos subaracnóides caracterizando a Amiloidose Leptomeningeal (AL). Dentre os quase 100 mutantes descritos da TTR, destaca-se a mutação A25T sendo o mutante mais propenso à agregação descrito até hoje. De uma forma geral, a agregação da TTR é fortemente acelerada pela diminuição do pH. Ainda não foi provado que a TTR experimenta ambientes tão ácidos (pH 5,0) durante seu metabolismo, sugerindo que sua agregação ocorra em pHs próximo a 7,0, porém com uma cinética muito lenta (décadas). Como a mutação A25T causa uma profunda instabilidade na proteína, nós conseguimos acompanhar sua agregação em pH 7,0, em um tempo de 30 dias. Observamos, por gel filtração, ligação de vermelho do Congo (corante específico para agregados amilóides) e microscopia de força atômica que os agregados formados em pH 7,0 são uma população heterogênea composta por tetrâmeros, oligômeros e fibras amilóides. Marcamos a proteína com a sonda fluorescente acrilodan e observamos que mesmo em um ambiente complexo como o plasma humano a proteína é capaz de agregar dentro de 5 dias. Esses agregados podem ser os responsáveis diretos ou indiretos pelos sintomas observados na Amiloidose Leptomeningeal. Avaliamos sua contribuição no processo patológico através de ensaios onde a proteína A25T agregada em pH 7,0 foi adicionada diretamente à cultura primária de microglia (macrófagos do SNC). Esses agregados foram capazes de ativar células microglicais induzindo uma resposta inflamatória com liberação de óxido nítrico e IL1b. Quando utilizamos os agregados marcados com acrilodan, observamos que as células de microglia são capazes de fagocitá-los. Observamos através de ensaios de MTT, live/dead e incorporação de timidina-tritiada, que os agregados não causam morte microglial nem alteração marcante no seu metabolismo. Esses dados sugerem que a agregação da proteína A25T pode levar a uma resposta inflamatória no SNC que culminaria com a ruptura dos vasos subaracnóides levando a morte por hemorragia leptomeningeal. A resolução da estrutura tridimensional da variante A25T por difração de raios-X a 1.8 Å nos revelou profundas alterações em relação à proteína selvagem, que poderiam levar a variante A25T a uma propensão tão grande à agregação. Além disso, vislumbramos um cenário onde possamos correlacionar os dados estruturais, o perfil de agregação e a ativação das células microglicais pela variante A25T não apenas para explicar os sintomas encontrados na clínica, mas também para sugerirmos drogas que possam estabilizar a TTR contra a agregação e também diminuir a ativação da microglia e conseqüente resposta inflamatória no SNC.

---

**Código: 855 - Caracterização Estrutural de Proteínas Oncogênicas Envolvidas no Desenvolvimento  
da Leucemia Mielóide Crônica (LMC) e Doença Residual Mínima na Pediatria**

GUILHERME A PIEDADE DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)

FABIANNO FERREIRA DUTRA (UFRJ/PIBIC)

MÔNICA FREITAS (Outra Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: JERSON LIMA DA SILVA

IVONE BEATRIZ OTAZU

A Leucemia Mielóide Crônica (LMC) é uma neoplasia que ocorre em células tronco hematopoéticas da medula óssea. As células alteradas possuem um cromossomo adicional, conhecido como cromossomo Philadelphia (Ph), que é o resultado de uma translocação recíproca entre os genes bcr, presente no cromossomo 22, e o proto-oncogene c-abl, presente no cromossomo 9. Como resultado desta translocação t(9;22), é observada a presença de um novo gene quimérico denominado bcr-abl, que codificará a proteína Bcr-abl, essencial para a patogênese da LMC.

O objetivo principal deste trabalho visa a caracterização estrutural do domínio tirosina cinase da proteína Bcr-abl para que novas abordagens terapêuticas possam ser criadas, além de, monitorar dois pacientes pediátricos administrados com Mesilato de Imatinibe. Para isto, técnicas de RT-PCR Multiplex, Nested, sequenciamento e Fluorescência in situ (iFISH) foram realizadas, a fim de diagnosticar e monitorar os transcritos leucêmicos em amostras de sangue periférico de indivíduos com LMC. Os dados obtidos mostraram a presença de três transcritos leucêmicos: b3a2, b2a2 e e1a2, os quais não apresentaram mutações na região cinase, como mostrado no sequenciamento. Com o objetivo de estudarmos o domínio catalítico da proteína Bcr-abl, foram clonadas duas construções gênicas, que consistem dos domínios SH321 e SH21. Os dados mostraram que as construções do domínio tirosina cinase (SH1) juntamente com suas regiões regulatórias SH3 e SH2 ou somente com a região SH2 foram clonadas, expressas e purificadas corretamente. Em adição, análises por difração circular e espectroscopia de fluorescência mostraram que as proteínas enovelaram corretamente, e que são estruturalmente estáveis sob alta pressão hidrostática. Em paralelo, os casos clínicos apresentados, evidenciaram uma boa resposta ao medicamento por meio das técnicas de RT-PCR Multiplex, Nested e Competitivo assim como por iFISH e sequenciamento. Nossos dados reforçam a importância dos estudos da estrutura e função das proteínas oncogênicas no auxílio da criação de intervenções terapêuticas mais eficazes além de ampliar a discussão sobre a aceitação do Mesilato de Imatinibe como opção de tratamento na pediatria.

---

### **Código: 353 - Estudo Etnofarmacológico de *Ampelozizyphus amazonicus* Ducke**

ANDRÉ LUIZ MAIOCCHI ALVES COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA  
GILDA GUIMARÃES LEITÃO  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO

*Ampelozizyphus amazonicus* Ducke é uma planta da família Rhamnaceae, conhecida como “saracura-mirá” ou “cerveja-de-índio” pelas populações do Norte do país. Espécie endêmica da Região Amazônica possui cascas e raízes amplamente utilizadas no preparo de uma bebida energética e preventiva contra malária, apresentando efeito estimulante e depurativo. Em sua composição química, foram identificadas algumas saponinas, glicosídeos anfilílicos com ação detergente e emulsificante. O presente trabalho faz parte do projeto de “Bioprospecção de Plantas Medicinais Utilizadas por Comunidades Quilombolas de Oriximiná - PA”. Neste estudo, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com 60 membros de 5 comunidades quilombolas do Município de Oriximiná - Pancada, Jauri, Bacabal, Varre-vento e Serrinha, detentores de extenso conhecimento das plantas locais. Dentre as plantas levantadas, destaca-se a Saracura-mirá, freqüentemente usada nestas comunidades para o tratamento da malária, mordidas de cobras, gastrites, inflamações, dores nas juntas, inflamações de mulher, anemias e diabetes. A Saracura-mirá foi coletada na Comunidade Pancada, em janeiro de 2008. Tendo como base as informações do uso popular, foi inicialmente realizada a mondagem e retirada das cascas do cipó, e depois foram utilizados dois métodos de extração para esta planta, obtendo-se uma solução final de 1% (p/v) em água destilada. Os procedimentos foram realizados em triplicata. O primeiro método consiste em uma Maceração Simples: as cascas foram agitadas por cerca de 5 minutos, sendo posteriormente deixadas em repouso por 24 horas. O macerado foi filtrado e liofilizado obtendo-se um sólido com rendimento de 11,20% (s= 0,33). O segundo foi o Método Tradicional de Preparo, conforme a receita das comunidades, no qual as cascas foram agitadas até formar espuma abundante e persistente, sendo esta retirada com o auxílio de uma escumadeira e desprezada. Repetiu-se esse procedimento por 7 vezes para eliminações sucessivas das saponinas presentes na espuma. O líquido resultante foi liofilizado obtendo-se um sólido com rendimento de 9,58% (s= 0,19). Foi realizado o teste de índice de espuma (IE) para as cascas da planta, com o objetivo de avaliar semi-quantitativamente o teor de saponinas, e obteve-se IE = 833. Este resultado revela uma elevada presença de saponinas na espécie, o que corrobora a informação sobre a técnica de preparo tradicional. Tal fato também pode ser observado pela redução do rendimento do liofilizado obtido a partir do método de preparo tradicional em comparação à maceração simples, na qual não se despreza a espuma. Segundo os quilombolas de Oriximiná, o procedimento tradicional se justifica pela eliminação dos efeitos colaterais da planta que, se tomada diretamente, pode acarretar danos à saúde. As saponinas são consideradas substâncias de ação hemolítica, podendo ser tóxicas se administradas por via intravenosa, mas o mesmo não se confirma por via oral.

---

### **Código: 324 - Comparação do Perfil Fitoquímico de Duas Espécies de “Erva-de-Passarinho” - *Struthanthus marginatus* e *S. concinnus* Comercializadas em Feiras Livres da Região Serrana do Rio de Janeiro**

RAQUEL PARENTE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: FERNANDA LEITÃO DOS SANTOS  
MARA ZELIA DE ALMEIDA  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO

O estudo de feiras livres e mercados tem sido considerado fonte de informação para a pesquisa etnobotânica, pois neles dá-se a comercialização de plantas medicinais de importância para a comunidade local. Visto que não foram encontrados na literatura estudos etnobotânicos em feiras livres das cidades Petrópolis e Nova Friburgo, RJ, estas foram



selecionadas para o presente trabalho que, dentre outros objetivos, almejou encontrar plantas indicadas para o tratamento de afecções respiratórias como tosse, resfriado e até mesmo tuberculose. As espécies selecionadas foram obtidas junto aos informantes, herborizadas e identificadas como *Struthanthus marginatus* (Petrópolis) e *S. concinnus* (Nova Friburgo), que popularmente são conhecidas como “erva de passarinho”. O presente trabalho teve por objetivo estabelecer possíveis diferenças qualitativas na composição química das duas espécies. Após a coleta, partes aéreas de *S. marginatus* e folhas de *S. concinnus* foram secas e trituradas. Para a extração das substâncias a frio (percolação) utilizou-se etanol 96° GL. Após a obtenção do extrato etanólico procedeu-se à repartição deste entre solventes orgânicos de polaridades crescentes (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol) e a água. O extrato etanólico e as partições foram submetidos a teste de atividade antimicobacteriana referente às cepas: H37RV (cepa padrão - sensível à rifampicina) e cepa 35388 (resistente à rifampicina). Frente aos resultados positivos obtidos para os extratos brutos etanólicos e, subsequentemente, para as partições em hexano e em diclorometano, prosseguiu-se à análise qualitativa desses extratos utilizando-se a técnica de cromatografia em camada delgada. Os cromatogramas foram obtidos utilizando-se hexano, diclorometano, e mistura de hexano ou diclorometano e acetato de etila na proporção de 9:1. Após a eluição, as placas foram reveladas sob luz UV (254 e 366 nm) e com solução de ácido sulfúrico a 20% em etanol, seguido de aquecimento. Os resultados mostram alguma semelhança entre os cromatogramas de ambas as espécies para todos os eluentes ensaiados, com coincidência de Rf para algumas manchas. No entanto foi notada a presença de uma mancha roxa com Rf 0,58 apenas na partição em hexano de *S. marginatus*, quando o eluente foi mistura de hexano e acetato de etila na proporção 9:1; e presença de duas manchas na partição em diclorometano de *S. concinnus* - uma, marrom escura com Rf 0,48, e outra - marrom clara com Rf 0,57.

---

**Código: 2404 - Identificação dos Componentes Voláteis Presentes nos Rizomas de *Dorstenia tubicina* (Moraceae)**JANAINA CASTRO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: FARMACOGNOSIAOrientação: TIAGO OLIVEIRA FORTES  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

O gênero *Dorstenia* possui cerca de 41 espécies de origem sul-americana, sendo conhecidas popularmente como caapiá, caiapiá, carapiá, contra-erva e figueirinha. *Dorstenia tubicina* é uma erva perene típica da Mata Atlântica, sendo encontrada em locais pedregosos próximos a riachos e cachoeiras sob condições ecológicas favoráveis, portanto é uma espécie vegetal em risco de extinção. As folhas e principalmente os rizomas apresentam um odor adocicado semelhante ao odor do figo. A ausência de trabalhos científicos sobre a composição química das substâncias voláteis encontradas nos rizomas de *D. tubicina*, aliado ao ineditismo químico desta espécie, foram motivadores da realização deste estudo. O material vegetal foi coletado no município do Rio de Janeiro, identificado pelo botânico Marcelo Vianna Machado e depositado no herbário do Museu Nacional, UFRJ. Foram pesados 200mg dos rizomas e submetidos ao método de SPME para extração das substâncias voláteis. A identificação dessas substâncias foi feita por meio da técnica de cromatografia com fase gasosa (CG) e cromatografia com fase gasosa acoplada à espectrometria de massas (CGEM). Foram identificados 10 diferentes substâncias voláteis, sendo os principais componentes os monoterpenos e sesquiterpenos e uma furanocumarina. Os componentes majoritários identificados são azuleno (79,82%) um monoterpeno, seguido pela angelicina (7,39%) uma furanocumarina, cedreno (2,27%), β-farneseno (2,63%) e copaeno (1,63%), todos sesquiterpenos. A composição química das substâncias voláteis presentes nos rizomas de *D. tubicina* mostrou-se rica em monoterpenos e sesquiterpenos que por sua vez, podem ter importantes funções biológicas para esta espécie do gênero *Dorstenia*. O componente majoritário identificado foi um monoterpeno denominado azuleno que corresponde a 79,82% da fração volátil de *D. tubicina* (CAPES, CNPq).

---

**Código: 2405 - Identificação dos Componentes Voláteis Presentes nos Rizomas de *Dorstenia tubicina* (Moraceae)**JANAINA CASTRO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOGNOSIAOrientação: TIAGO OLIVEIRA FORTES  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

O gênero *Dorstenia* possui cerca de 41 espécies de origem sul-americana, sendo conhecidas popularmente como caapiá, caiapiá, carapiá, contra-erva e figueirinha. *Dorstenia tubicina* é uma erva perene típica da Mata Atlântica, sendo encontrada em locais pedregosos próximos a riachos e cachoeiras sob condições ecológicas favoráveis, portanto é uma espécie vegetal em risco de extinção. As folhas e principalmente os rizomas apresentam um odor adocicado semelhante ao odor do figo. A ausência de trabalhos científicos sobre a composição química das substâncias voláteis encontradas nos rizomas de *D. tubicina*, aliado ao ineditismo químico desta espécie, foram motivadores da realização deste estudo. O material vegetal foi coletado no município do Rio de Janeiro, identificado pelo botânico Marcelo Vianna Machado e depositado no herbário do Museu Nacional, UFRJ. Foram pesados 200 mg dos rizomas e submetidos ao método de SPME para extração das substâncias voláteis. A identificação destas substâncias foi feita por meio da técnica de cromatografia gasosa (CG) e cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CGEM). Foram identificados 10 diferentes substâncias voláteis, sendo os principais componentes os monoterpenos e sesquiterpenos e uma furanocumarina. Os componentes majoritários identificados são azuleno (79,82%) um monoterpeno, seguido pela angelicina (7,39%) uma furanocumarina e o cedreno (2,27%), β-farneseno (2,63%) e copaeno (1,63%), todos sesquiterpenos. A composição química das substâncias voláteis

presentes nos rizomas de *D. tubicina* mostrou-se rica em monoterpenos e sesquiterpenos que por sua vez, podem ter importantes funções biológicas para esta espécie de *Dorstenia*. O componente majoritário identificado foi um monoterpeno denominado azuleno, compondo cerca de 79,82% das substâncias voláteis de *D. tubicina* (CAPES, CNPQ).

---

### **Código: 796 - Estudos da Eficiência da Reação de Morita Baylis-Hillman Utilizando Glicerol como Solvente**

RICARDO JESUS RABELLO MAYRINCK JR (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: VERA LÚCIA PATROCÍNIO PEREIRA

BRUNO AMARAL MEIRELES

DANIEL PAIS PIRES VIEIRA

O glicerol (1,2,3-propanotriol), um itol, é um líquido de sabor adocicado, não tóxico (LD<sub>50</sub>=12600), biodegradável, com alto ponto de ebulição (290°C), densidade 1,29 g/ml, muito baixa pressão de vapor (<1mmHg a 50°C), alta viscosidade (629 cPa a 30°C) e alta polaridade ( $\epsilon = 42,5$  a 25°C). O glicerol, quimicamente, é obtido desde meados de 1940 a partir da epiclorigrina, a qual é produzida a partir do propileno um sub-produto do petróleo, uma fonte esgotável de energia. Hoje, entretanto, o fornecimento de grandes quantidades de glicerol, vem se originando da manufatura do biodiesel como o seu principal subproduto [1]. No Brasil a meta do pró-biodiesel é adicionar, em 2013, 5% de biodiesel ao petrodiesel consumido no País o que levará a produção de aproximadamente 326 milhões de litros/ano de glicerol como co-produto. A este precisa ser agregado valor já que o descarte nos rios faz proliferar vegetais e bactérias que esgotam o oxigênio, provocando mortandade de peixes e a queima além de ser economicamente inviável causa a produção da acroleína uma substância cancerígena. Neste trabalho desejamos relatar nossos resultados preliminares do uso do glicerol como um solvente não tóxico e biodegradável em reações orgânicas. Escolhemos a reação de Morita-Baylis-Hillman (MBH) por ser uma reação muito dependente da natureza do solvente e um processo muito útil na formação da ligação C-C [2]. Assim o para-nitrobenzaldeído, o para-aminobenzaldeído e o benzaldeído foram reagidos com acrilato de metila utilizando-se glicerol como solvente, DABCO como catalisador (10 e 20% molar), à temperatura ambiente e 60°C. Observamos que tanto o benzaldeído como o para-aminobenzaldeído não reagiram, em todas as condições testadas. Já o para-nitrobenzaldeído reagiu em 30% de rendimento pelo uso de 20% mol de DABCO a 60°C. No momento estamos investigando qual seria a % ótima de DABCO e se a co-adição de H<sub>2</sub>O, um solvente ambientalmente benigno, influenciaria positivamente na reação. 1- Chiu, C-W.; Dasari, M. A.; Suppes, G. L. *AIChE Journal* 2006,52,3543. 2-Basavaiah, D., Rao, A. J. *Chem Rev.* 2003,103,811.

---

### **Código: 238 - Reação de Heck Intramolecular: Um Estudo Visando à Síntese de Pterocarpanos**

MARTA DA CUNHA LOBO SOUTO MAIOR (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA

DANILO PEREIRA DE SANTANA

VAGNER DANTAS PINHO

Pterocarpanos, 6a-hidroxipterocarpanos e pterocarpanos são isoflavonóides que agem como fitoalexinas, substâncias com inúmeras atividades biológicas, entre elas, a defesa do vegetal contra bactérias e fungos. Estudos recentes também mostram que os pterocarpanos e seus análogos possuem várias atividades farmacológicas, dentre elas ação anti-tumoral, o que aumenta o interesse por essa classe de moléculas. Tendo essas propriedades em vista, propomos o desenvolvimento de uma estratégia sintética original para alguns pterocarpanos. Diversas sínteses para pterocarpanos são descritas na literatura mas, poucas são as sínteses propostas para pterocarpanos. Nosso laboratório vem desenvolvendo uma estratégia sintética alternativa para preparar esse grupo de substâncias, onde os intermediários-chave são 2H-cromenos e fenóis orto- halogenados. Como o acesso a eles requer um considerável número de etapas, o estudo em moléculas modelo, com características semelhantes, é justificável e viabiliza a escolha da melhor rota sintética para a síntese do produto final. Inicialmente, a partir do tetrahidronaftaleno, escolhido como molécula modelo para 2H-cromenos, uma solução de bicarbonato de sódio em diclorometano e ácido meta-cloroperbenzóico, sintetizou-se um epóxido com 90% de rendimento bruto. Após, utilizou-se orto-iodofenóis e hidróxido de sódio em água e obteve-se um álcool, com 70% de rendimento. Nessa etapa, o iodofenol reage regioespecificamente no carbono mais próximo ao anel aromático. A etapa seguinte foi uma reação de tosilção da hidroxila livre, usando cloreto de tosilato em clorofórmio e piridina, com 80% de rendimento. Essa reação tornou a hidroxila um melhor grupo abandonador, permitindo sua eliminação na etapa seguinte, que foi feita adicionando tert-butóxido de sódio a uma solução do produto da reação anterior em tetrahydrofurano, obtendo-se um enol-éter com 70% de rendimento. A última etapa consiste numa reação de Heck intra-molecular entre o iodo e a dupla ligação. Nesta etapa, foram testadas inúmeras condições, sendo a melhor: dimetilformamida, bicarbonato de sódio, cloreto de tetrabutilamônio e acetato de paládio em quantidade catalítica (5 mol%) utilizado como pré-catalisador e sem a adição de fosfinas. Obteve-se 86% de rendimento e promoveu-se a formação de um furano idêntico ao anel C do pterocarpeno. As perspectivas desse projeto são utilizar as condições acima na síntese dos pterocarpanos e seus análogos com diferentes padrões de substituição e tentar utilizar essa rota na síntese de pterocarpanos propriamente ditos, utilizando a reação de hidroarilação intramolecular (Heck intramolecular redutivo). Referências: da Silva, A.J.M., A.L. Coelho, A.B.C. Simas, et al.; *Bioorg. Med.Chem.Lett.* 2004, 14(2), p. 431; Murugesu, M.G., K. Subburaj; G.K. Trivedi; *Tetrahedron.* 1996, 52(6), p. 2217.; Antus, S., A. Gottsegen, P. Kolonits, et al.; *J. Chem. Soc.-Perkin Trans. 1.* 1982(6), p. 1389.

---

**Código: 2393 - Diversidade Química de *Tibouchina grandiflora* (Melastomataceae)**

DANIELLE MENDONÇA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER

NAOMI KATO SIMAS

*Tibouchina grandiflora* é um arbusto, que pode alcançar 3 metros de altura, com folhas apresentando pêlos curtos em sua superfície que conferem uma textura de veludo. As inflorescências, que se formam no verão, são compostas de numerosas flores roxas com o centro rosado. Esta espécie é muito utilizada para o paisagismo e a sua multiplicação é feita por estacas após a floração. O gênero *Tibouchina* consta na literatura de trabalhos relacionados sobre o isolamento de taninos hidrolizáveis de folhas e antocianinas de flores. Entretanto, na família Melastomataceae, além dos taninos, há relatos do isolamento de triterpenos ácidos, flavonóides, lactonas sequiterpênicas, glicosídeos cianogênicos e benzoquinonas. Em muitos destes isolados foi verificada a atividade bactericida, citotóxica e tripanossomicida. Visto esta riqueza de constituintes citados nos demais gêneros da família, este estudo pretende avaliar a diversidade química da espécie *T. grandiflora* para além de taninos e antocianinas com o intuito de enriquecer a literatura química desta espécie. Neste sentido, foi preparado inicialmente o extrato bruto a partir de 500g de folhas secas através de maceração com etanol durante 15 dias. O extrato bruto foi então filtrado e evaporado no evaporador rotatório até a obtenção de 70g de extrato bruto seco. Em seguida, o extrato foi solubilizado em uma solução de metanol:água(9:1) e foi realizada partição líquido-líquido com hexano, diclorometano e acetato de etila. Desta partição obteve-se 12g da fração hexânica, 7g da fração diclorometânica, 11g da fração em acetato de etila e 32g da resíduo aquoso. Estudos de fracionamento cromatográfico foram iniciados a partir da partição em acetato de etila, que foi fracionada em coluna empacotada com a resina Sephadex e eluída com metanol. Deste fracionamento resultou no isolamento da quercetina como um dos constituintes flavonóides de folhas desta espécie. A quercetina foi identificada através de RMN 1H e comparação com o padrão autêntico. Outros três flavonóides, com Rf menores que a quercetina, foram isolados da mesma partição e se encontram em fase de identificação por métodos espectrométricos. A quercetina foi anteriormente isolada da espécie *Melastoma candidum* D. Don (Melastomataceae) e é reconhecida pelas suas propriedades antioxidantes.

---

**Código: 2164 - Isolamento de Metabólitos Secundários de *Sparattosperma leucanthum* com Atividade Antioxidante**

CAROLINE RODRIGUES ALVES C. RAMALHO (CNPq/PIBIC)

FERNANDA DOS SANTOS SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: FERNANDA DAS NEVES COSTA

SUZANA GUIMARÃES LEITÃO

GILDA GUIMARÃES LEITÃO

**OBJETIVO:** Isolar os constituintes responsáveis pela alta atividade antioxidante de *Sparattosperma leucanthum*. **PROCEDIMENTOS:** A planta selecionada foi coletada e identificada em levantamento fitossociológico realizado em projeto anterior. As folhas da planta, após secagem e moagem, foram submetidas à extração dos componentes fixos a frio (percolação), com etanol 96% GL. O extrato bruto foi particionado em solventes orgânicos de diferentes polaridades: hexano, CHCl<sub>3</sub>, AcOEt e BuOH. O extrato e as partições foram submetidos a teste de atividade antioxidante frente ao radical livre DPPH. A partição em AcOEt de *S. leucanthum* foi submetida a fracionamento por Cromatografia Contra-Corrente, por ter apresentado ótimo resultado frente a atividade antioxidante. **RESULTADOS:** As condições cromatográficas utilizadas foram bastante eficientes, resultando em 4 frações principais reunidas segundo semelhança cromatográfica por CCD. A fração 3 consistia da pinocembrina 7 - O - (6" - O - acetil) - neohesperidósídeo, identificada por 1H-RMN e 13C-RMN. A fração 4 consistia de mistura de flavonóides. Ambas foram testadas frente a atividade antioxidante exibindo um baixo CE50, indicando que são antioxidantes.

---

**Código: 1421 - Aplicação da Reação de Ativação Múltipla Seletiva de Grupos Hidroxila de Polióis Via Acetais Estanilenos na Síntese de um Análogo Difluoretado do Myo-Inositol**

PEDRO TUPINAMBA WERNECK BARROSO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS

Derivados fosforilados do myo-inositol estão envolvidos nos mecanismos de sinalização celular (Potter & Lampe, 1995). Estudos têm mostrado que derivados fluoretados do myo-inositol ou de fosfatidilinositol, onde um certo grupo hidroxila contido na estrutura destas substâncias é normalmente substituído por um átomo de flúor, podem apresentar atividades biológicas relevantes (Schedler & Baker, 2004; Kozikovski et al., 1988). É nosso interesse explorar, através de colaborações interdisciplinares, a possibilidade de interferência na transdução de sinais em diferentes células e organismos por esta classe de substâncias. Além disto, a síntese destas moléculas propicia a aplicação de uma nova metodologia de proteção múltipla seletiva de grupos hidroxila de polióis (p. ex., carboidratos) via acetais estanilenos desenvolvida no grupo (Simas et al., 2008; Simas et al., 2003). Aqui, apresentamos os resultados que permitiram que completássemos a síntese do 5-desoxi-5,5-difluor-myo-inositol, 6, um análogo difluoretado do myo-inositol.

Assim, o próprio myo-inositol teve os grupos hidroxila em C-1 e C-2 protegidos por acetalização fornecendo a substância 1 (Gigg et al., 1985). Através da metodologia de ativação múltipla via acetais estanilenos que desenvolvemos, convertemos o acetal 1 no tri-O-benzil éter 2 (mistura com o regioisômero 2r [2:2r ? 2,0-2,5/1,0], que foi resolvida) em bom rendimento químico (70%). Note-se que nesta reação houve seletividade elevada na proteção dos grupos hidroxila em C-3 e C-6. Oxidação do álcool 2 nas condições de Moffat produziu a cetona 3 (74%), que foi tratada com DAST originando o difluoreto 4 (62%). Hidrólise com quantidade controlada de H<sub>2</sub>O, por um protocolo simples que estabelecemos, produziu o diol 5 (85%). Finalmente, hidrogenólise total da substância 5 levou ao alvo sintético 6 quantitativamente. Esta substância foi caracterizada por RMN-1H, 13C e 19F. Referências: Gigg, J.; Gigg, R.; Payne, S.; Conant, R.; Carbohydr. Res. 1985, 142 132. Kozikovski, A. P.; Xia, Y.; Rusnack, J. M. J. Chem. Soc. Chem. Comm. 1988, 1301. Potter, B. V.; Lampe, D. Angew. Chem. Int. Ed. Eng. 1995, 34, 1933-1972. Schedler, D. J. A.; Baker, D. C. Carbohydr. Res. 2004, 339, 1585-95. Simas, A. B. C.; Pais, K. C.; da Silva, A. A. T. J. Org. Chem. 2003, 68, 5426 e refs. seminais citadas. Simas, A. B. C.; da Silva, A. A. T.; dos Santos Filho, T. J.; Barroso, P. T. W.; Tinoco, L. W. artigo em preparação, 2008.

---

**Código: 3185 - Estudo Comparativo dos Teores de Metabólitos Secundários  
em Alimentos de Cultivo Orgânico e Convencional.  
Atividade Antioxidante e Polifenóis em Tomate, Feijão e Frutas Cítricas**

KASSIA CRISTINA VIEIRA WALDHELM (Sem Bolsa)  
JULIANA VIDAL VIEIRA GUERRA (FAPERJ)  
JÉSSICA DE MATTOS COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER  
ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA  
MAURO BARBOSA DE AMORIM

O presente projeto tem como principais objetivos estudos comparativos de frutas cítricas de cultivo tradicional e de cultivo orgânico envolvendo: análise comparativa dos componentes fenólicos por CLAE/UV para análise de classes (flavonóides, fenilpropanóides, taninos e fenóis simples); determinação do teor total de substâncias fenólicas pelo método Folin-Ciocalteu; determinação da atividade antioxidante pelo método DPPH; avaliação comparativa do teor de vitamina C por CLAE Primeiramente foram comparadas as variedades, a fim de se descobrir se há ou não diferença significativa entre elas. Os resultados apontam semelhanças entre os perfis cromatográficos, com presença de flavonóides e fenilpropanóides, variando apenas nas concentrações presentes nas variedades. Para os flavonóides ocorrem bandas UV características de flavonóis glicosilados (352 nm) e flavanonas (266 nm), substâncias comuns na espécie. Bandas em 323 nm mostram a presença de derivados fenilpropanóides da classe dos cinamatos Quanto à concentração total de substâncias fenólicas pelo método Folin-Ciocalteu, com base nos resultados obtidos, podemos dizer que não há variação significativa nas concentrações, concluindo então que ambas as variedades possuem semelhante constituição de compostos fenólicos Quanto à análise de Vitamina C por CLAE, podemos dizer que não há variação significativa na concentração de ac. ascórbico em 100 ml de suco de laranja das variedades analisadas, concluindo que estas possuem concentração semelhante de ac. ascórbico.

---

**Código: 786 - Relação Estrutura-Atividade Antichagásica de Produtos Naturais  
da Macroalga Marinha *Styopodium zonale*, e Derivados**

BRUNO CARIUS GARRIDO (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES  
THIAGO LUIZ DE BARROS MOREIRA  
TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO  
NELILMA CORREIA ROMEIRO  
SÔNIA SOARES COSTA

Introdução: A doença de Chagas é uma parasitose endêmica na América, tendo como agente etiológico o *Trypanosoma cruzi*. Os fármacos utilizados no tratamento da doença são ineficazes devido à alta toxicidade e à seleção de resistência pelos protozoários, tornando necessária a descoberta de novos agentes quimioterápicos. Algas marinhas são fontes prolíficas de produtos naturais bioativos. Um exemplo é a alga *Styopodium zonale* que produz meroditerpenóides ativos contra herpes, inflamações e câncer. *S. zonale* é amplamente distribuída no litoral brasileiro, desde o estado do Ceará até o litoral sul de Cabo Frio, no estado do Rio de Janeiro. Modificações moleculares de produtos naturais podem fornecer importantes informações, permitindo a análise das suas relações estrutura-atividade. Objetivos: Preparar derivados do ácido atomárico, componente majoritário em *S. zonale*, visando investigar a importância dos grupos funcionais presentes para a atividade antichagásica. Também foram investigados o extrato bruto e o epitaondiol, que ocorre em concentrações significativas. Resultados e Discussão: Foram realizados ensaios biológicos de *S. zonale* frente a formas epimastigotas de *T. cruzi* e as IC<sub>50</sub> são mostradas a seguir em µg/mL: extrato bruto (14,74), extrato bruto metilado (15,79), ácido atomárico (15,92.), éster metílico do ácido atomárico (24,38) e o epitaondioll (6,75) com formas epimastigotas de *T. cruzi*. Pode-se sugerir que a presença de grupo doador e receptor de ligação hidrogênio na região ocupada pelo grupo carboxila do ácido atomárico é importante para a atividade. Estudos de análise conformacional

e superfícies de potencial foram realizados, permitindo comparar as conformações mais estáveis das substâncias e suas atividades. Conclusões: As substâncias testadas apresentaram potencial atividade antichagásica. Pelos resultados preliminares, sugere-se que a presença de doador e acceptor de ligação hidrogênio seja um ponto farmacofórico, o que é fundamental para o planejamento de novas moléculas que possam ser candidatas a fármacos, com atividade aprimorada, e baixa toxicidade. Serão conduzidos outros estudos de atividade e toxicidade com derivados do ácido atomárico e o extrato bruto modificado, para melhor compreender a relação estrutura-atividade desses importantes produtos naturais marinhos. Referências Bibliográficas: REY, L. 1991. Parasitologia. 2.ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 731p. SOARES, A.R., TEIXEIRA, V.L., PEREIRA, R.C. & VILLAÇA, R.C. 2003. Variation on diterpene production by the Brazilian alga *Stytopodium zonale* (Dictyotales, Phaeophyta). *Biochem. Syst. Ecol.*, 31 1347-1350. VIEGAS JR, C., BOLZANI, V. S., BARREIRO, E. J. 2006. Os Produtos Naturais e a Química Medicinal Moderna. *Química Nova*, São Paulo, v. 29, p. 326-337.

---

### **Código: 3386 - Estudo Fitoquímico das Frações Bioativas de *Piper arboreum***

ANNE CAROLINE CÂNDIDO GOMES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER  
IVANA CORREA RAMOS LEAL

Mediante pesquisa etnofarmacológica, o banho utilizando o decocto das folhas de *Piper arboreum* é eficaz no tratamento da erisipela. Ensaio antimicrobiano realizado pelo nosso grupo de pesquisa demonstraram que as frações hexânica e clorofórmica provenientes do extrato metanólico das folhas de *P. arboreum* apresentavam atividade frente às cepas de *Streptococcus pyogenes*, agente etiológico causador da patologia mencionada. Objetivo: Investigação fitoquímica das frações hexânica e clorofórmica, as quais apresentaram o melhor perfil inibitório frente a *S. pyogenes*. Metodologia: As partições foram dissolvidas em diclorometano e em seguida, concentradas em evaporador rotatório adicionando-se sílica flash até a adsorção e conseqüente formação de uma pastilha. As pastilhas foram aplicadas, separadamente, sobre a sílica flash previamente empacotada no Funil de Büchner e, sob pressão reduzida, promoveu-se a eluição com diferentes fases móveis em grau de polaridade crescente. As frações provenientes desse processo foram monitoradas por cromatografia em camada fina em gel de sílica (CCD) e, dentre elas, as frações obtidas em Diclorometano/Acetato de etila 10% e Diclorometano/Acetato de etila 50%, ambas da partição hexânica e, Diclorometano/Acetato de etila 10% e Diclorometano/Acetato de etila 30%, provenientes da partição clorofórmica, apresentaram um melhor perfil de separação cromatográfica quando utilizada uma solução de Diclorometano/Acetato de etila 30% como fase móvel e, observadas sob a luz U.V de 250 nm. Analisando-se as placas cromatográficas, observou-se que as frações apresentam em comum, uma mancha azul, como o mesmo fator de retenção (Rf). Sabendo-se que tais frações são originárias das partições que apresentaram atividade frente às cepas de *S. pyogenes*, hexânica e clorofórmica, supõe-se que essa molécula possa estar envolvida com a atividade antibacteriana. Devido a um maior grau de pureza da fração Diclorometano/Acetato de etila 10%, esta foi selecionada inicialmente para a etapa de purificação em coluna de sílica. Preparou-se uma pastilha da fração em questão e, a eluição foi realizada com solventes em grau de polaridade crescente. Resultados: Mediante a observação das placas cromatográficas (CCD), sob luz U.V (250nm) das frações originadas da purificação em coluna de sílica, as frações 13 e 14, eluídas em hexano/acetato de etila 70%, apresentaram apenas uma única mancha de coloração azul, demonstrando que o processo de purificação da amostra deu-se de forma satisfatória. Até o presente momento não foi possível a identificação da amostra purificada, visto que o rendimento da mesma não foi suficiente para análise por métodos espectrométricos. Perspectivas futuras: Obtenção de maior rendimento da amostra purificada para sua identificação, fracionamento das demais frações e realização de novos ensaios microbiológicos visando a confirmação dos resultados previamente obtidos.

---

### **Código: 1971 - Estudo Fitoquímico do Extrato Metanólico das Raízes de *Solanum granulosoleprosum* Dun**

GABRIELA RODRIGUES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: NANCY DOS SANTOS BARBI  
ÉRICA MARTINS DE OLIVEIRA COUTINHO

O gênero *Solanum*, composto por cerca de 1700 espécies, é um dos maiores do Reino Vegetal e o mais representativo da família Solanaceae. A *S. paniculatum* L. é a única representante do gênero *Solanum* reconhecida como fitoterápico pela Farmacopéia Brasileira primeira e segunda edições. As raízes e caules são indicados no tratamento de anemia e de distúrbios hepáticos e digestivos<sup>1</sup>. Em virtude do largo emprego de *S. paniculatum* na medicina popular regional e por possuírem aspectos muito similares, outras espécies são utilizadas com os mesmos fins medicinais, como a *Solanum granulosoleprosum* Dun. Apenas um trabalho sobre a química desta espécie foi publicado, no qual é descrita a presença de solasodina, um alcalóide esteroide, nos frutos verdes<sup>2</sup>. O objetivo do presente trabalho foi investigar quimicamente a fração hexânica do extrato metanólico de *S. granulosoleprosum*. As raízes secas e moídas de *S. granulosoleprosum* (300g) foram extraídas com metanol, inicialmente em ultra-som e posteriormente em aparelho extrator de Soxhlet. Os extratos metanólicos obtidos foram reunidos, ressuspensos em uma mistura de metanol/água e particionado, sucessivamente entre hexano e diclorometano. A fração hexânica (220mg - SMFH) obtida por partição foi submetida à coluna aberta empacotada com gel de sílica utilizando eluentes com polaridade crescente: hexano, diclorometano e metanol. Foram coletadas 24 frações, sendo as frações SMFH(8), SMFH(11) e SMFH(12-13) analisadas por cromatografia

com fase gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG/EM). A fração SMFH(8) mostrou ser rica em ácidos graxos saturados e não saturados. A fração SMFH(11) apresentou substâncias com perfil de fragmentação compatível com os esteróides diidrolanosterol e beta-sitosterol. Na fração SMFH(12-13) foi identificada a solavetivona, um sesquiterpeno já encontrado em outras espécies de *Solanum* com atividade antiespasmódica descrita<sup>3</sup>. Dentre os esteróides foram identificados campesterol, estigmasterol, sitosterol e sitostenona. Foram identificados ácidos graxos, esteróides e um sesquiterpeno, a solavetivona, na fração hexânica do extrato metanólico das raízes de *S. granulosoleprosum*. Estas substâncias ainda não haviam sido identificadas e são descritas aqui pela primeira vez de forma a contribuir com a fitoquímica da espécie. [1] Nurit, K.; Agra, M. F. e Basílio, I. J. L. D., Estudo Farmacobotânico comparativo entre *Solanum paniculatum* L. e *Solanum rhytidoandrum* Sendtn. (Solanaceae) Revista Brasileira de Biociências, v.5, supl. 1, 2007, pág. 243-245. [2] Alice, C. B. et al., Avaliação do teor de solasodina em frutos de *Solanum granulosoleprosum* Dun.. Revista Brasileira de Farmácia, Rio de Janeiro, v. 70, n.3, 1989, pág. 61-63. [3]Silva et al., 1,2,3,4-Tetrahydro-2-methyl-B-carboline and Solavetivone from *Solanum jabrense* Agra & M. Nee.. Biochemical Systematics and Ecology, Kidlington, v. 30, n. 11, 2002, pág. 1083-1085.

---

**Código: 494 - Síntese de Naftopiranoquinonas Via Reações de Orto-Metalação Dirigida e Acoplamento Cruzado Catalisado por Pd(0)**

SARA LINS DA SILVA GOMES (CNPq/PIBIC)  
LÍVIA SILVA MOREIRA (FAPERJ)  
MARCELE CARDOSO MARTINS (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA  
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA

Nos últimos anos um número considerável de trabalhos, descreve a utilização catalítica de metais de transição na formação de novas ligações C-C. O emprego desses metais solucionou alguns dos principais problemas encontrados na literatura, tais como; formação de produtos laterais, acompanhados de baixos rendimentos químicos. Em particular, os estudos destas reações de acoplamento com derivados de zinco, estanho e boro, desenvolvidas por Negishi, Stille e Suzuki, respectivamente, tem fornecido a vários grupos de pesquisas linhas de trabalho em síntese orgânica, tornando estas transformações em assuntos extensamente revisados e aprimorados na literatura. Os compostos orgametálicos utilizados nas reações de acoplamento cruzado são usualmente preparados via reações de metalação. A combinação destas duas metodologias resulta numa das mais importantes ferramentas utilizadas em abordagens de síntese, viabilizando desse modo a construção de sistemas bis-arílicos presentes em varias substâncias de interesse biológico e estratégico. Nossos objetivos concentram-se na preparação de uma nova série de compostos análogos ao WS-5995A (da família das benzopiranoquinonas), empregando a combinação de orto-metalação e acoplamento cruzado catalisado por paládio (0). Estes novos derivados terão seus perfis farmacológicos ensaiados nos seguintes sistemas biológicos: linhagens de tumores de leucemia (incluindo linhagens com fenótipo MDR); atividade antimalarial e contra leishmaniose. Os estudos iniciais foram conduzidos empregando a lausona como material de partida. Este composto foi transformado num intermediário avançado contendo os grupos N,N-dietil-carbamato e Iodo, necessários para as etapas sintéticas seguintes. A reação de acoplamento cruzado, nas condições de Suzuki, forneceu o produto bis-arílico em excelente rendimento químico. Portanto os estudos, visando o rearranjo do grupo carbamato e a posterior oxidação para o núcleo quinona, estão sob investigação.

---

**Código: 2736 - Estudo da Reação de Oxa-Heck entre Orto-Iodofenóis e Cromenos: Etapa Chave da Síntese de Pterocarpanoquinonas Bioativas**

LÍVIA CRISTINA ROCHA M DA FROTA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: CAMILLA DJENNE BUARQUE MULLER  
ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA  
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA

O Laboratório de Química Bioorgânica (LQB) possui grande experiência na síntese de pterocarpanos utilizando a reação de Oxa-Heck. Atualmente foi possível sintetizar pterocarpanoquinonas, em especial a naftoquinona (LQB 118), que apresenta atividade antileucêmica e leishmanicida. O objetivo desse trabalho é a obtenção dessas pterocarpanoquinonas pela reação de oxa-Heck entre cromenos ricos e deficientes em elétrons e orto-iodofenóis não substituídos e substituídos por grupos atratores de elétrons, empregando diferentes fontes de paládio, base e solvente nas condições de refluxo. O cromenoquinona, preparado a partir da lausona, sendo esta deficiente em elétrons, vem sendo usado neste estudo. O cromeno dimetoxilado, rico em elétrons, foi sintetizado empregando o cromenoquinona como material de partida. Este cromeno foi obtido com rendimentos entre 30 e 40%. A reação do cromeno dimetoxilado com o orto-iodofenol nas condições de Oxa-Heck mostrou rendimentos superiores às reações entre o cromenoquinona e o orto-iodofenol (36% contra 50%). A reoxidação de pterocarpanodimetóxi à pterocarpanoquinona também apresentou excelente rendimento. Outros iodo-fenóis também foram sintetizados. Quando o cromenoquinona reagiu com o 1-iodo-4-metóxiéster-fenol, o rendimento foi de 22%. Já a reação com o 2-iodo-4-cloro-fenol apresentou rendimento de 24%. Foram determinados nessas reações o tempo de reação de 24 horas e uma relação equimolar entre cromeno e

iodofenol. O pterocarpanoquinona e cloro-pterocarpanoquinona foram testado em culturas de células de leucemia (inclusive na linhagem MDR), apresentando efeito citotóxico com potência semelhante à pterocarpanoquinona preparada anteriormente. Como os resultados dos ensaios farmacológicos com os pterocarpanoquinonas foram bastante promissores, há interesse em acumular o maior número de análogos possíveis para estudar a relação estrutura-atividade, além de desenvolver estudo metodológico para a obtenção destas moléculas.

---

**Código: 2453 - Óleo Essencial de Folhas e Caule de *Piper arboreum* (Piperaceae)**

BERNARDO GIECHT RODRIGUES COSTA (CNPq-IC Balcão)

MARCUS VINÍCIUS S. DOS SANTOS CARMO (UFRJ/PIBIC)

GÉRSO FONTANA (Sem Bolsa)

GEORGIA BASSETTI BAZONI (Sem Bolsa)

LEONARDO BERNABÉ CAZEIRO (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOSO

MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

*Piper arboreum* é uma planta pertencente à família Piperaceae. No Brasil, plantas dessa família são amplamente distribuídas na Mata Atlântica, desde o Nordeste brasileiro até o Sul do país. O perfil químico Piperaceae exibe a produção de diversas classes de produtos naturais das quais destacam-se: derivados nitrogenados, lignóides, terpenóides, esteróides, pironas, flavonóides, cromenos, derivados de ácido cinâmico e de ácido benzóico. *Piper arboreum* é uma planta que se apresenta como arbusto ou como árvore de pequeno porte, podendo atingir 7 metros de altura. O objetivo deste trabalho é a identificação dos componentes do óleo essencial de folhas e de caule de *P. arboreum*, espécie com ampla distribuição no Estado do Espírito Santo, onde foi coletado. O material vegetal foi coletado em outubro de 2006, no município de Serra, ES. A identificação de *P. arboreum* foi realizada pela Prof<sup>a</sup>. Elsie Franklin Guimarães do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Após a coleta, as folhas e o caule da planta foram separados para serem processados. Folhas e caules foram reduzidos a pequenos fragmentos e submetidos, separadamente, à hidrodestilação, por 2h, em aparelho de Clevenger, para obtenção da fração volátil. Os óleos essenciais foram separados da fase aquosa por partição líquido-líquido com diclorometano, sendo a fração orgânica submetida à secagem utilizando sulfato de sódio anidro. Análise da composição química dos óleos essenciais foi realizada em cromatógrafo com fase gasosa acoplado ao espectrômetro de massas Shimadzu GC/MS QP5000 operando nas seguintes condições: coluna ZB-5MS (30m x 0,25 mm x 0,25 mm); gás de arraste He (1ml/min); temperatura do injetor, 260°C; detector de temperatura, 200°C; com programação de temperatura da coluna, 60°C a 240°C (3°C/min). A identificação das substâncias contidas no óleo essencial de *P. arboreum* foi realizada por comparação dos índices de retenção (IR) e do padrão da fragmentação dos espectros de massas com registros da literatura científica especializada<sup>1,2</sup> e com o banco de dados do computador conectado ao espectrômetro de massas (National Institute for Standard Technology - NIST). Foram identificados 25 componentes perfazendo 83,34% do óleo essencial das folhas e 23 componentes somando 71,76% do óleo do caule. Os constituintes majoritários do óleo essencial das folhas são: alfa-elemol (24,32%), beta-eudesmol (20,06%), alfa-eudesmol (18,97%). Os constituintes majoritários do óleo essencial de caule são: alfa-elemol (16,13%), alfa-eudesmol (9,62%) e beta-farneseno (9,75%). Os resultados revelam a tendência metabólica da planta na produção de sesquiterpenos. Referências: [1] Adams, R. P.; Identificación of Essential Oil Components by Gas Chromatography / Quadrupole Mass Spectroscopy, 3rd ed. Carol Stream, Allured Publishing, 456p, 2001. [2] Mc Lafferty F. W. & Stanffer, D.B.; Registry of Mass Spectral Data, I, New York, Wiley-Interscience Publication, 1038p, 1989.

---

**Código: 2644 - Teores de Fenóis Totais, Vitamina C e Licopeno em Três Variedades de Tomates: Pêra, Débora e Caqui**

JULIANA VIDAL VIEIRA GUERRA (FAPERJ)

VITOR SOARES (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA

MAURO BARBOSA DE AMORIM

RICARDO MACHADO KUSTER

O tomate (*Lycopersicon esculentum*) é um fruto rico em carotenóides, apresentando quantidades moderadas de substâncias fenólicas, que possuem atividade antioxidante e atuam sinergicamente na prevenção de doenças crônico-degenerativas, como o câncer e patologias do aparelho circulatório. Neste relato apresentamos os teores determinados de fenóis totais (Folin-Ciocalteu), vitamina C e licopeno (CLAE) de três variedades de tomate: “pêra”, “caqui” e “débora”, como parte de estudos sobre a variação da composição em substâncias fitoquímicas em tomates obtidos por práticas de cultivo orgânico e convencional. Os tomates avaliados foram adquiridos no mercado consumidor da cidade do Rio de Janeiro e foram escolhidos em função do seu aspecto, cor e conservação. As amostras foram picadas e liofilizadas. A análise de licopeno por CLAE foi realizada com amostras de 3 g que foram extraídas com 50 mL de hexano, 25 mL de acetona (0,05% de BHT) e 25 mL de etanol. Após adição de 15 mL de água e agitação por mais cinco minutos, foram retiradas alíquotas de 10 mL de fase superior que foram evaporadas. Os resíduos foram retomados com 1 mL de solução THF/ACN/MeOH (15:30:55). A análise foi realizada utilizando-se coluna C30 (250 x 4,6 mm) e fase móvel MTBE/MeOH

(11:89) a uma vazão de 1 mL/minuto. Detector UV a 450 nm. Para a determinação da vitamina C foi tomada uma amostra de 1g do material liofilizado, que foi extraída com 25 mL de ácido metafosfórico a 2,5% sob ultrassom por um minuto. O homogenato resultante foi centrifugado, e uma alíquota de 1 mL do sobrenadante foi diluída a 10 mL com mais ácido metafosfórico a 2,5%. A análise foi feita por CLAE em fase reversa com uma coluna de ODS (250 x 4,6 mm) usando solução aquosa a 2% de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (fase móvel) a uma vazão de 1 mL/min. Detetor: UV a 245 nm Na análise do teor de fenóis totais, utilizando o método Folin-Ciocalteu, foram pesadas 200 mg de amostra liofilizada, submetidas a extração assistida por ultrassom com solvente metanol: água (80/20), e centrifugação, com repetição da extração. Os teores médios encontrados para o licopeno foram expressos em contagens de área integrada sob os picos cromatográficos, resultando uma proporção de: 5,3/4,6/4,0 para os tomates pera/débora/caqui. Os teores determinados para a vitamina C (base seca) foram: tomates pera: 149,5 mg/Kg; tomates débora: 298,2 mg/Kg; tomates caqui: valores detectados não significativos. As determinações de fenóis totais mostraram teores médios de 5,4; 4,3; e 3,6 mg equivalentes a ácido gálico/Kg (base seca), respectivamente para os tomates pêra, débora e caqui. Os resultados obtidos indicam que os teores de licopeno, fenóis totais e vitamina C variam significativamente entre as três variedades estudadas. Novas determinações serão feitas para confirmar o resultado negativo encontrado para o teor de vitamina C nos tomates da variedade caqui analisados.

---

### **Código: 2802 - A Descoberta de um Processo Catalítico de Degradação de Cloroformatos de Alquila, Reagentes para Proteção do Átomo de Nitrogênio na Síntese de Peptídeos**

ANA PAULA CAROLINE FERREIRA MORI (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS

Na síntese de moléculas multifuncionais, é comum a necessidade de proteção de grupos funcionais como forma de eliminar uma possível interferência destes sobre transformações químicas efetuadas em determinado centro de reação (Schelhaas & Waldmann, 1996). A função carbamato é uma das formas mais comuns para proteger o átomo de nitrogênio de amins, sendo amplamente empregado na síntese de peptídeos (Hruby & Meyer, 1998). Com este objetivo, costuma-se empregar cloroformatos de alquila como reagentes. Neste trabalho, serão relatados os dados experimentais que sustentam a proposta de uma reação catalítica inédita envolvendo cloroformatos de alquila. Inicialmente, observamos que Et<sub>3</sub>N, em quantidade subestequiométrica (0,1 eq. mol.), degrada totalmente cloroformato de benzila em 2h (THF ou CDCl<sub>3</sub>, 0 grauC) para produzir cloreto de benzila (BnCl). Ocorre, portanto, uma reação de descarboxilação. Estabelecemos posteriormente que o melhor método analítico (quantitativo) para o estudo deste processo seria RMN-1H com padronização, já que na temperatura de injeção para cromatografia gasosa ocorria conversão parcial espontânea de CBzCl em BnCl. Será discutida brevemente a proposta mecanística que elaboramos para explicar a nova reação. Os resultados das reações de CBzCl com amins terciárias de diferentes demandas espaciais e eletrônicas (piridina, DMAP, DIPEA, DBU), parecem comprovar tal proposta. Finalmente, o cloroformato de etila também provou ser um substrato adequado, apesar de menos reativo (Et<sub>3</sub>N, CDCl<sub>3</sub>, t.a.), para esta reação. Serão também discutidas brevemente algumas consequências sintéticas do comportamento químico dos cloroformatos de alquila, como determinado por este estudo. Referências: Hruby, V. J. & Meyer, J.-P. in *Bioorganic Chemistry: Peptides and Proteins*, Hecht, S.M., ed., pág. 27, Oxford University Press, New York, 1998. Schelhaas, M.; Waldmann, H.; *Angew. Chem. Int. Ed. Eng.* 1996, 35, 2056.

---

### **Código: 2964 - Flavonóides e Ácidos Fenólicos em Tomates Comerciais**

VITOR SOARES (Sem Bolsa)  
JULIANA VIDAL VIEIRA GUERRA (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA  
MAURO BARBOSA DE AMORIM  
RICARDO MACHADO KUSTER

Os flavonóides são uma classe de polifenóis que ocorrem naturalmente em tecidos. A localização mais comum dos flavonóides é nas camadas superiores da epiderme de folhas mas estes ocorrem também em flores, frutas, raízes e sementes de plantas. Estimativas feitas em países do norte da Europa indicam que a ingestão diária de flavonóides aproxima-se de 26 mg, a partir alimentos como chá, cebolas e maçãs. Ácidos fenólicos são biossintetizados por plantas cuja função está relacionada à estrutura (sustentação) bem como a mecanismos de defesa vegetal. As substâncias fenólicas tem atraído a atenção de pesquisadores em função da sua atividade antioxidante razão do seu potencial como preventivo contra o câncer e doenças do aparelho circulatório bem como pela sua abundância e diversidade estrutural. Os tomates (*Lycopersicon esculentum*) tem um conteúdo moderado de substâncias fenólicas quando comparados, por exemplo, com a cebola mas o seu grande consumo o tornam uma fonte importante destas substâncias. A quantidade e a composição dos fenólicos em um tomate dependem do seu genótipo e de condições ambientais. Como parte de estudos sobre a variação da composição em substâncias fitoquímicas em tomates obtidos por práticas de cultivo orgânico e convencional, apresentamos aqui o resultado da avaliação da composição de ácidos fenólicos e flavonóides em tomates "pêra", "débora" e "caqui", variedades comumente consumidas no mercado local. Foram determinados os teores em fenóis totais (Folin-Ciocalteu), os ácidos fenólicos foram determinados por cromatografia líquida de alta eficiência com fase reversa (C18) após extração e hidrólise em condições alcalinas. A determinação de flavonóides, ainda em



desenvolvimento, é feita por clae após extração líquido sólido (a 70°C) ou assistida por ultra-som. Os tomates avaliados foram adquiridos no mercado consumidor da cidade do Rio de Janeiro e foram escolhidos em função do seu aspecto, cor e conservação. As amostras foram picadas em um purê fino e liofilizadas. Os teores de fenóis totais pelo método Folin-Ciocalteu foram determinados após extração de 200 mg de tomates liofilizados com solução metanol:água (80:20), em mgEAG/g massa seca, foram: 5,4; 3,6 e 4,3 respectivamente para os tomates das variedades “pera”, “caqui” e “débora”. A análise destes extratos por clae não revelou a presença de ácidos fenólicos em concentração detectável. Considerando que os ácidos fenólicos ocorrem normalmente conjugados a mono e polissacarídeos de paredes celulares, glicoproteínas, etc., as amostras foram submetidas à hidrólise alcalina por 30 minutos a 40-50°C. Os extratos em acetato de etila dos produtos de hidrólise foram analisados por clae em fase reversa (gradiente de metanol em água acidificada, fase reversa, detecção no UV). Os ácidos identificados após hidrólise, cafêico, para-cumárico e ferúlico foram quantificados pelo método do padrão externo (mg/g massa sêca): 70,4 (“pera”); 20,2 (“caqui”) e 13,6 (“débora”).

---

### **Código: 2812 - A Identificação de Substratos Adequados para o Estudo da Resolução Óptica de Derivados do Myo-Inositol Via Lipases Imobilizadas. Parte 2**

PEDRO TUPINAMBA WERNECK BARROSO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS  
ANGELO AMARO THEODORO DA SILVA  
DENISE MARIA GUIMARÃES FREIRE  
ALINE GOMES CUNHA

A tecnologia sintética de resolução óptica via processos quimioenzimáticos, em contraposição à versão enantiosseletiva correspondente, pode ser bastante atraente. Dependendo do problema sintético, aqueles podem ser mais vantajosos. Neste contexto, a utilização das reações catalisadas por lipases imobilizadas em solventes orgânicos visando a resolução de misturas racêmicas tem sido alvo de inúmeros estudos (Reetz, 2002) e aplicações sintéticas, inclusive em processos industriais. O emprego de lipases imobilizadas na síntese de myo-inositóis quirais não racêmicos tem sido restrito (Ling & Ozaki, 1994; Rudolf & Schultz, 1996). Parte do nosso esforço de pesquisa tem sido devotado à identificação de bons substratos (derivados racêmicos de myo-inositol) para a resolução óptica por diferentes lipases imobilizadas, assim como ao desenvolvimento de métodos analíticos para a determinação do excesso enantiomérico (ee). Neste trabalho, serão relatados os resultados dos ensaios de resolução do acetato 1, do diol 2, do álcool 3 e do tetraacetato 4. Ensaíamos novamente o acetato 1, incorporando mais solventes ao estudo. Mais uma vez, este substrato não reagiu. Anteriormente, mostramos que o diol 2 havia se comportado como bom substrato (Amano Novozyme 435, AcOEt) produzindo o monoacetato 5 (60% de rendimento teórico: como esperado parte do diol 2 não foi consumido) ([ $\alpha$ ]<sub>D</sub> = -6,16 (c=1,2, CHCl<sub>3</sub>). Mais recentemente, após tentarmos estabelecer métodos cromatográficos (CG ou HPLC) para a determinação direta de ee (nem o diol 2 racêmico nem o acetato 1 racêmico puderam ser resolvidos com as colunas disponíveis por CG; há indícios de que o diol 2 racêmico pode ser resolvido por HPLC: coluna Macherey-Nagel Nucleodex-beta-PM), o produto de transesterificação biocatalisada foi peracetilada (Ac<sub>2</sub>O, DMAP, piridina) produzindo o diacetato 6. O desvio óptico desta substância ([ $\alpha$ ]<sub>D</sub> = -29,5; CHCl<sub>3</sub>, c=0,95) foi comparada com o publicado na literatura ([ $\alpha$ ]<sub>D</sub> = -24,3; CHCl<sub>3</sub>, c=1,00) para a mesma substância supostamente opticamente pura e mostrou-se superior, sugerindo que alto ee foi obtido na resolução mediada por lipase (Desai et al., 1994). Experimentos para a determinação exata do ee estão sendo realizados no momento. De qualquer forma, estes dados experimentais nos permitiram, determinar a configuração absoluta do enantiômero consumido pela lipase, definido como o 1L-1,2-O-isopropilideno-myoinositol. A acilação desta substância produziu 1D-1,4-di-O-benzil-2,3-O-isopropilideno-myoinositol. Com o mau resultado do ensaio de hidrólise do acetato 1, resolvemos tentar a resolução do álcool correspondente, 3. Mais uma vez, com diversas enzimas e diferentes meios reacionais, esta substância não reagiu. Referências: Desai, T.; Gigg, J.; Gigg, R.; Martín-Zamora, E.; Schnetz, N. Carbohydr. Res. 1994, 258, 135-44. Ling, L.; Ozaki, S. Tetrahedron Lett. 1993, 34, 2501. Reetz, M.; Curr. Opin. Chem. Biol. 2002, 6, 145. Rudolf, M. T.; Schultz, C. Liebigs Ann. 1996, 533.

---

### **Código: 1476 - Estudo do Perfil Químico, da Atividade Antioxidante e de Fenóis Totais de *Phaseolus vulgaris* L., Cultivar Xodó**

JÉSSICA DE MATTOS COSTA (CNPq/PIBIC)  
VANESSA MARIA VIEIRA MOREIRA (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES  
ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA  
RICARDO MACHADO KUSTER  
MAURO BARBOSA DE AMORIM

Objetivo: Relatar os resultados iniciais da análise cromatográfica (CLAE-UV) do conteúdo polifenólico da cultivar Xodó de feijão preto, assim como sua atividade antioxidante pelo método do DPPH e o conteúdo de fenóis totais pelo método de Folin-Ciocalteu. Metodologia: Cerca de 30 g de feijão preto, cultivar Xodó, triturados, foram desengorduradas com n-hexano em Soxhlet por 8h. Posteriormente, o material foi extraído, sob ultra-som, em acetona-água (70%)

por 6 vezes de 20 minutos cada. Depois de filtrado, o extrato obtido foi evaporado sob pressão reduzida e submetido à liofilização. O extrato acetônico combinado foi analisado por CLAE-UV. O material foi redissolvido em metanol (20 mg/mL) e 20 µL dessa solução foram injetados em coluna de gel de sílica RP-18, cuja fase móvel consistiu de um gradiente de metanol em água, contendo 0,1% de ácido fosfórico. A corrida foi monitorada por detector ultravioleta do tipo “diode array” focado em 254 nm. O teste da atividade antioxidante foi feito de acordo com os procedimentos de Mensor et al. O extrato em etanol a 50% foi testado em seis concentrações (5, 10, 25, 50, 125 e 250 µg/mL). O método empregado para a determinação dos fenóis totais foi baseado no método de Folin-Ciocalteu, tendo como padrão o ácido gálico, nas concentrações de 100 µg/mL, 50 µg/mL, 25 µg/mL e 10 µg/mL em água destilada. Resultados: Os seguintes resultados foram obtidos: taninos (48,2%), ácidos benzóicos (7,3%), ácidos cinâmicos (13,6%), isoflavonóides (7,2%) e flavonóides (9,9%), com 13,8% de produtos ainda não caracterizados. Para o teste da atividade antioxidante, tendo como padrão o extrato padronizado EGb761® (Bioflavin - Herbarium), obteve-se os seguintes CE20 para o feijão e o padrão, respectivamente: 95,47 µg/mL e 12,29 µg/mL. Este resultado demonstra uma atividade antioxidante de 7,8 vezes menor para esta cultivar de feijão em relação ao extrato padronizado EGb761®. O resultado obtido para fenóis totais foi 10,9 mg de equivalente de ácido gálico por grama de feijão. Conclusão: Estes resultados são compatíveis com outros dados da literatura e vêm contribuir com o conhecimento desta cultivar de *Phaseolus vulgaris* L. cultivado no Estado do Rio de Janeiro.

---

### **Código: 3091 - Estudo Etnofarmacológico da Carapanaúba (*Aspidosperma* sp.)**

MARIANA NEVES VIEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA  
GILDA GUIMARÃES LEITÃO  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO

Espécies do gênero *Aspidosperma* (Apocynaceae) são árvores que variam de 2 a 60m de altura, geralmente encontradas nas Américas do Sul e Central, principalmente entre o México e a Argentina. As espécies de *Aspidosperma* são comumente conhecidas no Norte do Brasil como carapanaúba que significa ninho de mosquitos (carapanã=mosquito e ubá=ova). Nessa região, as cascas da árvore são utilizadas, popularmente, sob forma de “chá fervido” (decocto) ou “infusão” (macerado em água fria), com indicações para fígado (hepatite), vesícula, colesterol, febre, malária, diarreia com hemorragia, ameba, anemia, dor de estômago, corrimento, DST, como diurético, contra diabetes, como anti-concepcional e também há registros de indicações como estimulante respiratório e contra asma (vasodilatador). Vários estudos sobre a composição química dessas espécies identificaram a presença de diversos tipos de alcalóides, principalmente indólicos, com ação relaxante muscular, bloqueadora adrenérgica e também ação inibitória de contrações de músculo liso de tecidos de diferentes animais, além de hipotensora e analgésica. O presente trabalho faz parte do projeto de “Bioprospecção de Plantas Medicinais Utilizadas por Comunidades Quilombolas de Oriximiná - PA. Neste estudo, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com 34 membros de 5 comunidades quilombolas (Pancada, Jauari, Bacabal, Varre-vento e Serrinha). Um método quantitativo, descrito na literatura por diversos autores, foi utilizado para avaliar a Concordância dos Usos Principais (CUP) para a carapanaúba, coletada nesta região e ainda em fase de identificação da espécie (*Aspidosperma* sp.). O CUP foi determinado como a relação entre o número de entrevistados que citaram de forma independente os usos principais (UP) da espécie, e o número total de entrevistados que mencionaram a espécie para qualquer uso (uso total, TE):

$$\text{CUP} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de entrevistados que citaram uso principal da carapanaúba (UP)}}{\text{N}^\circ \text{ de entrevistados que citaram qualquer uso para a carapanaúba (TE)}} \times 100$$

$$\text{N}^\circ \text{ de entrevistados que citaram qualquer uso para a carapanaúba (TE)}$$

Neste trabalho, a carapanaúba foi uma planta que se mostrou relevante e de grande importância para os membros das comunidades quilombolas, sendo seus usos citados por 10 informantes para o tratamento de malária (CUP = 100%), males do fígado (CUP= 70%), ameba (CUP = 30%), fortificante para os nervos (CUP = 30%). Os demais usos menos expressivos foram: para enxaqueca, cicatrizante, dor no corpo, febre e males do intestino (CUP=10%). Os usos citados pelas comunidades quilombolas de Oriximiná estão de acordo com os usos da carapanaúba na Região Amazônica. Com base nos resultados obtidos pelo levantamento etnofarmacológico, somado às referências encontradas na literatura, foi possível nortear a pesquisa sobre a farmacognosia de espécies do gênero *Aspidosperma*. Em continuidade ao estudo ora iniciado, pretende-se pesquisar as atividades biológicas sugeridas para confirmar as indicações fornecidas pelas comunidades.

---

### **Código: 2665 - Isolamento de uma Saponina Heptaglicosilada com Atividade Antibacteriana de *Pentaclethra macroloba***

IVALDO ITABAIANA JÚNIOR (FAPERJ)

Área Básica: PRODUTOS NATURAIS

Orientação: IVANA CORREA RAMOS LEAL  
RICARDO MACHADO KUSTER  
KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS

Introdução: *Pentaclethra macroloba* (Leguminosae) ocorre naturalmente na região entre a Nicarágua e a Amazônia. Suas sementes possuem alto percentual de óleo, e a casca, uma fonte de taninos<sup>1</sup>, classe química já reconhecida por sua atividade antimicrobiana, além de saponinas<sup>2</sup>. Sementes e casca possuem ainda vários usos na medicina popular,

como contra picadas de cobras, cicatrização de úlceras, cicatrização dérmica pós-parto, além de atividade inseticida. Ensaio antimicrobiano previamente realizados demonstraram forte atividade antimicrobiana das frações em acetato de etila e em butanol desta espécie frente à cepas bacterianas de *Enterococcus faecalis*, importantes patógenos orais. Objetivos: Rastrear quimicamente a fração em butanol da referida espécie vegetal, com o intuito de isolar possíveis compostos químicos responsáveis pela atividade observada. Metodologia: a fração em butanol de *P. maculosa* foi submetida a um ensaio de precipitação de saponinas, onde após sua diluição em metanol, adicionou-se ao sistema acetato de etila até a proporção de 5:1, reduzindo-se a polaridade do meio e obtendo-se um precipitado e sua água-mãe. O sólido decantado foi dissolvido em água destilada, seguido da adição de  $\text{CaCO}_3$  até a formação de uma solução saturada deste sal, a fim de que os hidrogênios ácidos dos resíduos de taninos ainda presentes fossem transformados em sais solúveis (fenolatos), aumentando sua solubilidade em água. As saponinas, metabólitos neutros, foram extraídas com butanol. O sólido obtido foi submetido a um ensaio antibacteriano frente à 14 cepas de *E. faecalis*, utilizando-se o método de diluição em ágar, de acordo com o CLSI (2003), para determinação da concentração mínima inibitória (CMI). Resultados: do ensaio de precipitação de saponinas, obteve-se um sólido branco, o qual sua análise por cromatografia em camada delgada, utilizando-se um sistema de butanol: etanol: água na proporção de 40: 11: 19 como fase móvel e revelação com orcinol sulfúrico, demonstrou a presença de 1 saponina majoritária, a qual mostrou-se ativa frente às cepas bacterianas na menor concentração testada (125mcg/mL). O sólido em questão foi submetido a métodos físicos de análise, como  $^{13}\text{C}$ -RMN e  $^1\text{H}$ -RMN. A comparação dos valores de deslocamentos químicos obtidos com espectros presentes na literatura de Viana et al (2004), evidenciaram a presença de uma saponina heptaglicosilada, cuja aglicona é a hederagenina. Contudo, não elucidou-se a sequência correta da cadeia glicosídica. Perspectivas futuras: Em uma etapa futura, será concluído o processo de elucidação estrutural do sólido em questão. 1. Viana, F.A., et al. 2004. Triterpenoid Saponins from Stem Bark of *Pentaclethra maculosa*. Braz. Chem. Soc. 15(4):595-602 2. *Pentaclethra maculosa* (Wild) Kuntze. Disponível: [http://www.dfsc.dk./pdf/seedleaflets/Pentaclethra maculosa](http://www.dfsc.dk./pdf/seedleaflets/Pentaclethra%20maculosa). Acesso: Nov/2004 3. Kristich, et. al, 2004. Esp- independent biofilm formation by *enterococcus faecalis*. J Bacteriol 186: 154 - 163.

---

**Código: 1875 - Isolamento e Elucidação Estrutural do Metabólito Secundário Principal da Macroalga Marinha Verde *Caulerpa racemosa* (*Caulerpaceae*) *Chlorophyta***

GABRIEL RODRIGUES M. DE FREITAS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES  
SÔNIA SOARES COSTA

Introdução: Macroalgas marinhas da divisão *Chlorophyta* possuem uma gama de substâncias de interesse para as indústrias de alimentos, cosmético e farmacêutico. Compostos como carotenóides, clorofila e fenólicos são encontrados em abundância. A alga *Caulerpa racemosa*, no Brasil, ocorre principalmente no litoral sudeste. Há relatos de que esta seja uma alga muito tóxica. A substância primordial deste estudo é a caulerpina, um alcalóide bis-indólico. Compostos deste tipo podem apresentar atividade antiparasitária, e ser um importante agente contra a malária. Objetivo: A fim de buscar o conhecimento de novas moléculas de origem natural, o objetivo deste trabalho é determinar o perfil químico da macroalga marinha *Caulerpa racemosa* e isolar os seus metabólitos majoritários. Materiais e métodos: O material foi coletado em Búzios, litoral norte do Estado do Rio de Janeiro, e seco à temperatura ambiente. O material foi extraído com diclorometano/metanol (1:1) por maceração. O extrato obtido foi analisado por Cromatografia em Camada Delgada (CCD) em gel de sílica com indicador de fluorescência. Foram utilizados sistemas de eluição diferentes, clorofórmio e acetato de etila (7:3) e mistura de butanol, ácido acético e água (8:1:1). A purificação do extrato foi feita por meio de cromatografia em coluna em um gradiente de solventes com polaridade crescente (hexano/metanol). A elucidação estrutural da substância isolada foi realizada com base nos espectros de RMN de  $^1\text{H}$  e comparação com dados da literatura. Resultados: A análise do extrato por CCD possibilitou observar bandas de um produto majoritário de cor avermelhada, esteróis e pigmentos fotossintetizantes. Este produto majoritário no extrato foi isolado (35mg), em rendimento de 1,7 % (massa de extrato bruto = 2,0161 g), e se mostrou idêntico à caulerpina. Conclusão: O isolamento da caulerpina nos permitirá dar início à fase de testes biológicos, como ensaios antivirais, antioxidante e anti-parasitária, para avaliação do potencial terapêutico da alga *C. racemosa*. Nossos resultados contribuem para um maior conhecimento desta alga, sobre a qual existem poucos relatos na literatura científica. Bibliografia: Raymundo, M. S.; Horta, P.; Fett, R., 2004. Atividade antioxidante in vitro de extratos de algumas algas verdes (*Chlorophyta*) do litoral catarinense (Brasil). Rev. Bras. Cienc. Farm. 40(4). Laurent, D. & Pietra, F. 2006. Antiplasmodial marine natural products in the perspective of current chemotherapy and prevention of malaria: a review. Mar Biotechnol (NY). 8(5):433-47. Aguilar-Santos. 1970. Caulerpin, a new red pigment from green algae of the genus *Caulerpa*. J Chem Soc [Perkin 1]. 6:842-3.

---

**Código: 64 - Estudos Químicos sobre Plantas Utilizadas como Alimentos: *Allium porrum***

CAMILA RODRIGUES ADÃO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: BERNADETE PEREIRA DA SILVA  
JOSÉ PAZ PARENTE

**INTRODUÇÃO:** *Allium porrum* (Liliaceae) é uma espécie largamente empregada como alimento, sendo parte integrante da culinária tradicional de vários povos. A planta também apresenta propriedades medicinais, sendo utilizada desde épocas remotas no tratamento de problemas do sistema digestivo e infecções do aparelho respiratório [1]. Recentemente tem sido indicada como auxiliar na prevenção da arteriosclerose e no controle dos níveis de colesterol e triglicerídeos [2]. Algumas espécies do gênero, como *Allium sativum* e *Allium cepa*, apresentam em sua composição saponinas esteroidais, substâncias com comprovada atividade sobre doenças cardiovasculares, reduzindo os níveis plasmáticos de colesterol, normalizando a pressão arterial e inibindo os processos de arteriosclerose [3]. Entretanto, os relatos da literatura sobre os constituintes presentes na espécie e a correlação com suas propriedades medicinais são escassos. O presente trabalho descreve o isolamento e a caracterização estrutural de uma saponina esteroidal da espécie em estudo. **RESULTADOS:** Os bulbos frescos da planta (1 kg) foram submetidas à extração com metanol. O extrato obtido foi dissolvido em água e extraído com n-butanol. Separações cromatográficas da fase orgânica através das técnicas de adsorção e exclusão molecular forneceram uma substância homogênea. Ensaio colorimétrico aliado ao teste de espuma indicaram que os cristais incolores obtidos se tratavam de uma saponina esteroidal. A natureza espirostanol glicosídica foi evidenciada através de espectros na região do infravermelho pelas bandas fortes de absorção características deste núcleo. Técnicas de ressonância magnética nuclear e espectrometria de massas foram utilizadas para a elucidação da aglicona como sendo (25R)-2-oxo-5alfa-espirostan-3beta,6beta-diol. A substância quando submetida à hidrólise total [4] forneceu glucose: galactose: xilose (2:1:1). A sequência em açúcares foi determinada através de análises de derivatização [5] e técnicas de ressonância magnética nuclear. **CONCLUSÕES:** A estrutura da saponina esteroidal foi determinada como sendo (25R)-2-oxo-5alfa-espirostan-3beta,6beta-diol O-B-D-glucopiranosil-(1->2)-O-[B-D-xilopiranosil-(1->3)]-O-B-D-glucopiranosil-(1->4)-B-D-galactopiranosídeo. **AGRADECIMENTOS:** Auxílio financeiro: UFRJ, CNPq, CAPES, FUJB. **REFERÊNCIAS:** [1] Lorenzi H, Matos FJA. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Editora Plantarum, São Paulo, 2002. [2] Matsuura H. Journal of Nutrition. 2001;131:1000-1005. [3] Lacaille-Dubois MA, Wagner H. Phytomedicine. 1996;2:363-386. [4] Sawardeker JS, Sloneker JH, Jeanes A. Analytical Chemistry. 1965;37:1602-1610. [5] Parente JP, Cardon P, Leroy Y, Montreuil J, Fournet B, Ricart G. Carbohydrate Research. 1985; 141:41-47.

---

**Código: 1530 - *Kalanchoe daigremontiana*, uma Planta Ornamental da Família *Crassulaceae*:  
Perfil Flavonoídico Comparativo de Suas Folhas e Flores por CLAE-UV**

FERNANDA GOUVEA GOMES (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: LUÍZA MARIA DE MAGALHÃES CAMARGO  
MICHELLE FRAZAO MUZITANO  
SÔNIA SOARES COSTA

**INTRODUÇÃO:** O gênero *Kalanchoe* (Crassulaceae) compreende espécies ornamentais e medicinais com uso no tratamento de infecções. Dentre os principais constituintes químicos no gênero estão os flavonóides (1,2). *Kalanchoe daigremontiana* Hamet & Perrier, de uso ornamental, vem sendo estudada em nosso laboratório com enfoque em flavonóides bioativos. **OBJETIVO:** Comparar qualitativamente o perfil flavonoídico de folhas de *K. daigremontiana* (Kd) dentro e fora do período de floração, bem como de suas flores através de CLAE-UV. **MÉTODOS:** As folhas de Kd, dentro e fora do período de floração, foram trituradas, obtendo-se os sumos KdS e KdSF, respectivamente. As flores foram extraídas por infusão (KdI) e maceração etanólica (KdM). As amostras (10 mg/ml) KdS, KdSF, KdI e KdM foram analisadas por CLAE-UV (coluna C18 de fase inversa, gradiente linear de H<sub>2</sub>O 0,01% H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> e acetonitrila; detecção em 200 - 400 nm). Os perfis flavonoídicos foram avaliados pela comparação dos tempos de retenção (tR) dos picos cromatográficos e de seus espectros de absorção. **RESULTADOS:** Os cromatogramas de KdS evidenciaram a presença de dois flavonóides majoritários e dois minoritários. O perfil dos espectros de absorção dos flavonóides majoritários (tR 34,3 min e 41,8 min) permite sugerir que estes sejam glicosídeos de flavonol com agliconas de quercetina e kaempferol. Em KdSF observou-se os mesmos flavonóides majoritários de KdS, além de onze minoritários. Em relação às flores, foi possível observar em KdI a presença de quatro flavonóides majoritários (tR 27,6 min; 28,1 min; 34,9 min e 35,4 min), além de nove minoritários. O flavonóide em 34,9 min também é majoritário em KdSF, enquanto que o flavonóide em 41,8 min (majoritário em KdSF) é minoritário em KdI. Os dados de ultravioleta permitem inferir que todos os flavonóides majoritários em KdI sejam glicosídeos de quercetina. Em KdM observam-se quatro flavonóides majoritários, todos compartilhados com KdI. **CONCLUSÃO:** No período de floração, treze flavonóides podem ser observados no sumo das folhas, em contraste com os quatro observados no sumo fora da floração. O aumento de flavonóides no período de floração pode estar relacionado com uma de suas funções, a atração de animais polinizadores. Além disso, o aumento de flavonóides no período de floração é de fundamental importância, sendo atribuído à proteção da planta contra predação e patógenos. Os flavonóides, com suas ações de proteção e de atração de polinizadores, garantem a perpetuação da espécie (3). Nossos resultados estão de acordo com os dados da literatura que relatam para o gênero *Kalanchoe* a ocorrência de

flavonóis glicosilados portadores, principalmente, das agliconas de quercetina e kaempferol (1,4).  
REFERÊNCIAS: 1. COSTA, S. S. et al., 1995. Edition Karthala, Paris; 2. MUZITANO, M. F. et al., 2006. *Planta Medica* 72: 81-83; 3. SIMÕES et al., 2004. Editora da UFSC, 5ª ed. 4. MUZITANO, M. F., 2006. Tese de Doutorado, NPPN - UFRJ.

---

**Código: 1822 - A Partição do Sumo da Espécie Ornamental *Kalanchoe thyrsiflora*  
como Ferramenta para Detecção de Substâncias Anti-Herpéticas**

ISABEL CRISTINA VIEIRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: LUÍZA MARIA DE MAGALHÃES CAMARGO  
IDA CAROLINA NEVES DIREITO  
MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
CELSO LUIZ SALGUEIRO LAGE  
SÔNIA SOARES COSTA

Introdução: Espécies do gênero *Kalanchoe* (Crassulaceae) vêm sendo estudadas em nosso laboratório visando à obtenção de flavonóides bioativos. Para dar continuidade ao projeto, foram adquiridas trinta mudas da espécie *Kalanchoe thyrsiflora* que, a seguir, foram mantidas durante quatro meses na casa de vegetação Aparecida Esquibel, do Programa de Biotecnologia Vegetal, no CCS. Objetivo: obtenção de sumo em escala compatível com a avaliação da atividade antiviral e identificação de substâncias bioativas. Métodos: O desenvolvimento das plantas na casa de vegetação foi acompanhado semanalmente. As mudas totalizavam 464 folhas inicialmente. No final dos 4 meses, de um total de 676 folhas foram podadas 597 folhas (cerca de 6 kg). O material vegetal foi dividido em três grupos de folhas de tamanhos variados (cerca de 2 kg cada grupo), os quais foram submetidos à expressão, separadamente. Os grupos 1, 2 e 3 forneceram 1460 ml, 1510 ml e 1400 ml de sumo, respectivamente. Cada grupo teve uma alíquota de seu sumo quantificado, enquanto que o restante do sumo foi particionado com acetato de etila, fornecendo uma massa total de 998,2 mg. Uma alíquota de 50 ml da fração aquosa foi particionada com butanol, dando origem a 107,8 mg de fração butanólica. Adicionalmente, 10 mg de sumo (S), sobrenadante (SN) e fração acetato de etila (FAc) e butanólica (FB) foram avaliadas frente aos vírus Herpes simplex tipos 1 e 2. As atividades foram expressas como Índice de Inibição Viral (IIV): -0,50 e 0,75 (S); 0,50 e 0,40 (SN); 1,40 e 2,0 (FAc) e 0,50 e 1,0 (FB), para Herpes tipo 1 e 2, respectivamente. Estes valores de IIV correspondem a -68,4 % e 82% (S), 68,4% e 60,2% (SN), 96% e 99% (FAc) e 68,4 e 90% (FB) de inibição. Conclusão: As condições de luminosidade e de rega na casa de vegetação favoreceram ao crescimento de todas as mudas. Foi possível obter um bom rendimento de sumo e das frações orgânicas ricas em flavonóides. A partição com acetato de etila e butanol foi eficiente na separação de substâncias com atividade anti-herpética, sobretudo frente ao HSV-2. A atividade se restringiu às frações orgânicas, em especial à fração acetato de etila. Análises por cromatografia em camada delgada revelam um maior teor de flavonóides na fração acetato de etila. Isto nos sugere que a maior atividade inibitória desta fração frente aos vírus Herpes tipo 1 e 2 possa estar relacionada aos flavonóides. Em nossos estudos anteriores foi isolado o flavonóide isorhamnetina-3-O-beta-glucopiranosídeo a partir da fração acetato. Há relato sobre a atividade anti-herpética (HSV-1) para este flavonóide, o que nos sugere que, pelo menos em parte, a atividade antiviral da fração acetato de etila seja devida a este flavonóide. Referência Bibliográfica: 1-Kim, H. et al, 1998. *Yakhak Hoeji* 42, 607-612.

---

**Código: 3026 - Caracterização Química e Avaliação da Atividade Alelopática de *Euphorbia tirucalli***

CRISTIANE PEREIRA (Sem Bolsa)  
ANNE CAROLINE CÂNDIDO GOMES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO  
TATIANA DE GOUVEIA BARATELLI  
NAOMI KATO SIMAS  
RICARDO MACHADO KUSTER

*Euphorbia tirucalli*, conhecida como avelós, é originária do continente Africano, mas atualmente pode ser encontrada em diversas partes do mundo inclusive no Brasil. Esta espécie é muito utilizada popularmente para o tratamento de diversas enfermidades, entre elas destacamos a AIDS, tuberculose e o câncer. Estudos anteriores, realizados em nosso laboratório determinaram a presença do flavonóide quercitrina na partição em acetato das partes aéreas. Além disso, a partir da observação de *Euphorbia* em campo, percebemos que o crescimento de outras espécies ao seu redor é diminuído. Sendo assim, iniciaram-se os estudos de determinação da atividade alelopática, uma vez que plantas podem ter efeito estimulador ou inibidor do crescimento de outras plantas ou microrganismos através da liberação de compostos químicos no meio ambiente, por meio da volatilização, exsudação radicular e lixiviação das folhas e frutos. Os testes alelopáticos foram realizados com as partições hexânica, diclorometânica e com resíduo aquoso, oriundo da partição líquido-líquido do látex liofilizado de *E. tirucalli*. O bioensaio utilizado para avaliação da alelopatia consiste na germinação de sementes de *Lactuca sativa* (alface) em placas de Petri usando papel de filtro como suporte, onde foram avaliados índice de germinação e o crescimento dos brotos. Os resultados foram analisados através da análise de variância (ANOVA) segundo teste T (teste de Tukey), ao nível de significância de 5% com o uso do aplicativo “Graph Pad Instart” versão 3.1. Nos resultados observou-se a inibição do crescimento de hipocótilos frente à fração diclorometânica e inibição do crescimento

de raízes frente ao resíduo aquoso. Enquanto a fração hexânica estimulou o crescimento de hipocótilo de *L. sativa*. Em virtude do alto rendimento da fração hexânica, esta foi submetida à cromatografia em coluna de sílica e, posteriormente à cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas, o que possibilitou a identificação de diversos ácidos graxos. Dentre estes destacamos a presença do ácido adípico, que apresenta potencial alelopático inibitório já descrito na literatura, o que contradiz os resultados obtidos.

---

### **Código: 3259 - Composição Química do Extrato Hexânico de *Pitcairnia staminea* (Bromeliaceae)**

BÁRBARA MENDES VIEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: MARIA CRISTINA DE HOLANDA P. LIMA

TÂNIA WENDT

LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOSO

MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

A família Bromeliaceae constitui uma importante família botânica do Novo Mundo, distribuindo-se extensivamente pela América do Sul. Essa família apresenta 46 gêneros que correspondem a 2500 espécies<sup>1</sup>. O Estado do Rio de Janeiro abriga 20 gêneros de Bromeliaceae com significativa expressão de representantes endêmicos. Atualmente a família está dividida em três grandes subfamílias: Bromelioideae, Pitcairnioideae e Tillandsioideae. A subfamília Pitcairnioideae apresenta espécies rupícolas, muitas delas de grande potencial ornamental. O perfil químico da família Bromeliaceae indicou a presença de derivados do ácido cinâmico, flavonóides, diterpenóides, triterpenóides e esteróides. Plantas da subfamília Pitcairnioideae representam uma fonte de estudo pouco explorada, tanto pela química, quanto pela farmacologia. Este trabalho tem por objetivo avaliar detalhes do perfil cromatográfico da espécie *Pitcairnia staminea*. A espécie, *P. staminea* foi coletada no Jardim Botânico Experimental da UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. Folhas secas dessa espécie foram reduzidas a pequenos fragmentos e submetidas à maceração estática com hexano. O extrato hexânico foi concentrado, sob pressão reduzida, em evaporador rotatório. Posteriormente, 2mg do extrato foram analisados por cromatografia em fase gasosa acoplada à espectrometria de massas. O perfil cromatográfico foi obtido utilizando-se um cromatógrafo com fase gasosa provido de um detector de massas Shimadzu GC/MS QP5000 operando a 70eV. As outras condições da análise foram: coluna ZB-5MS (30m x 0,25mm x 0,25?m); hélio como gás de arraste (1,0 ml/min); programação de temperatura de 60°C a 290°C (10°C/min); temperatura do injetor 250°C. Foram identificados as seguintes substâncias: hidrocarbonetos e ácidos graxos de cadeias longas, esteróides, campesterol, sitosterol e stigmasterol, e um triterpeno cicloartenol ([M? 426]: C<sub>30</sub>H<sub>50</sub>O). A presença do cicloartenol em mais uma espécie do gênero *Pitcairnia* pode contribuir para estudos quimiotaxonômicos de espécies da família Bromeliaceae. Referências: [1] Amendoeira, F.C. Frutuoso, V.S., Chedier, L.M.; Pearman, A.T., Figueiredo, M.R., Kaplan, M.A.C., Prescott, S.M., Bozza, P.T., Castro-Faria-Neto, H.C. 2005 Antinociceptive Effect of *Nidularium procerum*: a Bromeliaceae from the Brazilian Coastal Rain Forest, *Phytomedicine*, 12, 78 - 87.

---

### **Código: 2702 - Raízes de *Piper truncatum* Vell.: Fonte de Substâncias Nitrogenadas?**

MARCUS VINÍCIUS S. DOS SANTOS CARMO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANA PAULA FELIX TRINDADE

LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOZO

MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

As amidas de Piperaceae são comumente denominadas piperamidas, termo que foi escolhido para descrever todas as substâncias que carregam um grupo aromático e um grupo amida. Na revisão da química do gênero *Piper* publicada por Parmar e colaboradores em 1997, foi descrito que de 592 substâncias isoladas, 145 substâncias são nitrogenadas. As amidas encontradas exibem diferentes tipos estruturais e diversas atividades biológicas já foram atribuídas a essas substâncias, destacando-se: antifúngica, inseticida, larvicida, vasodilatadora e citotóxica. Piperina, a primeira amida isolada de espécies do gênero *Piper*, é a principal responsável pela pungência dos frutos de *Piper nigrum* (pimenta do reino) e possui interessantes atividades biológicas: depressora do sistema nervoso central, antipirética, analgésica e antiinflamatória. Estudos recentes da espécie *P. tuberculatum* revelaram a presença da amida piplartina e a caracterização de suas atividades ansiolítica e antidepressora. O objetivo desse trabalho é investigar a composição química das raízes de *Piper truncatum* Vell. com atenção especial para as amidas. A espécie foi coletada no fragmento de Mata Atlântica do Parque Nacional da Tijuca no município do Rio de Janeiro. O extrato hexânico de raízes, obtido por maceração estática, foi resuspenso em hexano e submetido a partição líquido-líquido com uma mistura de MeOH/ H<sub>2</sub>O (9:1) para obtenção de duas frações. A fração hexânica foi submetida à cromatografia em coluna de gel de sílica, utilizando como eluente, hexano, acetato de etila e metanol, em gradiente de polaridades crescentes além dos solventes puros. O material então eluído com Hex/AcOEt 3%, apresentou-se como cristais em forma de agulha e foi analisado por CG/EM resultando na identificação de mistura de esteróides. Avaliação dos dados espectrais de cada substância da mistura permitiu evidenciar a mistura dos esteróides campesterol, estigmasterol e sitosterol. A fração MeOH/H<sub>2</sub>O, apresentou um precipitado branco que foi submetido a análise por CG/EM evidenciando a presença de uma única substância. Análise por RMN 1H e 13C evidenciou que a substância isolada trata-se da amida piplartina. A presença da amida piplartina como única substância na fração metanólica das raízes de *P. truncatum* mostrou a eficiência do processo de fracionamento usado. CNPq, CAPES.

---

**Código: 2406 - Avaliação da Atividade Antimicrobiana de *Aureliana angustifolia* (Solanaceae)**

ANA CLARISSA CARDOSO PEIXOTO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA  
DAVI OLIVEIRA E SILVA  
DANIELA SALES ALVIANO  
CELUTA SALES ALVIANO  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

A maioria das espécies de Solanaceae ocorre nas Américas do Sul e Central embora sejam encontrados representantes dessa família em quase todos os continentes. Essas plantas habitam em uma grande variedade de ecossistemas, desde desertos até florestas tropicais e compreendem um grupo de grande importância econômica devido aos valores alimentício e medicinal. *Aureliana* é um gênero praticamente desconhecido do ponto de vista químico, endêmico da América do Sul, concentrando-se principalmente nas regiões sul e sudeste do Brasil. *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina é o principal patógeno em infecções hospitalares, uma vez que apresenta elevado grau de resistência a grande parte dos antimicrobianos disponíveis atualmente. Desta forma, a busca por novas substâncias antibióticas é muito importante para prática clínica. Os extratos hexânicos e metanólicos de raiz, de caule, de galhos e de folhas e as frações resultantes da partição líquido-líquido do extrato metanólico de folhas de *Aureliana angustifolia* foram testados quanto a atividade antimicrobiana, pelo método de difusão em ágar, sobre as bactérias *Staphylococcus aureus* MRSA, *Lactobacillus casei* e *Escherichia coli*, além dos fungos *Candida albicans*, *Fonsecaea pedrosoi* e *Trichophyton rubrum*. Em todos os testes, foi observada inibição de crescimento apenas sobre a bactéria Gram positiva *Staphylococcus aureus* - MRSA e apenas o extrato hexânico de galhos e a fração diclorometânica do extrato metanólico de folhas apresentaram atividades antibacterianas comparáveis aos padrões. A fração aquosa do extrato metanólico de folhas foi a única a apresentar atividade antifúngica contra *Fonsecaea pedrosoi* e *Trichophyton rubrum*. Uma fração semi-purificada da fração diclorometânica do extrato metanólico de folhas de *A. angustifolia* contendo uma mistura de 2 vitanolídeos foi testada mostrando-se ativa frente a *S. aureus* MRSA (concentração mínima inibitória de 122,0 µg/ml) e ocasionando uma pequena inibição sobre as cepas de *Lactobacillus casei*, *Streptococcus mutans* e *Enterococcus faecalis*. Estudos preliminares para avaliação da atividade antimicrobiana de *Aureliana angustifolia* indicam o extrato hexânico de galhos e o extrato metanólico de folhas como fonte de potenciais agentes antibacterianos seletivos para *S. Aureus*. Os resultados indicam que, no extrato metanólico de folhas de *A. angustifolia*, os vitanolídeos são responsáveis por essa atividade.

---

**Código: 3253 - Estudo sobre a Estabilidade de Enolfosfatos Alfa-Aminados Acíclicos, Blocos para a Síntese de Substâncias Bioativas**

ANA PAULA CAROLINE FERREIRA MORI (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS  
DANIEL LINS DE SALES

Apesar de pouco explorados, a literatura recente vem mostrando o potencial sintético de enolfosfatos derivados de amidas, os quais podem servir à construção de novas ligações C-C via acoplamentos cruzados catalisados (ACC) (Nicolaou et al., 1997; Coudert et al., 1999) a partir do átomo de carbono alfa ao átomo de nitrogênio. Ao reconhecer o valor sintético desta classe de intermediários, nosso grupo recentemente passou a explorar uma nova possibilidade: a preparação de enolfosfatos alifáticos derivados de acetamidas e o seu uso em ACC catalisados por Pd(0) (de Sales, 2006). Estabelecemos que estas substâncias reagem, sob diferentes protocolos de ACC, com estanos, ácidos borônicos de acetilenos terminais. Além disto, observamos que a estabilidade destes enolfosfatos dependia fortemente dos grupos de proteção do átomo de nitrogênio. Após uma busca racional por grupos de proteção adequados, produzimos o 1-N-CBz-N-PMP enolfosfato 1, que provou ser muito estável. Simultaneamente, pesquisadores japoneses e franceses publicaram seus resultados de síntese e aplicação sintéticas de intermediários sintéticos semelhantes a 1 (Fuwa & Sasaki, 2007; Gillaizeau et al., 2007). Devido a alguns problemas no aumento de escala de síntese de 1, necessário para a finalização deste estudo inicial, realizamos experimentos adicionais correlacionando a natureza do grupo de proteção do átomo de nitrogênio destes enolfosfatos. Alguns dados surpreendentes foram obtidos. Assim, preparamos o N-fenil-N-Boc enolfosfato 2 a partir da anilina em três etapas (acilação, formação do N-acil carbamato e preparação do enolfosfato via desprotonação com LDA). Com isto, pudemos confirmar o bom rendimento químico obtido pelo grupo francês (70% na etapa de enolização). Além disto, esta substância mostrou-se tão estável quanto o enolfosfato 1, produzido em nosso laboratório. A seguir, preparamos o enolfosfato análogo ao enolfosfato original 1, N-Boc-N-PMP-3, de forma semelhante àquela da substância 2. Este enolfosfato mostrou-se extremamente sensível. Aparentemente, houve degradação até mesmo durante o isolamento aquoso. Pudemos, por conseguinte, estabelecer que o grupo Cbz tem também um papel preponderante na estabilização do enolfosfato robusto 1. Referências: Coudert, G.; Lepifre, F.; Buon, C.; Rabot, R.; Bouyssou, P. *Tetrahedron Lett.* 1999, 40, 6373. Fuwa, H.; Sasaki, M. *Org. Lett.* 2007, 9, 3347. Gillaizeau, I. et al. *Synlett* 2007, 1925. Nicolaou, K. C.; Shi, G. Q.; Gunzner, J. L.; Gärtner, P.; Yang, Z. *J. Am. Chem. Soc.* 1997, 119, 5467. De Sales, D. L. Dissertação de Mestrado, 2006, UFRJ.

---

**Código: 3038 - Análise Estrutural de Sesquiterpenos  
Triquinânicos com Auxílio de Modelagem Molecular**

FERNANDO MARTINS DOS SANTOS JUNIOR (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: MAURO BARBOSA DE AMORIM  
FÁBIO LUIZ PARANHOS COSTA

Os sesquiterpenos triquinânicos são uma nova classe de terpenídeos que, graças a sua peculiar estrutura e às suas propriedades farmacológicas, tem atraído interesse de diferentes grupos de pesquisa. Seus diferentes padrões de hidroxilação e seus vários estereocentros tornam a sua caracterização estrutural uma tarefa complexa. Entretanto, mesmo utilizando-se as técnicas mais modernas de RMN, a existência de centros terciários hidroxilados dificulta a determinação inequívoca da configuração de seus centros estereogênicos tetraédricos, particularmente dos centros terciários hidroxilados. Nesse cenário, a modelagem molecular surge como uma ferramenta poderosa e de baixo custo capaz de fornecer respostas confiáveis. OBJETIVOS: Desenvolvimento uma metodologia analítica, com base na determinação experimental e teórica de deslocamentos químicos de  $^{13}\text{C}$ , particularmente de centros terciários hidroxilados, para a determinação da configuração absoluta de sesquiterpenos triquinânicos. METODOLOGIA: Para determinar qual o melhor nível de teoria (hamiltoniano e conjunto de base) capaz de reproduzir adequadamente os deslocamentos obtidos experimentalmente com menor custo computacional, calculamos inicialmente as estruturas das conformações relativas aos mínimos de energia de álcoois simples: metanol, etanol, 1-propanol, 2-propanol e terc-butanol. Tais otimizações foram realizadas em nível B3LYP, com diferentes funções de base consistentes com correlação (as bases de Dunning e colaboradores, cc-pVnZ, com  $n = 2$ , duplo, ou 3, triplo zeta). Para avaliar o efeito de pares de elétrons não-compartilhados do átomo de oxigênio, também foram adicionadas funções difusas (aug-cc-pVnZ). Para a determinação dos deslocamentos químicos, nas geometrias previamente otimizadas, foram realizados cálculos do tensor de proteção magnética com o método GIAO em nível B3LYP com diferentes combinações das funções de base utilizadas na otimização de geometrias. RESULTADOS: Os nossos deslocamentos de  $^{13}\text{C}$  RMN calculados para os álcoois mais simples mostraram que, para o terc-butanol, a utilização do o nível GIAO-B3LYP/aug-cc-pVDZ//B3LYP/aug-cc-pVDZ é o mais adequado, não sendo necessária a utilização de um maior conjunto de funções de base. Tendo em vistas esses resultados, aplicamos o mesmo nível de teoria no estudo de dois sesquiterpenos triquinânicos diastereoisoméricos com diferente padrão de hidroxilação: presilfiperfolnan-1-ol (exp.: 89,1 ppm, calc.: 88,1 ppm) e presilfiperfolnan-8-ol (exp.: 96,2 ppm, calc.: 98,4 ppm). Esses resultados sugerem que o nível de teoria utilizado poder ser uma valiosa ferramenta na elucidação desse padrão substituição em sesquiterpenos triquinânicos. REFERÊNCIAS: 1-MELCHING, S e KÖNIG A. W. Sesquiterpenes form the essential oil of the liverwort *Conocephalum conicum*. *Phytochemistry*, 1998, 51, 517. 2-MELCHING, S e KÖNIG A. W. Sesquiterpenes form the essential oil of the liverwort *Conocephalum conicum*. *J. Am. Chem. Soc.* 118, 9249, 1996.

---

**Código: 2922 - Uma Nova Reação do Núcleo Quinoidal**

FRANCISCO DE ASSIS SANTOS LOPES (Sem Bolsa)

TATIANE DOS S. CONCEIÇÃO CARVALHO (Sem Bolsa)

KARINA PENA DEL RIO (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANTÔNIO VENTURA PINTO  
MARIA DO CARMO F. RIBEIRO PINTO

Existe um grande interesse na síntese de espirolactonas, devido às várias substâncias que apresentam importante atividade farmacológica de possuírem estas subunidades em suas estruturas (1,2). Os espirolídeos (3), pinnatoxinas (4), e piteriatoxinas (5,6), são exemplos de substâncias dotadas de unidade espirocíclicas em seus esqueletos moleculares. Nesta comunicação, descrevemos a transformação de lapachonas com Cu/AcOH em espirolactonas inéditas. Estudos espectroscópicos de I.V., IV, RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{H}$ , e espectrometria de massas, permitiu a elucidação dessas estruturas, decorrentes do rompimento dos respectivos anéis quinoidais dos substratos iniciais. A rota sintética utilizada apresenta-se promissora, tendo em vista que diferentes quinonas podem ser assim transformadas em novas espirolactonas de potencial biológico alvissareiro. Bibliografia: 1) Brimble, M. A.; Farès, F. A. *Tetrahedron* (1999), 55, 7661; 2) Zhang, W.; Pugh, G. *Tetrahedron* (2003), 59, 4237; 3) Furkert, D. P.; Brimble, M. A. *Org. Lett.* (2002), 4(21), 3655; 4) Chou, T. et al *Tetrahedron Lett.* (1996), 37(23), 4023; 5) Takada, N. et al *Tetrahedron Lett.* (2001), 42, 3495. Agradecimentos: CNPq, FAPERJ, UFRJ.



---

### **Código: 1252 - Composição Nutricional de *Litchi chinensis* Sonn. (“Lichia”) Cultivadas no Brasil**

ISABELE PIO CALAZANS (Sem Bolsa)

Área Básica: BROMATOLOGIA

Orientação: MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA

NANCY DOS SANTOS BARBI

LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO

EDUARDO LOPES DA MOTTA

As três últimas décadas do século passado foram marcadas com grandes avanços na ciência e tecnologia permitindo um melhor conhecimento sobre as propriedades dos alimentos. Atualmente, além da importância nutricional dos alimentos de origem vegetal, busca-se também uma ação farmacológica em potencial, que possa ser conferida por seus metabólitos especiais. Dentro desse contexto situa-se a espécie *Litchi chinensis* Sonn. (“lichia”, originária do sul da China e perfeitamente aclimatada no Brasil) objeto deste estudo. A lichia pertencente à família Sapindaceae, é uma fruta tropical e subtropical de alto valor comercial pela sua cor vermelha atraente, arilo branco, translúcido e muito apreciado por seu sabor doce. A lichia possui alto teor de açúcar, uma série de vitaminas e minerais como potássio, cálcio, magnésio e fósforo em quantidades apreciáveis, que podem variar com o clima, maturidade, cultivar e práticas agrícolas. Quimicamente, a lichia é caracterizada pela presença de substâncias fenólicas como as antocianinas, os flavonóis e taninos condensados. As antocianinas, potentes antioxidantes, estão presentes em altas concentrações no pericarpo e são responsáveis pela coloração avermelhada. O objetivo do presente trabalho é avaliar a variabilidade, da lichia cultivada no Brasil, em função da composição nutricional e do teor de vitamina C nos frutos frescos, congelados e desidratados. Os teores de vitamina C, determinados pelo método de 2,6 diclorofenolindofenol, apresentaram os seguintes valores, em média: 30,95 % para fruta fresca, 17,05 % para fruta desidratada e 3,48 % para fruta congelada. A avaliação da composição nutricional foi realizada segundo método descrito pela AOAC (2000). O teor de carboidratos foi calculado por diferença (BRASIL, 2003). Para lichia fresca obteve-se a seguinte composição média em 100g do fruto: Umidade - 81%, Proteínas - 0,9%; Lipídios - 0,80%, Carboidratos - 17% e Cinzas - 0,70%. A aclimação de espécies vegetais não necessariamente gera espécimes que apresentem composições químicas semelhantes, ou mesmo equivalência nutricional. Dessa forma, a lichia merece ter sua composição avaliada em função da variabilidade qualitativa e quantitativa com relação ao teor de vitamina C e composição nutricional. Não há estudos, nesse sentido, relacionados à lichia cultivada no país. Referências: [1] Martins, A. B. G., *Litchia* Rev. Bras. Frutic. Vol.27 no.3 Jaboticabal, Dezembro, 2005. [2] Menzel, C.M., *The lychee crop in Asia and the Pacific*. Bangkok: FAO, 2002, pág. 108. [3] Wall, M. M. Ascorbic acid and mineral composition of longan (*Dimocarpus longan*), lychee (*Litchi chinensis*) and rambutan (*Nephelium lappaceum*) cultivars grown in Hawaii, *Journal of Food Composition and Analysis*, vol. 19, nº 6-7, September-November, 2006, pág. 655-663.

---

### **Código: 1773 - Análise Microscópica e Química de Grãos de Soja e Seus Derivados**

ANA CRISTINA VIEIRA PAES LEME (Sem Bolsa)

Área Básica: AVALIAÇÃO E CONTROLE  
DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

Orientação: ANA CLÁUDIA DE MACEDO VIEIRA

MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA

A soja é considerada um alimento funcional, porque além das funções nutricionais básicas produz efeitos benéficos à saúde, reduzindo os riscos de algumas doenças crônicas e degenerativas. Desta forma, a soja vem ganhando espaço na dieta ocidental, sob diferentes produtos. É rica em proteínas, possui ácidos graxos poliinsaturados e compostos fitoquímicos como: isoflavonas, saponinas, fitatos, dentre outros.. O objetivo é apresentar os dados sobre padrões microscópicos e análise química da soja e dos produtos derivados do grão, para fornecer elementos fundamentais na garantia e controle de qualidade. A análise em microscopia óptica foi realizada com microtomia do grão in natura para observação e documentação além da realização de testes histoquímicos. Também foi feito o estudo dos padrões microscópicos dos produtos sólidos derivados do grão. A análise química dos grãos de soja e seus produtos foram efetuados segundo as Normas do Adolfo Lutz (2005). O delineamento experimental foi realizado em triplicata. O resultado da análise anatômica do grão revelou tegumento estratificado. Os cotilédones apresentaram epiderme uniestratificada, ocorrência de tecido parenquimático cujas células apresentaram conteúdo rico em substâncias de natureza lipofílica (reação positiva com sudan IV) e feixes vasculares de diferentes calibres. A análise microscópica de produtos derivados sólidos revelou padrões muito distintos quanto à morfologia dos fragmentos componentes de farinha de soja, fibra de soja, extrato de soja em pó e proteína de soja texturizada. E os resultados das análises de umidade, lipídios, proteínas, cinzas, carboidrato e VCT foram: Grãos de soja - 11,77%; 19,53%; 36,25%; 4,51%; 18,02% e 392,88Kcal; Farinha de Soja - 5,89%; 23,74%; 51,94%; 4,31%; 21,47% e 507,29Kcal; Fibra de Soja - 5,73%; 0,95%; 40,42%; 5,19%; 13,07% e 222,52 Kcal, Proteína de soja texturizada - 6,64%; 0,47%; 51,62%; 6,52%; 16,31% e 275,98 Kcal, Extrato de Soja em pó - 5,96%; 13,34%; 35,63%; 4,59%; 14,88% e 322,09 Kcal, Soja sabor Natural - 4,22%; 25,95%; 38,01%; 3,78%; 17,99%; 547,52 Kcal e Creme de Soja - 25,36%; 18,42%; 2,35%; 0,48%; 11,65% e 221,75 Kcal, respectivamente. Os resultados encontrados demonstraram que as características físico-químicas estão compatíveis com os padrões de qualidade exigidos, além de possuírem qualidade nutricional pelo elevado teor de proteína e teores apreciáveis de carboidratos e minerais. A amostragem mais ampla no que tange análise microscópica e química fornecerá importante ferramenta para o controle de qualidade dos produtos de soja. Referências NORMAS ANALÍTICAS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ - Métodos Químicos e Físicos para Análise de Alimentos. IVª edição, S.P., 2005.

---

**Código: 345 - Estudo da Potencialidade de Zinco Ftalocianina Encapsulada em Nanopartículas de Poli-Caprolactona para Uso na Terapia Fotodinâmica do Câncer**

CÍNTIA MARIA LANZARINI (CNPq/PIBIC)  
PAULO ROBERTO SILVA RAMOS JUNIOR (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: MARIANA DA VOLTA SOARES  
LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA  
EDUARDO RICCI JUNIOR

A terapia fotodinâmica (TFD) constitui uma modalidade terapêutica atual utilizada no tratamento e cura do câncer. Os componentes básicos da TFD são o fotossensibilizante, a luz visível e oxigênio tecidual necessários a fotooxidação das células tumorais<sup>1</sup>. A zinco ftalocianina é um dos fotossensibilizantes mais utilizados na TFD, entretanto, devido a sua baixa solubilidade em água necessita ser incorporada em sistemas de liberação adequados como nanopartículas. As Nanopartículas foram preparadas pelo método de nanoprecipitação<sup>2</sup>. O polímero (PCL) foi dissolvido em acetona. O fotossensibilizante foi adicionado à dispersão do polímero obtendo-se a fase orgânica. A fase orgânica foi adicionada na fase aquosa composta por uma dispersão aquosa contendo estabilizante. A acetona foi evaporada utilizando um rota- evaporador a temperatura ambiente. As nanopartículas foram centrifugadas (10000 x g), lavadas, secas por liofilização e armazenadas em dessecador. As nanopartículas foram caracterizadas quanto ao rendimento de processo, tamanho por espalhamento de luz, morfologia por microscopia eletrônica de transmissão, estudos espectroscópicos de absorção e emissão de fluorescência e eficiência de encapsulação. O rendimento de processo foi de 72%. As nanopartículas contendo o fotossensibilizante obtidas pelo método de nanoprecipitação têm diâmetro médio de 243nm, distribuição de tamanho estreita com índice de polidispersividade de 0,11, superfície lisa e forma esférica. A análise dos perfis dos espectros de absorção e emissão de fluorescência mostrou que o fotossensibilizante em nanopartículas não sofreu degradação durante o processo de encapsulação, mantendo as suas propriedades espectroscópicas que são importantes para a terapia fotodinâmica. No método de quantificação do fotossensibilizante observou-se que as intensidades de emissão de fluorescência correlacionam-se linearmente com a concentração no intervalo de 10-200ng/mL. O coeficiente de correlação linear obtido foi de 0,9993, indicando excelente linearidade. O desvio padrão relativo da curva analítica foi de 8%, com satisfatória reprodutibilidade. A eficiência de encapsulação do fotossensibilizante nas nanopartículas foi de 40%. O método de nanoprecipitação é adequado para a encapsulação do fotossensibilizante produzindo partículas com tamanho nanométrico, forma esférica, superfície regular, bom rendimento de processo e satisfatória eficiência de encapsulação. A próxima etapa envolve os estudos de liberação in vitro dos sistemas desenvolvidos. Referências [1]. A.P. Castano, T. Demidova, M.R. Hamblin. Mechanisms in photodynamic therapy: party one-photosensitizers, photochemistry and cellular localization. Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. v. 2, nº 2, 2005, pag. 91-106. [2]. J.S. Chawla and M.M. Amiji. Biodegradable poly-caprolactone nanoparticles for tumor-targeted delivery of tamoxifen. International. Journal. Pharm. v. 249, 2002, pag. 127-138.

---

**Código: 347 - Desenvolvimento e Avaliação de um Sistema de Liberação Tópico para Zinco Ftalocianina para Uso na Terapia Fotodinâmica do Câncer de Pele**

DANIELY SILVA OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: EDUARDO RODRIGUES DA SILVA  
ZAIDA MARIA FARIA DE FREITAS  
ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS  
EDUARDO RICCI JUNIOR

Terapia fotodinâmica tópica é uma alternativa viável para o tratamento do câncer de pele. Os componentes da terapia são fotossensibilizante, luz visível (400-800nm) e oxigênio responsável pela fotooxidação<sup>(1)</sup>. Entretanto, a baixa penetração cutânea do fotossensibilizante, zinco ftalocianina (ZnPc), limita o uso de formulações tópicas. O objetivo desse trabalho foi estudar o efeito do ácido oléico (AO), promotor químico, na permeação e retenção in vitro da ZnPc em pele suína. O fotossensibilizante foi incorporado em propilenoglicol contendo 0-20% de AO. O método de quantificação do fotossensibilizante por emissão de fluorescência foi padronizado e efetuou-se uma análise de interferentes da pele. Estudos espectroscópicos de absorção e emissão de fluorescência foram realizados para avaliar possível dimerização ou degradação do fotossensibilizante na formulação e no meio receptor da permeação cutânea. Os estudos de permeação e retenção in vitro foram avaliados utilizando pele suína montada em uma célula de difusão tipo Franz. A intensidade de emissão correlaciona-se linearmente com a concentração de 30 à 300ng/mL, com um coeficiente de correlação de 0,9996 (excelente linearidade). O método de espectrofluorimetria foi sensível, reprodutível e rápido. As análises dos perfis dos espectros de absorção e emissão mostraram que o fotossensibilizante não sofreu degradação quando incorporado na formulação. Nenhuma emissão de fluorescência foi detectada nas amostras de pele em pirrolidona ou em tampão. O conteúdo de ZnPc permeada foi inferior ao limite de detecção (30ng/mL), provavelmente o ativo permaneceu retido nas camadas superficiais da pele (epiderme e derme). A quantidade de fotossensibilizante retida no estrato córneo (EC) a partir da formulação contendo 10% de AO foi 3,5 vezes maior do que o controle. O fotossensibilizante retido na epiderme sem EC mais derme a partir da formulação contendo AO a 10% foi 3 vezes maior do que o controle. Entretanto, o fotossensibilizante retido no EC e pele remanescente (epiderme sem EC mais derme) a partir da formulação

contendo 20% de AO foi menor do que o controle. O AO é capaz de penetrar, interagir e desorganizar com a camada estruturada e compacta de lipídeos do EC reduzindo a função de barreira e aumentando a penetração cutânea de fármacos(2). Entretanto, em concentrações altas (20%) cria um ambiente muito favorável ao fármaco diminuindo a sua penetração e retenção na pele. A formulação contendo AO a 10% é promissora para uso na terapia fotodinâmica do câncer de pele porque proporciona excelente penetração e retenção do fotossensibilizante. Referências: [1]. A.P. Castano, T. Demidova, M.R. Hamblin. Mechanisms in photodynamic therapy: party one-photosensitizers, photochemistry and cellular localization. Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. v. 2, nº 2, 2005, pag. 91-106. [2]. A.C. Williams and B.W. Barry. Penetration Enhancer. Advanced Drug Dev. Reviews. v. 56, 2004, pag. 603-618.

---

### **Código: 1860 - Avaliação da Condutividade Elétrica de Soluções Homeopáticas Preparadas e Estocadas em Vidros Tipo I**

RAFAEL CARDOSO HARDUIM (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: CARLA HOLANDINO QUARESMA  
SHEILA GARCIA  
CARLOS RENATO ZACHARIAS

As soluções aquosas ultra diluídas e dinamizadas (SUDs), desenvolvidas por Samuel Hahnemann, classicamente são realizadas manualmente, porém a técnica, mesmo padronizada, pode apresentar variações de um manipulador para outro, como: variabilidade do tempo entre cada succussão, intensidade das batidas no anteparo semi-rígido e variação angular do braço entre cada succussão. O desenvolvimento de um equipamento específico para realizar as succussões, o braço mecânico, teve como objetivos: agilizar e facilitar o processo de preparação das várias potências homeopáticas, já que fazê-lo manualmente muitas vezes é extenuante para o manipulador, além de garantir a reprodutibilidade do mesmo. No presente trabalho comparamos a condutividade elétrica de SUDs preparadas mecanicamente e manualmente. Para a realização dos ensaios foram utilizados frascos âmbar tipo I cuja composição e tratamentos químicos impedem a liberação significativa de íons para o meio aquoso. Desta forma, o protocolo experimental envolveu o preparo de dois grupos de SUDs: o primeiro contendo o ativo, sulfato de vincristina (VCR), na concentração de 1mg/mL e o segundo isento de VCR (água destilada). Ambas as soluções foram preparadas e estocadas de acordo com a farmacotécnica homeopática, em vidros tipo I, nas potências de 1CH até a 15CH. As soluções foram dinamizadas mecanicamente (AUTIC, Denise 10-50) e manualmente. Para a medição da condutividade elétrica utilizou-se condutivímetro (Mettler-Toledo), na temperatura de  $25^{\circ}\text{C} \pm 0,2$ . As leituras foram feitas imediatamente após o preparo das soluções e semanalmente até a quinta semana de acondicionamento dos frascos. O experimento foi repetido três vezes, de maneira independente, sendo cada amostra preparada em duplicata. A análise gráfica dos resultados permite estabelecer uma correlação linear entre as condutividades elétricas dos dois grupos de amostras, descrita pela equação  $X_{\text{mecânico}} = (0,14 \pm 0,81) + (1,003 \pm 0,088) X_{\text{manual}}$ , onde  $X_{\text{mecânico}}$  e  $X_{\text{manual}}$  são os valores de condutividade elétrica, em  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . A interpretação dos coeficientes angular e linear indica que não existem diferenças significativas ( $p < 0,001$ ) entre os dois métodos de preparo, exceto para a potência 1CH de VCR ( $p > 0,05$ ), onde a presença molecular do ativo gera um aumento significativo da condutividade elétrica. A análise da variável tempo de estocagem indicou que a condutividade elétrica de todas as amostras aumenta de acordo com o tempo de acondicionamento destas soluções. Acreditamos que tal aumento possa ser atribuído à dinâmica natural do solvente (água destilada), provavelmente devido à presença de gases dissolvidos. Partindo da premissa de que a condutividade elétrica é um parâmetro adequado para o estudo de uma SUD, conforme apresentado na literatura, concluímos que os procedimentos mecânicos e manuais de succussão são equivalentes. Apoio Financeiro: FUJB, FAPERJ.

---

### **Código: 3396 - Potencial Mutagênico de Correntes Elétricas Contínuas de Baixa Intensidade: Uma Avaliação Preliminar**

AMANDA DA SILVA BESERRA (Sem Bolsa)  
MARINA DAS NEVES GOMES (Outra Bolsa)  
Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: JANINE SIMAS CARDOSO RURR  
VENICIO FEO DA VEIGA  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO  
CARLA HOLANDINO QUARESMA

**INTRODUÇÃO:** Correntes elétricas contínuas de baixa intensidade (CE) vêm sendo estudadas por seu efeito bactericida, fungicida, antiinflamatório, cicatrizante e sua atividade antitumoral, a qual constitui a chamada eletroterapia tumoral (ETT). Alguns dos eventos disparados pela ETT incluem: geração de produtos de eletrólise na região do tumor; variação do pH tumoral; desidratação e edema; apoptose e necrose celular, dentre outros. A ETT vem despertando o interesse de muitos oncologistas por possuir características atraentes, tais como: ausência de efeitos colaterais, pequena ou nenhuma toxicidade ao tecido sadio e baixo custo econômico. Entretanto, até o presente momento, não existe nenhum estudo científico que comprove ou descarte o potencial mutagênico e genotóxico desta terapia. **OBJETIVO:** Avaliar o potencial mutagênico e genotóxico da corrente elétrica contínua de baixa intensidade com vistas a ampliar os mecanismos de ação desta promissora terapia antitumoral. **MÉTODO:** Suspensões celulares de *Escherichia coli* K12 - cepas AB1157

(uvrA+/recA+) e AB2480 (uvrA-/recA-) - são eletroestimuladas por 2mA de CE por 3, 6 e 9 minutos. O potencial mutagênico é avaliado através da incubação das bactérias eletroestimuladas em meio de cultura contendo rifampicina (100 g/mL), por 48 horas. A mutagênese induzida é expressa em números de mutantes por 10<sup>8</sup> bactérias, sendo a taxa de mutação espontânea correspondente ao número de colônias encontradas na dose zero de CE. Como controle positivo da mutagênese, as suspensões bacterianas são irradiadas com ultra-violeta C (UV-C/40J/m<sup>2</sup>). RESULTADOS: Os ensaios de mutagênese, feitos em duplicata e realizados com até 9 minutos de eletroestimulação, indicaram que a intensidade de corrente utilizada (2mA) e os tempos de estimulação aplicados, não foram capazes de induzir mutagênese (n=5). CONCLUSÕES: Os resultados sugerem que a corrente elétrica contínua de baixa intensidade não apresenta atividade genotóxica nem mutagênica. Novos ensaios de mutagênese, assim como estudos morfológicos estão em andamento com vistas a confirmar os resultados preliminares obtidos e avançar na compreensão dos efeitos biológicos induzidos por campos elétricos de baixa intensidade. Apoio Financeiro: FUJB, FAPERJ, Fundação Ary Frausino.

---

**Código: 1897 - Estudos para a Identificação de Novos Protótipos Esquistossomicidas,  
Análogos ao Clonazepam**

NATHÁLIA COUTO DIAS (FAPERJ)  
Área Básica: ANÁLISE E CONTROLE  
DE MEDICAMENTOS

Orientação: LIDIA MOREIRA LIMA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
FRANCOIS GERMAIN NOEL  
JEAN PIERRE BARROS THIBAUT

Em continuidade a linha de pesquisa que o Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio) vem desenvolvendo na busca por novos candidatos a fármacos antiparasitários, são descritos neste resumo a síntese e avaliação da atividade esquistossomicida e de ligação aos receptores benzodiazepínicos, centrais e periféricos, de uma nova série de derivados BZD, análogos ao clonazepam. Os novos análogos foram desenhados aplicando-se estratégias de modificação molecular típica da Química Medicinal. A síntese é realizada utilizando o clonazepam como matéria-prima e baseia-se em transformações químicas que exploram a reatividade do metileno e do grupo NH do núcleo BZD, frente a reações de alquilação e condensação com derivados carbonílicos. Até o momento, cinco análogos foram preparados em rendimentos satisfatórios e caracterizados por ressonância magnética nuclear (RMN) de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C - mono e bidimensional - e infravermelho (IV). Os análogos sintetizados foram avaliados quanto sua capacidade de inibir a atividade contraturante sobre vermes adultos machos de *S. Mansoni* e quanto o efeito esquistossomicida *in vitro* utilizando cultura de vermes. Posteriormente, foi realizado o ensaio de binding aos receptores BZD centrais e periféricos. Os resultados encontrados confirmam a capacidade dos análogos em se ligarem seletivamente aos receptores BZD centrais, a exceção de LASSBio-1117, embora, nenhum dos compostos ensaiados tem apresentado efeito esquistossomicida nos modelos empregados e nas concentrações de "screening" utilizadas.

---

**Código: 3045 - Síntese de Compostos 1,3-Benzodioxolil-N-acilacetilidrazônico Candidatos a  
Novos Fármacos Cardioativos Planejados por Otimização Estrutural do Protótipo LASSBio-1029**

THAISE DA SILVA MARTINS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ANÁLISE E CONTROLE  
DE MEDICAMENTOS

Orientação: CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
GISELE ZAPATA SUDO

INTRODUÇÃO A insuficiência cardíaca congestiva é uma doença de cunho multifatorial que afeta expressiva parcela da população mundial e se caracteriza pelo infarto do miocárdio com edema e congestão periférica. A terapia geralmente empregada para o tratamento deste quadro patológico inclui o uso de fármacos capazes de aumentarem a contratilidade do miocárdio combinados com diuréticos. O envolvimento do Ca<sup>2+</sup> miofibrilar e da isoforma cardíaca de PDE3 tem antecipado a possibilidade de se tratar a insuficiência cardíaca congestiva com inibidores desta isoforma capazes de promover efeitos combinados de vasodilatação e inotropismo positivo. A aplicação da estratégia de simplificação molecular sobre compostos piridazinônicos cardioativos, inibidores da PDE3, permitiu o reconhecimento da similaridade molecular existente entre estes compostos e novos derivados N-acilidrazônicos (NAH). A avaliação farmacológica dos derivados NAH em modelos relacionados ao metabolismo de Ca<sup>2+</sup> permitiu identificar o composto tiofênico LASSBio-294 como um importante agente inotrópico positivo (aumento de até duas vezes na força de contração de feixes de músculo cardíaco isolado) e vasodilatador (IC<sub>50</sub> de 74mM). A otimização estrutural do protótipo LASSBio-294, explorando a substituição do hidrogênio da imina, presente na função N-acilidrazônica, originou o novo derivado LASSBio-1029 que merece destaque devido a sua grande potência (IC<sub>50</sub> de 10mM, 7 vezes maior com relação ao LASSBio-294), eficácia e seletividade pela atividade vasodilatadora. OBJETIVOS No âmbito de um programa de pesquisas que visa à síntese e avaliação farmacológica de novos compostos 1,3-benzodioxolil-N-acilacetilidrazônicos cardiovasculares planejados por otimização estrutural do protótipo LASSBio-1029, objetivamos neste trabalho o planejamento, a síntese e a avaliação farmacológica de novos análogos explorando a introdução de substituintes com distintos valores  $\sigma$ -Hammett e diferentes propriedades eletrônicas, em diferentes posições do anel tiofênico de

LASSBio-1029, mantendo em todos os novos análogos sintetizados o anel benzodioxola oriundo do safrol devido a sua característica farmacofórica descrita anteriormente. RESULTADOS E PERSPECTIVAS Os compostos foram sintetizados através de condensação ácido-catalisada entre a piperonilidrazida e as cetonas tiofênicas com diferentes substituintes, sob aquecimento. Devido à dificuldade de síntese de alguns dos derivados, foram feitas comparações entre aquecimento convencional (usando placa de aquecimento) e aquecimento por irradiação de microondas. Ao todo, foram sintetizados seis novos derivados com rendimentos variando de 37% a 91%. A caracterização por ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono permitiu identificar os compostos como um único diastereoisômero. Os compostos estão sob avaliação farmacológica quanto às suas propriedades inotrópicas e vasodilatadoras.

---

**Código: 1190 - Avaliação Físico-Química de Méis Silvestres  
Produzidos e Comercializados no Estado do Rio de Janeiro**

MARIANA DOS SANTOS BELLO (FAPERJ)

FÁBIO CERDEIRA LÍRIO (Sem Bolsa)

Área Básica: AVALIAÇÃO E CONTROLE  
DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

Orientação: MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA  
SANDRA REGINA GREGÓRIO  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO

O mel sempre atraiu a atenção do homem, principalmente pelo sabor adocicado e valor nutritivo. O desenvolvimento de técnicas visando uma maior produtividade das abelhas ocorreu a partir da segunda metade do século XIX, o que permitiu a abertura para o comércio mundial<sup>1</sup>. Entretanto, no Brasil, século XXI, a sua produção é limitada para atender a demanda, o que eleva o preço no mercado, induzindo facilmente a adulteração com açúcar comercial, glicose e solução de açúcar invertido<sup>2</sup>. A legislação específica para mel estabelece parâmetros de controle de qualidade para o produto, com indicação das análises e métodos a serem empregados<sup>3</sup>. Neste trabalho objetivou avaliar a qualidade de méis silvestres, produzidos e comercializados no estado do Rio de Janeiro. Vinte amostras de méis silvestres foram analisadas de acordo com as normas analíticas do IAL<sup>4</sup> e C.A.C.<sup>5</sup>. O valor médio de umidade das amostras de méis silvestres foi de 17,60 %, portanto, de acordo com a legislação, que permite o máximo de 20%. Para açúcares redutores o valor médio obtido foi de 72,15 %, estando de acordo com legislação brasileira (mínimo 65 g/100g). O índice de diastases das vinte amostras variou de 0,47 a 37,78 (unidade de Göthe). O limite estabelecido pela legislação é de no mínimo 8. Sendo assim, 40% das amostras estão em desacordo com a legislação. O valor médio de acidez 28,02 meq kg<sup>-1</sup> está de acordo com a legislação, que determina o máximo de 50 meq kg<sup>-1</sup>. O valor médio de pH foi de 4,26. E o valor médio de cinzas foi de 0,27%, portanto, abaixo do máximo permitido, indicando conformidade com a legislação (máximo de 0,6%). Os resultados encontrados nesta análise preliminar demonstraram que duas das amostras de méis silvestres estudadas apresentaram valor de umidade incompatíveis com os padrões de qualidade exigidos pelo Ministério da Agricultura<sup>3</sup>, assim como, uma das amostras para acidez livre e oito para atividade diastásica. Para os parâmetros açúcares redutores livres e cinzas todas as amostras atendem a legislação vigente. Apoio: FAPERJ e PIBIC/UFRJ (1)CRANE, E. O Livro do mel. 2. ed. São Paulo. Livraria Nobel, 1987. p. 226. (2)Nádia F. ROSSI, Luiz A. MARTINELL, Tais H.M. LACERDA, Plínio B. de CAMARGO, Reynaldo L. VICTÓRIA. Análise da adulteração de méis por açúcares comerciais utilizando-se a composição isotópica de carbono<sup>1</sup>. Ciênc. Tecnol. Aliment. v.19 n.2 Campinas maio/ago. 1999 (3)BRASIL. MAPA-MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO -. Instrução Normativa nº 11, de 20 de outubro de 2000. Estabelece o regulamento técnico de identidade e qualidade do mel. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 out. 2000. Seção 1, p.16-17. (4) NORMAS ANALÍTICAS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ - Métodos Químicos e Físicos para Análise de Alimentos. IVª edição, S.P., 2005. (5).C.A.C.-Codex Alimentarius Commission. Official methods of analysis. v.3, Supl.2, 1990. p.15-39.

---

**Código: 1857 - Novos Derivados, Semicarbazônicos Sintéticos,  
Desenhados como Inibidos de Cistenil Protease**

MARINA AMARAL ALVES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ANÁLISE E CONTROLE  
DE MEDICAMENTOS

Orientação: LIDIA MOREIRA LIMA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

As doenças negligenciadas são enfermidades que cometem cerca de 1 bilhão de habitantes do planeta, 90% deles residentes em países subdesenvolvidos. São normalmente provocadas por parasitas e transmitidas a partir de um vetor, apresentando, em alguns casos, alta morbidade, alta mortalidade e elevado estigma social. (OMS - [http://www.who.int/neglected\\_diseases/en/](http://www.who.int/neglected_diseases/en/)) O Brasil configura-se como um dos países com maior número de tipos de doenças negligenciadas por região do globo terrestre. As principais doenças negligenciadas de ocorrência nacional são a doença de Chagas, malária e leishmaniose. A despeito da alta mortalidade e do imenso sofrimento promovido por essas enfermidades, seu tratamento é baseado em terapias inadequadas, limitadas ao emprego de fármacos de baixa eficácia e estreita janela terapêutica. Esse panorama resulta da falta de Pesquisa e Desenvolvimento em novos fármacos para o tratamento de doenças negligenciadas, fruto da ausência de investimento tanto do setor privado, que não investe em medicamentos voltados a doentes sem poder de compra, portanto sem garantia de retorno

dos investimentos aplicados, quanto do próprio setor público. Esta característica, quando associada ao fenômeno de resistência, deixam claro a necessidade de buscar novos fármacos antiparasitários mais seguros e eficazes, preferencialmente ativos por via oral e empregados em dose única e diária. Neste contexto, constitui objetivo de projeto planejar, sintetizar e avaliar farmacologicamente, em modelos *in vitro* e *in vivo*, novas séries de derivados semicarbazônicos sintéticos, desenhados como inibidor de cistenil protease. A síntese desses novos derivados foi realizada explorando a 4-cloroanilina como matéria prima. Etapas subsequentes de condensação com cloroformato de etila, seguida hidrasinólise e condensação ácida catalisadas com aldeído funcionalizados, levou a obtenção dos derivados semicarbazônicos 1 à 9, em ótimos rendimentos. Os novos derivados semicarbazônicos, desenhados como inibidores de cistenil protease (e.g. cruzipaina), estão sendo caracterizados por RMN<sup>1</sup>H, RMN<sup>13</sup>C e IV e, posteriormente, serão submetidos aos ensaios farmacológicos para aferição de atividade tripanomicida.

---

**Código: 3294 - Condroitím Sulfato Fucosilado de Pepino do Mar:  
Abordagens Celulares e Moleculares em Modelos de Inflamação**

NATÁLIA CRISTINA DA COSTA ANDRADE (UFRJ/PIBIC)  
TAIANE NASCIMENTO DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE E CONTROLE  
DE MEDICAMENTOS

Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE  
MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO

**Introdução:** O condroitim sulfato fucosilado (FucCS), um polissacarídeo sulfatado extraído do pepino-do-mar, possui atividade anticoagulante descrita há mais de dez anos. Estudos anteriores de nosso grupo demonstraram que o FucCS apresenta, *in vitro*, um significativo efeito antiinflamatório que se dá pela inibição da ligação de P- e L- selectina ao seu ligante sialyl Lewis. Estes experimentos de inibição da ligação das selectinas ao seu ligante, foram realizados utilizando-se moléculas imobilizadas em placa de cultura, sem a utilização de nenhum modelo celular ou animal. **Objetivos:** Avaliar a capacidade do FucCS em modular eventos inflamatórios *in vivo* em modelo de inflamação pulmonar e também *in vitro* com células murinas e humanas na presença ou não de LPS. **Métodos:** Para os ensaios *in vitro*, foram utilizados macrófagos obtidos por lavado peritoneal em camundongos C57Bl6, que foram incubados com diferentes concentrações de FucCS por 18 horas para avaliar, por Western-Blot, a expressão da enzima heme oxigenase 1 (HO-1), um importante mediador na resposta antiinflamatória. As células mononucleares do sangue periférico (PBMc) humano foram isoladas por gradiente de Ficoll e incubadas com LPS na presença ou não de diferentes concentrações de FucCS por 2 horas e foi feita a dosagem de TNF-alfa no sobrenadante. Os ensaios *in vivo* foram realizados com camundongos C57Bl6 pré-tratados com de FucCS (1mg/Kg, 10mg/Kg ou 100mg/Kg) por via intraperitoneal uma hora antes da inalação de LPS. Três horas após a inalação, os animais foram sacrificados e foi realizado um lavado broncoalveolar. A contagem total e diferencial das células presentes na cavidade broncoalveolar foi feita com o auxílio de um Coulter e microscópio. **Resultados:** Nos ensaios *in vitro* foi observado aumento da expressão da HO-1 nas células tratadas com o FucCS em relação as que não foram tratadas. Foi observada diminuição significativa dos níveis de TNF-alfa, de forma dose-dependente. Nos ensaios *in vivo* com o FucCS, os camundongos tratados com a dose de 10 mg/Kg apresentaram diminuição significativa de migração de neutrófilos, semelhante à dose de 100mg/Kg. **Conclusão:** Os resultados apresentados demonstram uma significativa atividade antiinflamatória do FucCS. Além disso, os estudos com o FucCS mostraram que seu efeito vai além do envolvimento desta molécula com mecanismos de adesão leucocitária, modulando a expressão de HO-1, uma importante enzima envolvida no processo inflamatório. Apoio financeiro: CNPQ; FAPERJ, FUJB; ALFAMA U.S.A.

---

**Código: 771 - Mapeamento por RMN dos Resíduos Envolvidos na Interação  
do Peptídeo da Proteína MARCKS com o Anticorpo mAb 3c3**

JULLY LACERDA FRAGA (Sem Bolsa)  
AMANDA DA SILVA BESERRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ESPECTROSCOPIA

Orientação: LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO  
FLÁVIO R. ZOLESSI  
CRISTINA ARRUTI

A proteína miristoilada rica em alanina que é o substrato da proteína quinase C (MARCKS) é uma das proteínas que promovem a conexão entre os diferentes caminhos da sinalização celular. O anticorpo monoclonal mAb 3c3 que foi obtido da imunização de ratos com neurônios da retina de embriões de galinha, somente reconhece a isoforma fosforilada da MARCKS de células neuronais. Ratos com a remoção do gene para expressão da MARCKS mostram um fenótipo caracterizado por defeitos em diferentes eventos do desenvolvimento neuronal. Assim, o estudo deste sítio de fosforilação específico pode ajudar na compreensão de uma função específica da MARCKS no desenvolvimento neuronal, O epitopo da MARCKS que se liga ao mAb 3c3 está localizado na porção N-terminal (do resíduo 16 ao 35), sendo indispensáveis para a ligação ao anticorpo que a Ser 25 esteja fosforilada e a presença dos resíduos Lis 28 e Ala 29. Este peptídeo foi sintetizado com a Ser 25 fosforilada (pS25 - EKPGEAVAApSPSKANGQENG) e não fosforilada (npS25) e nos testes de

ligação com o anticorpo somente a forma fosforilada manteve as propriedades de ligação. O objetivo deste trabalho é avaliar por RMN a influência da fosforilação e a interação com o anticorpo na conformação do peptídeo e verificar se a Lis28 e a Ala29 participam diretamente da interação com o anticorpo. Os peptídeos pS25 e npS25 (1 mM) foram dissolvidos em solução tampão PBS pH 7,2 com 10% de D<sub>2</sub>O. 315 mg do anticorpo mAb3c3 foram adicionados às amostras dos peptídeos para a aquisição dos espectros dos peptídeos na presença do anticorpo. Os espectros de RMN de <sup>1</sup>H foram adquiridos em um espectrômetro Bruker DRX600 (CNRMN) usando a sequência WATERGATE para supressão do sinal de H<sub>2</sub>O. Os espectros TOCSY com WATERGATE foram adquiridos em um espectrômetro Varian Inova 600AS (LNLS) a 25°C. A análise da região amídica dos espectros de RMN de <sup>1</sup>H do npS25, pS25 e pS25 na presença do anticorpo mAb 3c3 mostra que a fosforilação promove uma maior separação dos sinais e que a interação com o anticorpo leva ao alargamento dos sinais na região entre 8,0 e 8,3 ppm. Através da análise do espectro TOCSY pôde ser observada uma blindagem dos HN dos resíduos de Ser, Ala e Lis e uma desblindagem dos H $\beta$  da Ser. Enquanto que na interação com o anticorpo somente foi observada uma blindagem dos HN da Lis de 8,177 ppm para 8,164 ppm, da Ala de 8,100 ppm para 8,081 ppm. Pode-se sugerir que os sinais observados para a lisina correspondem a Lis28, visto que não foi possível observar o outro sistema de spins que seria correspondente a Lis 17. Com isto foi possível demonstrar que a Lis 28 está diretamente envolvida na interação do pS25 com o mAb 3c3 e que provavelmente a alanina que sofreu desvio de deslocamento químico na presença do anticorpo é a Ala29. Referência: [1] Zolessi, F. R.; Engström, U.; Durán, R.; Cerveňansky, C.; Hellman, U.; Arruti, C. J. Prot. Res. 2004, 3, 84-90.

---

**Código: 67 - Interação Cruzada entre o FXYD2 e a Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Plasmática (PMCA) de Eritrócitos de Porco: Atuação na Ativação por Calmodulina e Inibição por Calmidazolium**

IZABELA MATOS RIBEIRO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: CARLOS FREDERICO LEITE FONTES

VANESSA FARIA CORTES

HECTOR BARRABIN

MARCELO ALVES FERREIRA

O FXYD 2 pertence a uma família denominada FXYD que atualmente são conhecidos como proteínas regulatórias da Na,K-ATPase. Neste trabalho o FXYD2 é extraído com clorofórmio-metanol (1:1) da Na,K-ATPase de medula renal. O Calmidazolium (CDZ) é um conhecido inibidor de calmodulina, atuando como antagonista, logo impedirá a ativação da PMCA pela calmodulina. Demostramos em trabalhos anteriores que o FXYD2 interage com a PMCA aumentando sua atividade catalítica quando fosforilado na ausência de calmodulina e na presença de calmodulina este incremento ocorre apenas com o FXYD2 não-fosforilado, sugerindo que o sítio de ancoragem do FXYD2 pode ser conservado pela família das P-ATPases. Notamos que a inibição da ativação da PMCA por calmodulina feita pelo CDZ ocorre por volta do uso de 3  $\mu$ M, e por volta de 30  $\mu$ M há uma inibição abaixo da atividade basal da enzima. Na presença do FXYD2 esta inibição ocorre em proporções muito menores, o mesmo foi notado na presença de FXYD2 fosforilado por PKA/C. Nossos resultados sugerem que o FXYD2 de alguma forma mimetiza o efeito da ligação da calmodulina na PMCA, provavelmente por ligar-se no domínio de fosfolípidios ácidos, assim sendo a ativação proporcionada pelo FXYD2 seria menos sensível ao antagonismo do CDZ. Em adição, com o FXYD 2 fosforilado por PKA e PKC sugerem que pode haver um evento regulatório específico envolvendo uma ação hormonal sobre o FXYD2, que influenciaria o ciclo catalítico da Na,K-ATPase e até de outras P-ATPases como a PMCA.

---

**Código: 169 - 3-Bromo Piruvato, um Agente Anti-Tumoral, Aumenta a Atividade da Enzima Ca-ATPase na Presença de Glutathiona Reduzida**

DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO

JULIANA CAMACHO PEREIRA

A Ca-ATPase (SERCA) é uma proteína presente no retículo sarco/endoplasmático que tem como função bombear cálcio do citosol para o interior do retículo sarcoplasmático regulando a concentração de cálcio em células musculares. Vesículas de retículo sarcoplasmático (VRS) extraídas de músculo de coelho foram pré-incubadas com 3-Bromo Piruvato (3-BrPA). A atividade da SERCA foi inibida na presença de 100 microMoles de 3-BrPA. Foi observado que com a adição de 2 mM de glutathiona reduzida (GSH) no meio de pré-incubação na presença de diferentes concentrações de 3-BrPA, de 25 a 100 microMoles, ocorre um aumento de 50 % na atividade da SERCA em pH 7.5. Esta ativação não é observada se 2 mM de GSH forem adicionados no meio de pré-incubação na ausência de 3-BrPA. Na ausência de GSH, foi observada uma progressiva inibição da atividade da SERCA com o tempo utilizando 100 microMoles de 3-BrPA. A velocidade de inibição da SERCA é diminuída cerca de 7 vezes com a adição de GSH durante a reação. Concluímos que GSH e 3BrPA são capazes de aumentar a atividade da SERCA se estes forem adicionados simultaneamente à enzima. Estas observações sugerem que algum importante grupo thiol pode estar reagindo com 3-BrPA e/ou GSH tornando a SERCA mais ativa. Apoio financeiro: CNPq/FAPERJ.

---

**Código: 341 - Papel da Saliva de *Rhodnius prolixus* e Lisofosfatidilcolina na Produção de Óxido Nítrico em Macrófagos Murinos**

MANOELA ATALAH PINTO DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

RACHEL DE JESUS FEIO DE LEMOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: LIPÍDEOS

Orientação: MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO

O *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da Doença de Chagas, possui como vetor o *Rhodnius prolixus*, nosso modelo de estudo. Após seu repasto sanguíneo, o inseto elimina suas excretas na pele do hospedeiro vertebrado, que podem estar contaminadas ou não com o parasito. Deste modo, uma das portas de entrada do *T. cruzi* no hospedeiro vertebrado é através da lesão produzida na pele pela picada do vetor. Desta maneira, o parasita já encontra um ambiente previamente modulado pela saliva do inseto. A partir da invasão celular inicia-se um ciclo e a instalação da doença. A saliva de *Rhodnius prolixus* é composta por diversas moléculas proteicas e lipídicas como Lisofosfatidilcolina (LPC), essa é um potente modulador de sinalização celular em células de mamíferos. Nosso objetivo é mapear a via de sinalização intracelular de macrófagos murinos na produção de óxido nítrico quando estimulados com LPS, na presença ou ausência de LPC e saliva de *R. prolixus*. Os macrófagos peritoneais residentes de camundongos machos foram coletados. As células foram incubadas em placa de cultura de 96 poços por 20 min. Os macrófagos aderidos foram cultivados em meio RPMI. A saliva *Rhodnius prolixus* foi obtida submetendo-os à alimentação artificial com água milliQ. As amostras de água contaminada com saliva foram concentradas em Speed vac. Os macrófagos foram estimulados com 1 micrograma/mL de LPS e incubados na presença ou ausência de 100 micromolar LPC durante 24 horas. Os macrófagos foram estimulados com 1 micrograma/mL de LPS e incubados na presença ou ausência de LPC, inibidor de PI3 Kinase (LY) e inibidor de MAP kinase (PD) durante 48 horas. Estímulo com LPS, IFN-gamma e beta-Hematina (sHZ) e incubação com saliva de *R. prolixus* em diferentes concentrações. Os macrófagos foram estimulados com 1 micrograma/mL LPS, 100 U/mL IFN-gamma e 30 micrograma/mL sHZ na presença ou ausência de 50 micrograma/mL ou 100 micrograma/mL de saliva. A produção de NO foi estimada pela medida de nitrito no sobrenadante da cultura através do método de reagente de Griess, através da mistura 1:1. Após 20 minutos, foi medido em espectrofotômetro em absorvância de 540 nm e sua concentração foi estimada por referência a curva padrão de 5 a 100 micromolar de NaNO<sub>2</sub>. A saliva de *R. prolixus* foi capaz de diminuir a produção de NO de macrófagos murinos quando estimulados com LPS e IFN-gamma em concentração dose-dependente, a saliva foi capaz de diminuir a produção de NO na presença de hemozoína sintética (sHz). Isto sugere, portanto, que a saliva modula a célula hospedeira-alvo previamente à infecção. A LPC também foi capaz de diminuir a produção de NO em macrófagos estimulados em LPS. Com o intuito de mapear esta via de sinalização intracelular, observamos que a presença de inibidores de MAP kinase e PI3 kinases não alteraram o resultado da LPC. Este resultado sugere que a LPC pode estar inibindo estas enzimas quinases ou pode estar atuando em outra via de sinalização.

---

**Código: 342 - Papel da Lisofosfatidilcolina na Sinalização Intracelular de Macrófagos Murinos**

RACHEL DE JESUS FEIO DE LEMOS (CNPq/PIBIC)

MANOELA ATALAH PINTO DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: LIPÍDEOS

Orientação: MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO

Lisofosfatidilcolina (LPC) é um glicerofosfolípídeo produzido nas membranas celulares como um produto metabólico da fosfatidilcolina (PC). É um dos fosfolípídeos presentes na saliva de *Rhodnius prolixus*, um dos vetores da Doença de Chagas, e possui uma intensa ação como modulador de sinalização celular em célula de mamíferos. Essa molécula age como um inibidor de NO em macrófagos estimulados com lipopolissacarídeos e atua como inibidor da agregação plaquetária na circulação de mamíferos. Dados do nosso laboratório demonstram que a saliva e LPC do *R. prolixus* são capazes de aumentar a associação do *Trypanosoma cruzi* em ensaio de infecção in vitro nos macrófagos peritoneais murinos. O objetivo desse estudo é observar as vias de sinalização intracelular disparadas pela lisofosfatidilcolina em macrófagos murinos pela análise de suas fosfoproteínas. Para tal estudo foram utilizados macrófagos peritoneais de camundongos machos BALB/c; tais células foram incubadas na ausência ou presença de LPC a concentração de 100 micromolar e LPS a concentração de 1 micrograma/mL, em um curso temporal de 24 horas. As células foram lavadas com 5 mL de salina 0,9% e homogeneizadas com 300 microlitro do tampão PBS pH 7.4, 1mM EDTA, 1mM EGTA, 0.15mM OKA, 0.18mM, PAO e coquetel de inibidores de proteases. Após isso foram realizados três géis, um incubado com Pro-Q e os outros dois transferidos para membranas e estas incubadas com anticorpos diferentes, obedecendo as especificidades de tratamento prévio de cada gel. As membranas tratadas com anticorpos, uma foi incubada com anti-P-Tyr diluído 1:2000 por 18 horas e outra com anti-P-Ser diluído 1:2000 também por 18 horas, a diluição foi feita em TBS-Tween-Alb 2%. Após a incubação, as membranas foram lavadas 5 vezes por 5 minutos, com 15 mL de tampão TBS, Tween 20 1% (TBS-Tween 1%) e incubada por 1 hora com IgG anti-coelho ligado a peroxidase diluído 1:10.000 a membrana com anti-P-Tyr, e incubada por 1 hora com IgG anti-rato ligado a peroxidase diluído 1:10.000 a membrana com anti-P-Ser, à temperatura ambiente. Em seguida, as membranas foram lavadas 5 vezes por 5 minutos, com 15 mL de TBS-Tween 1% e 3 vezes com TBS. Por fim, o complexo antígeno-anticorpo foi revelado com



o ensaio ECL e filme radiográfico Hyperfilm (Western Blotting). As células incubadas com LPC tiveram um aparecimento de uma banda fosforilada em torno de 65 kD no gel SDS-page corado com Pro-Q. Os Westerns Blottings antifosfoserina e antifosfotirosina obtiveram diferentes perfis de fosforilação entre as amostras que foram incubadas na presença ou ausência de LPC; inclusive, a banda evidenciada no Pro-Q apareceu em ambos os casos. Isto nos sugere que esta banda também possa ser composta por mais de uma proteína.

---

### **Código: 360 - Caracterização Bioquímica de Polissacarídeos Sulfatados Durante Diferentes Estágios de Desenvolvimento em Quatro Espécies de Minhocas (*Annelida, Oligochaeta*)**

HANNA BRUM FRANÇOIS AMARAL (UFRJ/PIBIC)  
SAMUEL HELDER MATEUS (CNPq-IC Balcão)  
LUIZA REZENDE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
LAINA CRISTINA FERREIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: CRISTIANE CÂMARA RIBEIRO  
ADILSON DA COSTA FILHO  
LUIZ CLÁUDIO FRANCISCO DA SILVA

Em minhocas sexualmente desenvolvidas o clitelo é responsável pelos processos reprodutivos. Vários estudos histoquímicos têm mostrado a presença de muco-substâncias em secreções mucosas provenientes do epitélio das regiões do clitelo e do restante do tegumento em minhocas. Contudo, sabemos pouco a respeito da sua composição bioquímica e ocorrência durante o desenvolvimento. Por essa razão o objetivo desse estudo foi caracterizar a composição de polissacarídeos sulfatados (PS) durante o desenvolvimento nas minhocas das espécies *Eudrilus eugeniae*, *Eisenia andrei*, *Pontoscolex corethrurus* e *Amyntas gracilis*. Minhocas apresentando clitelo foram registradas como adultas, aquelas com a ausência de clitelo como jovens e os indivíduos recém eclodidos do casulo como recém-nascidos. Foram feitas ainda, análises do conteúdo de PS nos casulos na fase embrionária. No caso das minhocas adultas, alguns animais foram seccionados em três partes: anterior, clitelo e posterior. PS purificados obtidos do corpo de minhocas adultas foram analisados através de cromatografia de troca iônica em coluna Mono-Q FPLC e eletroforese em gel de agarose. Glicosaminoglicanos sulfatados (S-GAGs) compostos de heparan sulfato mais condroitim sulfato e heparina eluíram com 1,0 M e 1,5M NaCl, respectivamente, enquanto que um polissacarídeo altamente sulfato de estrutura desconhecida eluiu com 3,0 M NaCl. A proporção relativa dos S-GAGs representou 60-70% do total de PS. Uma composição similar também foi obtida para as minhocas jovens. Os nossos resultados parecem sugerir que a maturidade sexual não influencia na composição de PS nas minhocas. As determinações das composições de PS nas minhocas recém-nascidas e na fase embrionária estão sob investigação. As composições de PS obtidas de cada uma das três partes do corpo das minhocas adultas, foram similares com o que foi descrito acima. Contudo, a proporção relativa de S-GAGs representou 90-95% do total de PS tanto na parte anterior como no clitelo. Com o objetivo de caracterizar especificamente a composição de PS no tegumento, minhocas foram dissecadas e tiveram suas vísceras removidas tanto quanto possível. A composição de PS nos tegumentos livres de vísceras está atualmente sob caracterização.

---

### **Código: 367 - Efeitos da Glicação na Atividade ATPásica do Subfragmento-1 da Miosina**

ANDRÉIA MAGINA FERREIRA (UFRJ/PIBIC)  
JOSÉ HENRIQUE LEDO A. DA CUNHA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: DANIEL PEREIRA REYNALDO  
CÍCERO FIGUEIREDO FREITAS  
LEONARDO NOGUEIRA  
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO  
MARTHA MERIWETHER SORENSON

Produtos avançados finais de glicação (AGEs) tem sido relacionados à complicações em diabéticos. A miosina do músculo esquelético tem sido mostrada como um alvo de glicação, com inibição da tensão isométrica e da velocidade de contração. Nosso objetivo é investigar o efeito da glicação com glicose-6 fosfato (G6P) na atividade ATPásica do subfragmento 1 (S1) da miosina. Para a identificação de glicação, utilizamos marcação com biotina hidrazida revelada por Western blot, além de medidas de atividade ATPásica. Nossos resultados mostram que após a incubação da miosina ou S1 com G6P (0,1 a 40mM) e na presença de DTT (10mM) por 24 horas à 4°C e pH 7.4, a atividade Ca<sup>++</sup> ATPásica foi inibida. A atividade Mg<sup>+2</sup> ATPásica nas mesmas condições não sofreu alteração. Além disso, nós detectamos um aumento de resíduos glicosados na cadeia pesada da miosina com marcação específica com biotina hidrazida. Esses resultados sugerem que o ciclo da atividade Ca<sup>+2</sup> ATPásica do S1 é afetado pela ligação de G6P à proteína. Apoio Financeiro: CNPq, CAPES e FAPERJ.

---

### **Código: 566 - Fosfolipase A2 da Glândula Salivar do Hemíptero Hematófago *Rhodnius prolixus***

LÍVIA SILVA CARDOSO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANDRÉ LOPES FULY  
MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO  
GEORGIA CORREA ATELLA

Nos insetos hematófagos os fatores anti-hemostáticos tem importância vital para a manutenção da fluidez do sangue durante a alimentação. Nosso grupo já verificou a presença de fosfolípídeos (Fosfatidilcolina, PC e Lisofosfatidilcolina, lisoPC) no lúmen das glândulas salivares e na saliva do *Rhodnius prolixus*. Demostramos que a lisoPC é capaz de inibir a agregação plaquetária e induzir a vasodilatação. A Fosfolipase A2 (PLA2) é a enzima responsável pela hidrólise dos fosfolípídeos na posição sn-2 gerando lisofosfolípídeos e ácidos graxos, além disso já foi demonstrado em alguns modelos que a molécula possui atividades anti-hemostáticas. O objetivo deste trabalho é a caracterização e purificação parcial de uma fosfolipase A2 presente na saliva do inseto vetor *Rhodnius prolixus*. Duzentas ninfas de quinto estágio foram dissecadas e as glândulas salivares removidas, rompidas e o lúmen foi separado do epitélio por centrifugação. O conteúdo luminal foi então ensaiado utilizando um substrato fluorescente análogo a Fosfatidilcolina e mensurado utilizando um fluorímetro. A atividade desse conteúdo se mostrou dependente do tempo e da concentração e da presença de cálcio. Também verificamos um aumento na atividade quando acompanhamos os dias após a alimentação das ninfas do inseto. Além disso, os conteúdos do lúmen foram fracionados em HPLC (cromatográfica líquida de alta pressão) em uma coluna de gel filtração Superdex 6HR, sendo as frações ensaiadas. O maior pico de atividade com o peso molecular de 14.5 kDa foi evidenciado. Essa fração foi então submetida a uma coluna de fase reversa C18 também em HPLC. O maior pico de atividade foi na eluição de 90% de acetonitrila. A fração contendo a enzima parcialmente purificada foi submetida a uma eletroforese bidimensional onde foi observada uma banda correspondente à PLA2 no ponto isoelétrico de 10. A banda correspondente à enzima foi eluída do gel e enviada para sequenciamento. O estudo desta classe de enzimas salivares talvez nos dê novas informações sobre seu possível papel anti-hemostático durante a alimentação dos insetos vetores.

---

### **Código: 625 - Diabetes a Doce Vida**

CARLOS ALEXANDRE HENRIQUE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: LEOPOLDO DE MEIS  
DIUCENIO AFONSO RANGEL DO CARMO

O projeto visa demonstrar o funcionamento e os aspectos do diabetes através da linguagem da Computação Gráfica. Atualmente, o recurso audiovisual é uma grande e eficaz ferramenta para o auxílio no ensino e no processo de difusão e divulgação científica. Com o intuito de promover uma abordagem ampla do tema, os vídeos desenvolvidos fornecerão informações sobre vários aspectos da doença, tais como: metabolismo da glicose, características do diabetes e conseqüências da doença. As cenas terão em média 40 segundos e serão criadas a partir dos seguintes programas: Lightwave 9.0 e 3D Studio Max 8 para animação; Vegas 8.0 para edição e montagem das cenas e Combustion 4.0 para adição de efeitos. As imagens e cenas produzidas poderão ser usadas tanto por professores e alunos no apoio ao aprendizado bem como por pacientes e médicos para um melhor entendimento do tema.

---

### **Código: 627 - Hexocinase Modula a Produção de Espécies Reativas de Oxigênio em Mitocôndrias de Tubérculos de Batata: Efeito dos Diferentes Substratos na Respiração Mitocondrial**

JULIANA CAMACHO PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO

Em mitocôndrias de tubérculos de batata, foi identificada uma atividade de hexocinase (mt-HK) fortemente ligada à membrana externa desta organela. Após a avaliação da relação entre o potencial de membrana e a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) com a atividade dessa enzima foi observado que a hexoquinase é capaz de modular esses parâmetros citados. A atividade da mt-HK é inibida por ADP produzido da reação, porém tal inibição é revertida quando a respiração mitocondrial é ativada por succinato. A glicose, substrato da mt-HK, é capaz de estimular o consumo de oxigênio e produzir uma pequena despolarização no potencial de membrana (3%), a formação de ROS, nesse estágio, é completamente abolida. Os inibidores da mt-HK estimulam a produção de ROS na mitocôndria de batata em presença de glicose e bloqueiam o efeito da glicose na respiração mitocondrial. A localização mitocondrial da mt-HK é 50 vezes mais eficiente para o bloqueio da produção de ROS quando comparado a atividade da hexoquinase de levedura solúvel. Foram avaliados o consumo de oxigênio de mitocôndrias isoladas e a afinidade por diferentes substratos. Observou-se que NADH e succinato são os substratos que produzem o maior estímulo no consumo de oxigênio. A afinidade pelos substratos é diferente quando a mt-HK está ativa. Com succinato como substrato, o Km para respiração é 0,11mM e passa para 0,45mM quando no meio se tem ADP e glicose, ou seja, quando a mt-HK se encontra ativada. A velocidade máxima também se encontra diferente, 996nmolO<sub>2</sub>/mg e 2616nmolO<sub>2</sub>/mg, este último no meio com ADP e glicose. A relação Vmax / Km é 1,5 vezes maior no meio sem substratos para a mt-HK sugerindo que

essa enzima pode modular a eficiência catalítica da respiração mitocondrial pelo substrato, no caso, succinato. Esses resultados indicam que a atividade da mt-HK leva a um decréscimo no potencial de membrana e na produção de ROS agindo como uma preventiva defesa antioxidante. A atividade da mt-HK também parece influenciar na afinidade dos complexos da cadeia respiratória pelos substratos, fato que pode estar relacionado com a manutenção do potencial de membrana. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 1226 - Explorando Genomas:  
Estrutura-Função de Proteínas Humanas Relacionadas ao Câncer**

VIVIANE SOUZA SILVA (FAPERJ)  
BERNARDO ALVES CINELLI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: MARCIUS DA SILVA ALMEIDA

Este projeto representa uma iniciativa no genoma estrutural do câncer em humanos. O objetivo deste trabalho é a caracterização de proteínas relacionadas com o câncer através da determinação da estrutura 3D destas em solução usando Ressonância Magnética Nuclear (RMN). Usando a ferramenta “SAGE anatomical viewer” onde pode ser indicada a abundância de ESTs (“expressed sequence tags”) em diversos tecidos humanos, foram identificados aproximadamente 100 alvos de um total de 729 genes cujos produtos ainda não foram bem caracterizados, porém que apresentam uma alta variação de expressão gênica em tecidos humanos normais em comparação com neoplasias. Deste grupo inicial, foram selecionamos 15 alvos para estudos estruturais por espectroscopia de RMN em solução, uma vez que não apresentaram similaridade de seqüência de aminoácidos significativa com alguma proteína cuja estrutura 3D já tenha sido determinada, tinham menos do que 25 kDa e não possuíam segmentos de seqüência de aminoácidos transmembrana. A sub-clonagem destes alvos foi realizado por PCR (“polymerase chain reaction”) de forma a se permitir a expressão heteróloga em *Escherichia coli*. Em seguida, os alvos foram avaliados segundo os seguintes critérios experimentais: 1- seleção de clones com a seqüência correta; 2- condição de expressão heteróloga que levasse à maior produção de proteína recombinante solúvel; 3- o perfil cromatográfico em coluna de filtração em gel, que indicasse que a proteína recombinante estivesse preferencialmente em estado monomérico e, 4- a construção que apresentasse o melhor enovelamento, quando avaliado por espectros de 1D 1H-RMN. Até o momento, baseado nestes critérios experimentais foram identificadas 5 proteínas com um alto nível de expressão solúvel em *E. coli*. A estrutura 3D de um destes alvos (NM\_032324) já foi determinada. E o segundo alvo, (NM\_014380) que esta envolvido em apoptose, foi purificado por afinidade ao níquel e por cromatografia de gel filtração. Análise da estrutura 3D por 1D 1H-NMR e dicroísmo circular revela que esta proteína possui grande conteúdo de regiões desestruturadas além de algumas estruturas em folha beta e alfa hélice. A ligação desta proteína com o receptor (p75-NTR) pode ser mapeada por RMN, através da perturbação do deslocamento químico do p75 no complexo. Espectros adicionais de RMN estão sendo coletados para a completa caracterização estrutural do complexo formado em solução.

---

**Código: 1663 - Alimentação com Sangue Causa Redução da Função Mitocondrial  
no Músculo de Vôo do Artrópode Hematófago “*Rhodnius prolixus*”**

JOÃO PAULO COSTA PINHO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA  
RENATA DE LIMA SALES GONÇALVES

Insetos hematófagos usam sangue como principal fonte de nutrientes. Contudo, sangue impõe um sério desafio metabólico para esses organismos, uma vez que a digestão de sangue libera grandes quantidades de heme, uma molécula pró-oxidante. Uma hipótese levantada por nosso grupo sugere que após alimentar-se de sangue, organismos hematófagos mudam seu metabolismo, de aeróbico para fermentativo, como uma defesa antioxidante preventiva. A esse respeito, nosso grupo demonstrou que alimentação com sangue levou a alterações funcionais em mitocôndrias de músculo de vôo de *Aedes aegypti*. No presente projeto, nós avaliamos a função mitocondrial do músculo de vôo do artrópode hematófago *Rhodnius prolixus* em três condições nutricionais diferentes: em jejum (J), alimentados com sangue (S) e alimentados com plasma (P). A alimentação com sangue causou uma redução específica no consumo de oxigênio induzido por ADP (respiração em estado 3) embora os outros estados metabólicos não tenham sido significativamente afetados entre os grupos. Para fazermos uma avaliação mais detalhada da função mitocondrial, medimos as atividades de complexos isolados. No complexo I-III, uma redução de atividade foi observada em insetos S. Por outro lado, a atividade do complexo IV (medida com TMPD e ascorbato) foi significativamente aumentada em insetos S comparados com insetos J. Para confirmar esse resultado, uma nova abordagem de medida da atividade do complexo IV, que utiliza citocromo-c reduzido e reproduz fielmente a reação catalisada in vivo, foi empregada. Os dados obtidos com essa técnica mostraram um resultado diferente, no qual os grupos S e J se mostram ambos significativamente reduzidos em relação ao grupo P. Para averiguar se essas reduções na atividade mitocondrial culminavam em menor geração de espécies reativas pela organela, foram realizados ensaios de geração de peróxido de hidrogênio. Dados preliminares sugerem que a produção mitocondrial de peróxido de hidrogênio foi reduzida quando da alimentação, independentemente da natureza da dieta. Esses dados indicam que a alimentação com sangue provoca uma redução geral no músculo de vôo de *R. prolixus*, o que pode ser importante para determinar a capacidade de vôo quando da alimentação.

---

### **Código: 1759 - Efeito do Lítio no Metabolismo Energético de Astrócitos**

BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ (UFRJ/PIBIC)

ANDRÉA DE ALMEIDA SOUZA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: CLÁUDIO AKIO MASUDA

MÔNICA MONTERO LOMELI

O principal substrato usado para obter energia pelo neurônios é a glicose, porém, o lactato e o glicogênio gerado pelos astrócitos, que atuam como suporte metabólico, também é usado. Neste trabalho nós estudamos o efeito do lítio no metabolismo energético de astrócitos pois é uma droga utilizada no tratamento do transtorno bipolar, que atinge aproximadamente 1% da população mundial. Enfocamos os nossos estudo nos destinos da glicose nessas células, principalmente a formação de lactato, síntese de glicogênio e respiração celular. Utilizamos nos experimentos culturas primárias de astrócitos obtidas de camundongos balb/c de 1-2 dias de idade. Após 14 dias de crescimento, quando as células estão diferenciadas e adquirem 80% de confluência a cultura foi tratada com concentrações de LiCl entre 1 e 20 mM por 3 dias. Medimos a quantidade de lactato liberada ao meio de cultura durante o tratamento e verificamos que diminuiu 26 %, apenas com tratamento com 20mM de lítio, e concentrações menores não modificaram a liberação. Para avaliar se a diminuição na liberação era devida a inibição da atividade da lactato desidrogenase, medimos a atividade desta na presença de concentrações crescentes de lítio. Os resultados mostraram que a atividade não foi alterada por lítio, tanto na conversão de piruvato a lactato, como de lactato a piruvato. Porém, quando as culturas são incubadas na presença de 1 ou 20mM de LiCl por 3 dias a atividade é modificada 25% na conversão piruvato a lactato. A reação inversa da enzima não apresentou mudanças com o tratamento com lítio. Estes experimentos indicam que a enzima não é inibida por lítio, mas provavelmente a expressão da enzima durante o tratamento com 20 mM de lítio seja diminuída. Verificamos se o tratamento com lítio está afetando a produção de glicogênio através da incorporação de [C14]-glucose, nesse experimento as concentrações de 1mM e 20mM de lítio podem estar diminuindo o conteúdo de glicogênio nas células em aproximadamente 50%. Nosso próximo passo é avaliar a respiração celular dos astrócitos após o tratamento com lítio, o que já está em andamento e as análises estão sendo realizadas. Pesquisando como se apresenta os diversos caminhos da glicose nessas células poderemos então, saber se o tratamento com lítio pode ter alguma interferência no metabolismo dos astrócitos. Financiamento: FAPERJ e CNPq.

---

### **Código: 1827 - Atividade Anticoagulante de uma Nova Heparina Extraída de *Acidia (Chordata: Tunicata)***

CHRISTIANE DA F. SOBRAL SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: ELIENE OLIVEIRA KOZLOWSKI DE FARIAS

MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO

A heparina é um glicosaminoglicano com atividade de impedir a coagulação do sangue. Embora a heparina de origem bovina seja usada na clínica como uma droga anticoagulante, o seu uso se torna limitado devido a existência de doenças do prion em bovinos e do seu efeito hemorrágico em doses elevadas. Dessa forma, procurar novas fontes de compostos tipo heparina é um objetivo importante dos glicobiologistas. Neste trabalho, um glicano do tipo heparina foi extraído de ascídias e purificado usando cromatografia de troca iônica em coluna DEAE-celulose e MONO-Q/FPLC. A heparina de ascídia é um glicano de baixo peso molecular (~12 KDa), como determinado em PAGE em tampão barbital. A atividade anticoagulante foi estimada pelo ensaio de aPTT, o qual indicou uma atividade anticoagulante ~60-vezes menor (3 unidades/mg) do que heparina bovina (180 unidades/mg). A heparina de ascídia foi capaz de inibir o fator Xa via antitrombina (IC<sub>50</sub> = 3.14 mg/mL), mas a inibição da trombina foi muito menor (IC<sub>50</sub> = 0.74 mg/mL), quando comparando com a heparina de mamífero (IC<sub>50</sub> = 0.143 mg/mL e IC<sub>50</sub> = 0.90 ng/mL, respectivamente). Estes resultados apontam para uma atividade seletiva da heparina de ascidia como um inibidor do Fator Xa. Um estudo detalhado sobre a estrutura desta heparina está sendo executado para estabelecer uma correlação entre o baixo peso molecular, as características estruturais e a atividade do anticoagulante.

---

### **Código: 2040 - Ativação da Tripsina Bovina por Surfactantes Zwitteriônicos**

CARLOS RENATO MOREIRA FERREIRA (CNPq/PIBIC)

RAISA OLIVEIRA DE SOUZA CASTRO (Sem Bolsa)

JOAQUIM TIAGO C. LELES DE JESUS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA BIANCONI

A tripsina é uma enzima secretada pelo pâncreas na forma de um zimogênio, que, ao nível do duodeno, por intermédio de enteropeptidases, é convertido na sua forma ativa, contribuindo para a proteólise. Esta enzima, como muitas outras, tem atraído a atenção de pesquisadores não apenas por suas funções biológicas, mas também por sua larga utilização industrial. Um dos campos da bioquímica que suscita maiores interesses é justamente o que estuda a interação de enzimas com micelas, área conhecida como enzimologia micelar. Seu potencial advém,

principalmente, de sua vasta utilidade na indústria de alimentos, farmacêutica e de produtos de limpeza. As micelas são constituídas por moléculas denominadas surfactantes, detentoras de natureza anfifílica, ou seja, possuem uma porção caudal apolar e uma cabeça polar. Os surfactantes quando imersos em água em concentrações acima da concentração micelar crítica (CMC), que é a concentração máxima de solubilidade do surfactante monomérico, formam as micelas, agregados macromoleculares onde a cabeça polar interage com a água e a caudas apolares associam-se umas às outras no centro da estrutura formada. Sistemas assim são interessantes justamente por sua capacidade de simulação de membranas biológicas. A atividade da tripsina foi inicialmente avaliada com CTAB, um surfactante catiônico que aumenta a atividade da quimotripsina, outra protease de serina. No caso da tripsina, observamos uma inibição de 50% da atividade enzimática com micelas de CTAB. No entanto, foi interessante notar que surfactantes zwitteriônicos (CHAPS, ASBs e HPS) têm efeito oposto ao do CTAB. Na presença de CHAPS monomérico, a atividade da tripsina aumenta 20%, ao passo que na presença de CHAPS micelar há hiperativação, com um aumento de 114% na atividade da mesma. A utilização de ASB-14 e ASB-16, que possuem a mesma cabeça polar que o CHAPS, porém, constituídos por uma porção apolar linear, diferente da estrutura cíclica semelhante ao colesterol que o CHAPS apresenta, não apresentou resultados estatisticamente relevantes ao comparar o surfactante na forma monomérica com a forma micelar. Na presença de HPS na forma monomérica, a atividade da tripsina aumenta 20%. Nossos estudos requerem uma análise sobre as estruturas desses surfactantes. Não sabemos se mudanças conformacionais, mudanças elétricas sobre o substrato e a enzima interferem de algum modo. Outros experimentos estão sendo utilizados para investigar o efeito de surfactantes zwitteriônicos sobre a estrutura da tripsina, tais como técnicas calorimétricas (calorimetria diferencial de varredura e calorimetria de titulação isotérmica), fluorescência e dicroísmo circular. Acreditamos que nosso trabalho venha a enriquecer a literatura acerca do tema, conferindo um maior suporte para pesquisas futuras, tanto em nível acadêmico quanto industrial.

---

**Código: 2085 - Identificação de Biomarcadores do Veneno de *Bothrops jararacussu*  
com Potencial de Aplicação no Desenvolvimento de Kit Diagnóstico**

RICARDO TEIXEIRA ARAÚJO (Outra Bolsa)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: CARLOS CORREA NETTO  
ANIESSA SILVA AGUIAR  
ANÍBAL RAFAEL MELGAREJO  
DÉBORA FOGUEL  
RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

No Brasil ocorrem cerca de 20.000 acidentes ofídicos a cada ano. O gênero *Bothrops*, que inclui as serpentes popularmente chamadas de jararacas, é responsável por cerca de 90% dos casos reportados. Dentro deste gênero, a espécie *B. jararacussu* merece especial atenção, principalmente devido a três fatores: Primeiro é a serpente brasileira que produz maior quantidade de veneno inoculável e, conseqüentemente, pode provocar acidentes graves, o que não é esperado para este gênero, além disso; o número de espécies capturadas tem aumentado no estado do Rio de Janeiro; por último, os efeitos fisiopatológicos característicos neste acidente não são bem neutralizados pelo soro específico, o antibotrópico. O tratamento dos acidentes causados por *B. jararacussu* deve atender a uma conduta terapêutica diferenciada utilizando o soro antibotrópico-crotálico. Assim, nos casos de diagnóstico duvidoso, em que o médico não tem como distinguir se o animal agressor pertence ao gênero *Bothrops* ou *Crotalus* (cascavéis), ou ainda, nos casos de envenenamento por *B. jararacussu* em que a associação da fração crotálica mostra uma importante contribuição para a neutralização deste veneno, o soro antibotrópico crotálico é utilizado. Nosso objetivo é o desenvolvimento de um kit de diagnóstico diferencial para a espécie *B. jararacussu*, fornecendo ao médico uma ferramenta que o possibilite discriminar se o acidente foi causado pela espécie alvo deste estudo, ou por outra serpente do gênero. Para tal, produzimos primeiramente soros espécie-específicos para os venenos de *B. jararaca* e *B. jararacussu*. Em seguida, utilizando uma abordagem proteômica clássica, que consiste em separação por eletroforese bidimensional e identificação das proteínas por espectrometria de massas, somado a técnicas imunológicas sensíveis, foi possível a triagem de moléculas com potencial biomarcador para este veneno. Tais proteínas foram hidrolisadas (in gel) e submetidas à identificação por espectrometria de massas (MS/MS) e verificamos que estas pertencentes principalmente à família das serinoproteases, metaloproteases e PLA2. Uma Lys-49 PLA2 de 16 kDa, identificada como *Bothropstoxina-I* (*BthTX-I*), a principal miotoxina do veneno de *B. jararacussu* foi purificada (gel filtração e troca iônica) e produzimos um soro policlonal específico para esta molécula. Este soro foi purificado, adsorvendo-se os anticorpos com reatividade cruzada para o veneno de *B. jararaca* e foi avaliada sua especificidade. Verificamos um reconhecimento exclusivo para o veneno de *B. jararacussu*. Nossos resultados demonstram o potencial de aplicação da (*BthTX-I*) para o desenvolvimento de um Kit diagnóstico para identificação do acidente causado pela *B. jararacussu*.

---

**Código: 2120 - Caracterização da Expressão de Proteínas de Vitelo em *Rhodnius prolixus***

THAÍS DA CUNHA CANUTO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: LIZE HERMOGENES DE MENDONÇA  
MÔNICA FERREIRA M. CARVALHO CARDOSO  
ANA CLÁUDIA DO AMARAL MELO  
HATISABURO MASUDA

Em insetos, como o *Rhodnius prolixus*, o acúmulo de vitelo é um processo no qual um tecido extra-ovariano, o corpo gorduroso, produz proteínas que são empacotadas para o interior de um ovo. A principal proteína, sintetizada pelo corpo gorduroso, que é acumulada no interior de um ovócito é a vitelogenina (VG). Este processo também é conhecido por vitelogenese. Existem fortes evidências que em triatomíneos, inclusive em *Rhodnius prolixus*, além do corpo gorduroso, o ovário também produz proteína de vitelo. O vitelo é um material complexo composto por proteínas, lipídeos, carboidratos e outros compostos minoritários que são empacotados de uma maneira organizada para o interior dos ovócitos. No interior dos ovócitos, a vitelogenina recebe a denominação de vitelina (VT). A fertilização dispara a embriogênese e, durante este processo, o vitelo será utilizado como alimento para desenvolvimento de um novo indivíduo, a ninfa de primeiro estágio. Em *R. prolixus* foi descrito, também, que existem três populações de VT acumuladas nos grânulos de vitelo, chamadas VT1, VT2 e VT3, nomes dados de acordo com a eluição em cromatografia de troca iônica, sob um gradiente de NaCl. Existem fortes evidências que essas proteínas possuem origem em diferentes tecidos do inseto. A VT1 é oriunda da VG produzida pelo epitélio folicular, a VT2, pode ser produzida pelo trofário e a VT3 oriunda da VG produzida no corpo gorduroso. O seqüenciamento do genoma do *Rhodnius prolixus* está em curso desde 2005 e a partir de alguns resultados se procurou homologia com sequências de vitelogeninas (Vgs1, Vgs2, Vgs3) descritas para *Plautia stali* (Lee et al., 2000). A partir deste dado, pretende-se neste trabalho identificar as diferentes seqüências de vitelogenina no epitélio folicular, trofário e corpo gorduroso de *R. prolixus*.

---

**Código: 2390 - Captação e Detoxificação do Heme pela Proteína RHPB no Intestino e Coração do *Rhodnius prolixus***

ANA BEATRIZ WALTER NUNO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA  
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA  
FLÁVIO ALVES LARA  
TIAGO OPALA VIEIRA  
VANESSA BOTTINO ROJAS

*Rhodnius prolixus*, vetor da doença de Chagas, é um inseto hematófago e como tal ingere grandes quantidades de sangue durante sua alimentação. A digestão da hemoglobina, no lúmen intestinal, gera heme livre que promove a produção de radicais livres, levando a oxidação de importantes moléculas no animal. Um mecanismo antioxidante é a proteína ligadora de Heme (RHPB), presente na hemolinfa destes insetos como uma apoproteína. Ao ligar heme, a RHPB anula o efeito citotóxico do heme. Trabalhos anteriores do nosso grupo sugerem que a RHPB deve agir como uma “transportadora de heme”, especialmente para o coração, local onde a degradação do heme ocorre. O objetivo deste trabalho é estudar a interação da RHPB com o intestino e coração, já que estes dois órgãos constituem os dois principais tecidos envolvidos no metabolismo do heme. Por microscopia ótica foi possível observar a presença de vesículas contendo um pigmento verde em algumas células do coração, típico do produto da degradação do heme: a biliverdina. O mesmo resultado foi observado no intestino. Estes resultados sugerem a existência de células envolvidas especificamente na degradação do heme em ambos os tecidos. Holo e apoRHPB foram purificadas de ovócitos e hemolinfa respectivamente. Ensaio de microscopia de fluorescência com a proteína RHPB marcada com o fluoróforo Rhodamina foram executados, nos quais fêmeas em jejum tiveram 2µL do complexo Rhodamina-RHPB injetados na hemolinfa. Seus corações e intestinos foram dissecados em PBS 4 e 24 horas após a injeção. Neste experimento pôde-se observar que em uma situação de jejum, 4 horas após a injeção da proteína RHPB marcada com o fluoróforo, esta encontra-se majoritariamente no coração em comparação com o intestino. Ao passo que 24 horas após a injeção esta proteína passa a ser predominante no intestino. Isso se deve provavelmente ao fato de que o coração é o principal órgão de detoxificação deste animal; sendo assim ele será o primeiro órgão a captar a RHPB ligada com o heme. Nossa hipótese é que em 24 horas a RHPB migra para a superfície do intestino para carregar-se de heme, dando indícios de que a RHPB seria um transportador reciclável do heme. Experimentos utilizando-se RNA de interferência (RNAi) serão efetuados para uma maior elucidação da função desta proteína no metabolismo do heme. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX, FUJB e HHMI.

---

**Código: 2524 - Identificação e Caracterização da Expressão da Heme Oxigenase no Intestino do Vetor da Doença de Chagas *Rhodnius prolixus***

CAROLINE BRANDÃO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA  
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA

O *Rhodnius prolixus* é um artrópode hematófago que ingere alta quantidade de sangue a cada alimentação. Isto é um desafio oxidativo, já que a hidrólise da hemoglobina promove a liberação de heme, um pró-oxidante. Logo, este inseto necessita de mecanismos antioxidantes capazes de neutralizar os efeitos tóxicos do heme livre. Alguns mecanismos

já foram descritos, porém, a enzima Heme oxigenase (HO), já caracterizada em outros organismos, não teve seu papel elucidado neste inseto. Com o intuito de entender o provável mecanismo de proteção gerado pela HO, a expressão desta enzima foi avaliada no intestino, ao longo da digestão do sangue. Inicialmente, a seqüência gênica parcial da heme oxigenase de *Rhodnius prolixus*, com alta homologia de seqüência primária com a heme oxigenase de outros insetos, foi identificada por ferramentas de bioinformática. A procura por homologia (discontiguous megablast) foi feita nas seqüências de DNA genômico produzidos pelo projeto genômico do *Rhodnius prolixus*, depositados no banco de dados do NCBI. Por ensaios de PCR em tempo real, fomos capazes de demonstrar que esta enzima é altamente expressa no intestino anterior e posterior, no qual há intensa degradação de heme. Além disso, demonstramos que a expressão desta enzima é modulada durante o período de digestão, sendo induzida nos primeiros dias após a alimentação, período no qual há uma intensa liberação de heme, sugerindo que heme oxigenase tem um papel fundamental no processo digestivo (que inclui o papel antioxidante). Pretendemos estudar variações no perfil expressão durante a digestão, o efeito da inibição por administração do inibidor específico SNPIIX e por interferência de RNA (RNAi) para elucidar seu real papel fisiológico no barbeiro *Rhodnius prolixus*. No futuro, pretendemos também avaliar se a inibição desta via pode alterar a interação do inseto e de seu parasita *Trypanosoma cruzi*. Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ, FUJB and HHMI.

---

### **Código: 2592 - Polissacarídeos Sulfatados em Plantas Superiores: Uma Herança das Algas Marinhas?**

CLICIA GRATIVOL GASPARG (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: RAFAEL SOARES DE AQUINO  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO

Em resultados recentes descrevemos pela primeira vez a presença de polissacarídeos sulfatados em plantas superiores. Observamos galactanas sulfatadas em na parede celular da angiosperma marinha *R. maritima*. A presença de polissacarídeos sulfatados em uma angiosperma marinha, e a ausência em plantas terrestres ou de água doce levantam intrigantes questões sobre a sua origem evolutiva e função fisiológica. Com uma abordagem evolutiva, investigamos a presença de polissacarídeos sulfatados em diferentes espécies de plantas. Nossos resultados demonstraram a presença de galactanas sulfatadas em outras duas espécies de gramas marinhas (*H. decipiens* e *H. wrightii*), além de arabinogalactanas sulfatadas em duas angiospermas de mangue (*R. mangle* e *Avicennia* sp.) e glicanas sulfatadas em uma pteridófito de mangue (*A. aureum*). Estes resultados indicam que, apesar da ocorrência de derivações e regressões, os genes responsáveis pela biossíntese de polissacarídeos sulfatados foram mantidos ao longo da evolução das plantas. Além disso, foi observada a presença destas moléculas exclusivamente em halófitas, indicando uma estrita correlação com a salinidade. Para averiguar a sua função fisiológica, investigamos o conteúdo de polissacarídeos sulfatados em espécies expostas naturalmente e artificialmente a diferentes salinidades. Em ambos os casos observamos variações no conteúdo de polissacarídeos sulfatados diretamente relacionadas com a concentração de sal do meio. Um resultado surpreendente foi observado na espécie *R. maritima*: quando esta foi cultivada na ausência de NaCl, a síntese de polissacarídeos sulfatados foi completamente abolida. Estes resultados em conjunto indicam que a presença de polissacarídeos sulfatados em plantas superiores é uma adaptação ao ambiente salino que foi conservada durante a evolução de plantas superiores.

---

### **Código: 2599 - Atividade de Hexocinase em Tecido Adiposo Marrom**

CAROLINA BRAGA GONÇALVES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO

A hexocinase (HK) é uma enzima crucial no metabolismo de hexoses direcionado para a obtenção de energia. Esta enzima catalisa a fosforilação de glicose com gasto de ATP, formando glicose-6-fosfato (G6P) e ADP. A HK adquire 4 isoformas em mamíferos. No tecido adiposo marrom (TAM), a isoforma prevalente é a HK II e a HK I está em menor quantidade. Dados da literatura indicam que durante as primeiras 6 horas de aclimação ao frio, as taxas de atividade da HK e a quantidade de G6P diminuem. Depois deste período de tempo, um aumento de 3 a 5 vezes na atividade de HK II é observado após uma semana de aclimação ao frio. Essas observações indicam que a HKII está envolvida na respiração de mitocôndria de BAT. HK II e talvez I parecem estar associadas à mitocôndria em músculo, cérebro e fígado, mas isto ainda não foi investigado em mitocôndria de BAT. Nós fomos capazes de detectar atividade de HK em mitocôndria isolada de BAT de ratos e camundongos. Entretanto a atividade específica da isoforma associada a mitocôndria é por volta de cinco vezes menos do que a atividade da enzima detectada na fração citosólica. A atividade tanto da HK mitocondrial (mt-HK), como da citosólica foram estimuladas pelo detergente Triton X-100. A atividade da TAM-HK apresentou um tempo de latência para atingir o seu nível máximo. O tempo de latência da enzima foi reduzido com adição crescente de Triton X-100, sendo que 0,03 % (v/v) foi o valor que diminuiu em 50% este tempo. Concentrações crescentes de Triton X-100 até 0,05% não fizeram nenhum efeito sobre a atividade da TAM-HK citosólica. Entretanto, em 0,1% (v/v), o detergente foi capaz de causar um aumento na atividade da HK de aproximadamente 4 vezes. Estes dados sugerem que lipídios podem interagir com a isoforma TAM-HK, regulando sua atividade.

---

**Código: 2610 - Modulação da Atividade da Succinato Desidrogenase  
por Diferentes Substratos na Presença de 3-Bromopiruvato**

ANDREZA DA SILVA LIMA (Sem Bolsa)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: CLARA RODRIGUES FERREIRA  
ANTÔNIO GALINA FILHO

O agente alquilante 3-bromopiruvato (3-BrPA) tem sido sugerido como uma droga anti-tumoral baseado em sua atividade anti-proliferativa em células de hepatocarcinoma. Tem sido proposto que este efeito ocorre por um distúrbio na glicólise levando a uma diminuição na síntese de ATP. O principal alvo de ação do 3-BrPA é considerado como sendo a hexocinase tipo II (HK) de células tumorais. No entanto, foi também relatada uma inibição do consumo de oxigênio pelo 3-BrPA. Apesar desta observação, o mecanismo detalhado da ação do 3-BrPA na respiração mitocondrial em células normais e tumorais é desconhecido. Estudos prévios já descreviam efeitos do 3BrPA sobre a atividade de preparações de enzimas mitocôndrias tais como, piruvato desidrogenase e succinato desidrogenase. Entretanto, nestes estudos prévios as concentrações experimentais utilizadas de 3-BrPA foram na ordem de mM (entre 1 mM a 20 mM), sendo então o efeito sobre as atividades enzimáticas não-específico. O objetivo deste estudo foi investigar a modulação da atividade da succinato desidrogenase (SDH) frente a diversos moduladores e/ou inibidores tais como: piruvato, lactato, oxalacetato e malonato e compará-la com a atividade da enzima na presença de 3-BrPA. Como resultados preliminares medimos a atividade da succinato desidrogenase pelo método fenazina metilsulfato com diclorofenolindofenol (DCIP) sob diversas concentrações de succinato em mitocôndrias isoladas de hepatócitos de camundongo. O Km determinado para succinato foi 0,1mM. Em altas concentrações, o succinato mostrou um efeito inibitório (a partir de 1 mM de succinato). A atividade da SDH também foi feita sob diferentes concentrações de 3BrPA tendo como IC50 110 µM. Tem sido proposto que ADP module a atividade da SDH. A presença de 1 mM ADP não alterou o perfil de inibição de 3-BrPA. Estes resultados indicam a carga energética não afeta o poder inibitório do 3-BrPA sobre a atividade da SDH; e também que a SDH é inibida em faixas micromolares de 3-BrPA. Estudos posteriores avaliarão a atividade de SDH na presença de 3-BrPA em concentração micromolar e dos diferentes substratos citados acima. Financiado por : FAPERJ, CNPq.

---

**Código: 2683 - Efeito da Infecção pelo Vírus da Dengue na Homeostase Energética  
e no Metabolismo de Hormônios Tireoidianos de Células HepG2**

DEISY PEREIRA SARAIVA (UFRJ/PIBIC)

PEDRO HENRIQUE RODRIGUES CASIMIRO (Sem Bolsa)

TATIANA EL-BACHA PORTO (Outra Bolsa)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: WAGNER SEIXAS DA SILVA  
LEOPOLDO DE MEIS

Dengue é uma doença endêmica nas regiões tropicais e subtropicais que causa a morte de milhares de adultos e crianças em todo o mundo. Tem sido mostrado que o fígado é um importante sítio de replicação do vírus da dengue. O fígado, além de desempenhar papel central na homeostase energética do organismo, é considerado o principal sítio de ativação do hormônio tiroxina (T4) a triiodotironina (T3). Biologicamente ativo, o hormônio tireoidiano T3 é principalmente derivado da desiodação do anel externo do T4 pela ação das 5'-desiodases tipo 1 e 2 (D1 e D2, respectivamente), enzimas distribuídas em diferentes tecidos. O T3, além de regular o desenvolvimento e diferenciação celular em diferentes modelos, também participa da regulação da expressão de genes envolvidos na homeostase energética, dentre eles: proteína desacopladora 1 (UCP1), PGC- alfa, carnitina palmitoil transferase (CPT-1), alfa-glicerol fosfato desidrogenase, enzima málica entre outras. Apesar de o cofator endógeno da D1 não ter ainda sido identificado, é certo que o mesmo depende do balanço do potencial redutor e oxidante da célula, que pode ser alterado em função da infecção. De fato, indivíduos infectados pelo vírus da hepatite C, um flavivirus, além de apresentarem hipotireoidismo, mostram uma redução na expressão da CPT-1, cujo gene é regulado pelos níveis de T3. Assim, este projeto pretende estudar a conversão de T4 a T3 em extratos células HepG2 infectadas e não infectadas utilizando uma metodologia já adotada previamente. Além disso, pretendemos avaliar a conversão de tiroxina a triiodotironina em células intactas infectadas ou não com o dengue e avaliar a expressão de genes regulados por triiodotironina em células infectadas. Nossos resultados, ainda preliminares, mostram que a atividade da glicose-6-fosfato desidrogenase está diminuída em células HepG2 infectadas ( $0,64 \pm 0,08$  vs  $0,35 \pm 0,08$  µmol G6P/ mg .min),  $P < 0.05$ ) o que pode refletir em uma alteração do potencial redutor da célula e alteração do co-fator necessário para reduzir a desiodase durante seu ciclo catalítico de conversão de T4 em T3. Este trabalho recebe apoio da FAPERJ, CNPq e PIBIC.



---

**Código: 2935 - Desenvolvimento de um Método Fluorimétrico  
para Avaliação do Metabolismo de Lipídeos Neutros em *S. cerevisiae***

JULIANA BERNARDO MADEIRA (CNPq-IC Balcão)  
IGHOR LUIZ AZEVEDO TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI  
BRUNO LEONARDO BOZAQUEL MORAIS  
CLÁUDIO AKIO MASUDA  
CLARISSA M MAYA-MONTEIRO

Os lipídeos podem ser genericamente agrupados em lipídeos carregados e lipídeos neutros, estes últimos englobando triacilgliceróis, esteróis e ácidos graxos. Grande parte dos lipídeos neutros produzidos pela célula é armazenada em estruturas denominadas corpúsculos lipídicos. Tais estruturas são formadas principalmente por triacilgliceróis e ésteres de esterol envolvidos por uma monocamada de fosfolipídeos com proteínas associadas. Os corpúsculos são importantes no armazenamento de energia e transporte de lipídeos neutros em células eucarióticas. Ainda não está completamente claro o metabolismo de acúmulo e mobilização de tais estruturas. Sua compreensão em diversos modelos é interessante não só do ponto de vista médico como também do ponto de vista industrial. Nesse sentido, a levedura *Saccharomyces cerevisiae* apresenta-se como um ótimo modelo de estudo para células eucarióticas. No estudo dos corpúsculos lipídicos, emprega-se a microscopia de fluorescência utilizando como marcador o vermelho do Nilo, no entanto, este não apresenta uma boa especificidade e é sensível às variações de hidrofobicidade no ambiente em que se encontra. De toda forma, a análise de dados de microscopia pode ser demorada e estar sujeita a uma grande variação, já que a população de corpúsculos lipídicos é conhecidamente heterogênea. Recentemente, foi desenvolvida uma sonda com maior especificidade para corpúsculos, o BODIPY 493/503. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um método fluorimétrico como alternativa para avaliação do metabolismo de corpúsculos lipídicos, que possa ser empregado em um screening de uma biblioteca de deleção da levedura *S. cerevisiae*. Para isso, estudaram-se as propriedades físico-químicas do fluorofóro BODIPY, o que revelou uma menor sensibilidade à hidrofobicidade do ambiente em que se encontra, já que adição de células a uma solução de BODIPY não alterou sensivelmente a intensidade da fluorescência medida, tampouco seus espectros de absorção e de emissão de fluorescência. Desse modo, procuraram-se quenchers que viabilizassem um ensaio onde o BODIPY so fluoresceria quando se deslocasse do meio hidrofílico para o interior dos corpúsculos lipídicos. O Iodeto de Potássio, um quencher amplamente utilizado, mostrou-se adequado, já que, partindo-se de uma solução de BODIPY “quencheada” (10% da fluorescência esperada), foi observado o aumento linear da fluorescência em resposta a concentrações crescentes de células. Cepas mutantes com diferentes fenótipos de acúmulo e mobilização de corpúsculos lipídicos foram analisadas fluorimetricamente e microscopicamente. Foi obtida uma boa correlação entre os dados, indicando que o ensaio desenvolvido apresenta boas perspectivas de aplicação a screenings como auxiliar à microscopia de fluorescência. Atualmente, estão sendo trabalhadas adaptações no ensaio que permitam experimentos dinâmicos, com células vivas.

---

**Código: 2937 - Caracterização da Interação do BeFx com a Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Plasmática (PMCA)**

ANA PAULA DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: VANESSA HONORATO DE OLIVEIRA  
HELENA MARIA SCOFANO  
JÚLIO ALBERTO MIGNACO

A Ca<sup>2+</sup>-ATPase de membrana plasmática (PMCA) é essencial para a homeostasia de cálcio celular. Complexos de íons metálicos com fluoreto são descritos como inibidores de várias enzimas e ATPases do tipo-P, possivelmente por interação com o sítio de ligação do fosfato. Nosso objetivo é estudar os efeitos do tratamento da PMCA com o complexo BeFx e aos efeitos da interação da PMCA com o fluoreto de berílio para obter uma ferramenta para o estudo de estados conformacionais específicos da enzima. A ligação de BeFx a membranas de eritrócitos (ghost) foi feita em meio com 30 mM Tris-Cl (pH 7,4), 30 mM CaCl<sub>2</sub>, 5 mM MgCl<sub>2</sub>, 100 mM KCl, 0,2 mg/ml “ghosts”, e 0,5 mM de ouabaína. O BeFx era formado previamente pela mistura de 50 μM BeSO<sub>4</sub> com 5 mM NaF por 10 min, em água. A atividade da PMCA foi determinada pela liberação de fosfato, por hidrólise de ATP marcado radioativamente no fosfato gama ([<sup>32</sup>P]ATP). Experimentos da atividade ATPásica Ca<sup>2+</sup>-dependente foram feitos com ou sem o agonista calmodulina, na presença ou ausência de ADP, com diferentes concentrações de BeSO<sub>4</sub>, a uma concentração fixa de NaF (1 mM). A enzima pré-incubada apenas com BeSO<sub>4</sub> não demonstrou mudança significativa da sua atividade enzimática. Na ausência de BeSO<sub>4</sub>, o NaF por si só inibiu a atividade da PMCA em cerca de 60%, apresentando um k<sub>0,5</sub> de aproximadamente 1mM. Esta inibição foi aumentada na presença de BeSO<sub>4</sub>, levando a uma inibição de aproximadamente 80%, com 0,5 mM BeSO<sub>4</sub> no meio de ensaio. Na presença de CaM e 0,5 mM BeSO<sub>4</sub>, com o aumento da concentração de NaF a atividade hidrolítica Ca<sup>2+</sup>-dependente foi completamente inibida, com k<sub>0,5</sub> de aproximadamente 400 μM, tanto na presença quanto na ausência de ADP. Esses resultados evidenciam que o complexo BeFx atua formando um aduto mais fortemente ligado à enzima que o fluoreto não-complexado. Na ausência de CaM e BeSO<sub>4</sub>, o k<sub>0,5</sub> para NaF foi de 1 mM. Reportamos previamente a inibição lenta e parcial da atividade ATPásica da PMCA pelo BeFx a pH 7,4 (Carvalho e colaboradores, SBBq 2006), após incubação com o complexo por até 360 minutos em presença ou ausência de cálcio. Em curso temporal da inibição pelo aduto a pH 6,0, membranas com a PMCA foram pré-incubadas com BeFx e a atividade medida após diluição de 50x em meio

para atividade ATPásica. A atividade hidrolítica da PMCA foi completa e irreversivelmente inibida em cerca de 120 minutos, tanto na presença quanto na ausência de cálcio. O complexo também inibiu a hidrólise do pNPP, desenvolvida pela conformação E2 (em EGTA) ou na presença de  $Ca^{2+}$ -CaM, possivelmente pela ligação no sítio de fosfato. De acordo com os nossos experimentos, podemos observar que o complexo BeFx liga-se à PMCA, formando um aduto PMCA + BeFx estável que inibe a atividade enzimática completa e irreversivelmente. Esta ligação parece ocorrer tanto à conformação E2 quanto à conformação E1Ca da PMCA, levando-a para um complexo inativo em  $E?(Ca?)BeFx$  que permanece estável após a adição de ATP ou  $Ca^{2+}$ .

---

### **Código: 2957 - Correlação entre Estrutura e Função de Proteínas Relacionadas ao Câncer**

BERNARDO ALVES CINELLI (CNPq/PIBIC)

VIVIANE SOUZA SILVA (FAPERJ)

LAIZES JOHANSON (Sem Bolsa)

Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: MARCIUS DA SILVA ALMEIDA

O conhecimento de proteínas envolvidas em mecanismos moleculares que desencadeiam alteração do ciclo celular tem sido o foco central para estudos relacionados com o câncer. Este projeto propõe o estudo da estrutura tridimensional de diferentes proteínas relacionadas com câncer de forma a permitir uma caracterização detalhada da função destes alvos. Para a caracterização da estrutura tridimensional destas proteínas foi escolhida a técnica de espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear (RMN). Através de análises realizadas no banco de dados de ESTs (“expressed sequence tags”) disponíveis pelo “Câncer Genome Anatomy Project” foram identificados aproximadamente 100 alvos de um total de 729 genes cujos produtos ainda não foram bem caracterizados, porém que apresentam uma alta variação de expressão gênica em tecidos humanos normais em comparação com neoplasias. Deste grupo inicial, foram selecionados 15 alvos para estudos estruturais por espectroscopia de RMN em solução, uma vez que não apresentaram similaridade de seqüência de aminoácidos significativa com alguma proteína cuja estrutura 3D já tenha sido determinada; tinham pesos moleculares menores do que 25 kDa e não tinham indicação de regiões transmembrana. A sub-clonagem destes alvos foi realizada por PCR (“polymerase chain reaction”) de forma a permitir a expressão heteróloga em *Escherichia coli*. Em seguida, os alvos foram avaliados segundo a condição de expressão heteróloga que levasse à maior produção de proteína recombinante solúvel. Foram identificados 5 alvos que são expressos heterologicamente em *E. coli* em grande quantidade e na fração solúvel. A estrutura 3D de um destes alvos codificado pelo mRNA NM\_032324 já foi determinada. Outros dois alvos constam nesse trabalho: NM\_173177 que codifica uma proteína nuclear que se liga ao DNA e está associada ao processo de apoptose celular; e NM\_001207 que codifica um fator de transcrição dependente de DNA. Ambas as proteínas estão em fase de purificação. O protocolo que vem sendo utilizado é a cromatografia em coluna de troca iônica, seguida de cromatografia em coluna de filtração em gel. Diversas condições de expressão, lise celular e purificação vêm sendo testadas para otimizar a produção destas proteínas. Além disso a possibilidade de se obter preparações mais estáveis e fáceis de purificar será avaliada através da sub-clonagem de cDNAs que codificam versões dessas proteínas com a seqüência de aminoácidos truncada em regiões provavelmente desestruturadas, que foram identificadas pelos softwares JPRED e PONDR.

---

### **Código: 3056 - Alterações no Metabolismo Mitocondrial no Músculo de Vôo do Mosquito *Aedes aegypti***

ANA CAROLINA LOYOLA MACHADO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA

RENATA DE LIMA SALES GONÇALVES

O *Aedes aegypti* é um inseto hematófago de grande importância na saúde pública, pois é o vetor de doenças como a dengue e febre amarela. A fêmea do *A. aegypti* ingere grandes quantidades de sangue em uma única refeição para suprir suas necessidades energéticas. A digestão do sangue libera grandes quantidades de heme, uma molécula pró-oxidante, que livre pode participar de reações de oxidação causando danos às biomoléculas. Uma hipótese sugerida pelo nosso grupo postula que organismos hematófagos trocam seu metabolismo do aeróbio para o fermentativo, após a alimentação com sangue, como uma defesa antioxidante preventiva [Oliveira PL. e Oliveira MF.,2002]. A mitocôndria é a organela celular central no metabolismo aeróbio sendo a responsável por produzir grande parte do ATP e consumir a maioria do oxigênio ( $O_2$ ). No entanto, uma parte significativa do  $O_2$  pode ser parcialmente reduzida na mitocôndria gerando as espécies reativas de oxigênio (ROS) que são moléculas tóxicas e sua produção descontrolada pode gerar uma condição conhecida como estresse oxidativo. Sendo assim, o *A. aegypti* é um bom modelo para o estudo dos desafios oxidativos no metabolismo mitocondrial. Usando mitocôndrias isoladas do músculo de vôo desses mosquitos nosso grupo mostrou que 24 h após a alimentação com sangue há uma redução na taxa de consumo de oxigênio e na de geração de ROS [Gonçalves RSL., dados ainda não publicados]. No presente trabalho avaliamos o consumo de  $O_2$ , a atividade dos complexos mitocondriais e a atividade da enzima antioxidante catalase em diferentes tempos da alimentação com sangue. Para tanto, isolamos mitocôndrias do músculo de vôo do mosquito *A. aegypti* 0, 2 e 48 h após a alimentação com sangue. Observamos que 0 h após a ingestão do sangue o consumo de  $O_2$  foi significativamente diminuído em relação ao consumo das mitocôndrias dos mosquitos não alimentados. Esta diferença foi mantida até o final da digestão (48 h) onde o consumo do  $O_2$  se mostrou similar aos dos mosquitos não alimentados, sugerindo que alterações no consumo de  $O_2$  são rapidamente induzidas pela alimentação com sangue e permanecem até o final da digestão. Numa outra abordagem,

avaliamos a atividade dos complexos I-III da cadeia transportadora de elétrons para melhor caracterizar a fisiologia mitocondrial, no entanto nenhuma diferença foi encontrada ao longo da digestão do sangue. Além disso, para verificar as defesas antioxidantes no tórax medimos a atividade da catalase, que não exibiu diferenças significativas nesta atividade ao longo da digestão. Estes dados sugerem que a alimentação com sangue reduz rapidamente o consumo de  $O_2$  e não altera a atividade dos complexos I-III. Sabemos que a geração de  $H_2O_2$  é significativamente diminuída 24 h após a alimentação com sangue [Gonçalves RSL., dados ainda não publicados], no entanto isto não se deve ao aumento da atividade da enzima catalase, reforçando a hipótese de que a alimentação com sangue promove uma redução do metabolismo oxidativo.

---

**Código: 3088 - Efeito da Temperatura na Produção de Calor pela  $Ca^{2+}$ -ATPase (SERCA) de Retículo Sarcoplasmático de Músculo Esquelético Branco de Coelho**

ANDERSON TEIXEIRA SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MARIANA NIGRO MATTOS  
ANA PAULA DE SOUZA ARRUDA  
LEOPOLDO DE MEIS

A  $Ca^{2+}$ -ATPase (SERCA) é uma enzima responsável pelo transporte de  $Ca^{2+}$  do citosol para o interior do retículo sarcoplasmático às custas da hidrólise do ATP. Além de hidrolisar ATP acoplado ao transporte de  $Ca^{2+}$ , a SERCA é também capaz de hidrolisar ATP sem transportar  $Ca^{2+}$  para o interior do retículo (hidrólise desacoplada) e durante essa reação toda a energia derivada da clivagem do ATP é dissipada na forma de calor. Estudos do nosso laboratório têm mostrado que através da atividade desacoplada a SERCA é capaz de aumentar a quantidade de calor liberado por mol de ATP hidrolisado, dependendo das condições do meio. Essas medidas foram realizadas à  $35^\circ C$ , temperatura próxima à fisiológica para humanos e ratos. Tendo em vista que a temperatura corporal de coelhos é cerca de  $39$  a  $40^\circ C$ , neste trabalho, avaliamos a produção de calor pela SERCA bem como as atividades de transporte de  $Ca^{2+}$  e hidrólise de ATP em temperaturas elevadas, tais como  $35$ ,  $38$ ,  $40$  e  $42^\circ C$ . Para a realização dos experimentos foram utilizadas vesículas de retículo sarcoplasmático de músculo esquelético branco de coelho separadas por centrifugação diferencial. Verificou-se que o aumento progressivo da temperatura promove um aumento da atividade ATPásica, que foi máximo em  $42^\circ C$ , sendo aproximadamente 60% maior do que à  $35^\circ C$ . No entanto, a quantidade de  $Ca^{2+}$  captado praticamente não varia com o aumento da temperatura. Aparentemente, portanto, o aumento da temperatura promove um desacoplamento da SERCA. Contudo, apesar do aumento na velocidade de hidrólise de ATP em  $40$  e  $42^\circ C$ , a quantidade de calor liberado durante a essa reação é significativamente diminuída (cerca de 50%) quando comparada com a quantidade liberada à  $35^\circ C$ . Esses dados sugerem que em temperaturas elevadas a quantidade de calor liberado pela SERCA durante a hidrólise de ATP diminui substancialmente, podendo corresponder a um mecanismo regulatório que previne hipertermia. Referências: [1] Arruda, AP, Da-Silva WS, Carvalho DP, De Meis L, Hyperthyroidism increases the uncoupled ATPase activity and heat production by the sarcoplasmic reticulum  $Ca^{2+}$ -ATPase, *Biochem J.*, 2003, Nov 1; 375 (Pt 3) :753-60. [2] De Meis L, Arruda AP e Carvalho DP, Role of sarco/endoplasmic reticulum  $Ca^{2+}$ -ATPase in thermogenesis., *Biosci Rep.* 2005 Jun-Aug;25(3-4):181-90. Review.

---

**Código: 3152 - Trifluoperazina Potencializa Disfunção Mitocondrial em Cultura de Neurônios Corticais sob Estresse Oxidativo**

EDUARDO DA SILVA COSTA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: PAULO CÉSAR DE CARVALHO ALVES  
SAMANTHA MONTEIRO MARTINS  
HELENA MARIA SCOFANO

Nosso Grupo busca desvendar se a atividade in vitro de Cálcio ATPase de Membrana Plasmática (PMCA) é protegida por um neuroléptico de alta potência a Trifluoperazina (TFP) e futuramente outras moléculas com possível potencial antioxidante. Em estudos anteriores, mostramos que a PMCA é sensível ao estresse oxidativo em frações de membrana obtidas de cérebro de ratos, usando  $Fe^{2+}$ /Ascorbato ou  $Fe^{2+}$ /ascorbato/ $H_2O_2$  como pró-oxidantes. Demonstramos que  $20$ - $100\mu M$  TFP pode prevenir tal inativação (DOI 10.1007/s00221-006-0678-1). O trabalho visa cada vez mais se aproximar de condições in vivo onde pode ser importante não só pelos benefícios que o fármaco oferece, mas por um possível custo a saúde. Condições em culturas primárias de neurônios de rato (PNC) estão sendo testadas para encontrar o ponto ideal em que as células possam sofrer um estresse oxidativo na medida certa para que possa se observar a proteção pelo antioxidante. A toxicidade celular em PNC foi verificada após 24 horas de incubação com  $H_2O_2$   $50\mu M$  ou TFP  $15\mu M$ , usando-se o método de MTT (índice de disfunção mitocondrial). Os resultados obtidos mostram que as células são sensível ao meio oxidativo que outrora foi testado in vitro, mas com a enzima isolada. Em ambos os casos, 30-40% das células de PNC apresentaram alguma disfunção. Nenhuma toxicidade importante foi observada com TFP  $5\mu M$ , indicando que nesta concentração ela pode ser usada como possível protetor da PMCA contra dano oxidativo. Assim, hoje os experimentos são realizados com  $5\mu M$  de TFP. Observamos então que, entre  $50$  e  $100\mu M$   $H_2O_2$  no meio por 2 a 4 horas, ocorre um estresse oxidativo suficiente para causar disfunção mitocondrial. Vimos ainda que tal disfunção pode ser exacerbada pela presença de  $5\mu M$  TFP. No entanto falta ainda analisar os efeitos sobre a atividade da enzima PMCA. É possível que esta tenha sua atividade comprometida em situações de estresse oxidativo antes de se observar disfunção mitocondrial, ou seja, a concentrações abaixo de  $50\mu M$   $H_2O_2$ , e que a TFP possa protegê-la de tal dano.

---

**Código: 3159 - Interações entre Domínio Hidrofílico Menor (Domínio A)  
Recombinante de SERCA e Na<sup>+</sup>K<sup>+</sup> ATPase: Efeitos sobre a Atividade Hidrolítica**

IZABELA MATOS RIBEIRO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: HELENA MARIA SCOFANO

MÔNICA MARIA FREIRE

PAULO CÉSAR DE CARVALHO ALVES

As ATPases transportadoras de íons são proteínas presentes nas membranas das células de organismos vivos. Funcionam como bombas para manter o equilíbrio osmótico de íons no espaço intra e extracelular. As duas mais importantes ATPases que bombeiam Ca<sup>2+</sup>, encontram-se nas membranas de vários tipos celulares estudados, sendo que as PMCA's existem nas membranas plasmáticas, e as SERCA's são encontradas no retículo sarco-endoplasmático. Em 2000, Toyoshima e colaboradores reportaram a estrutura da SERCA com alta resolução, ligada a cálcio. A porção citoplasmática da proteína foi dividida em três domínios funcionais: denominados P, N e A. Os domínios P e N correspondem à alça citoplasmática maior. No domínio P está localizado o aspartato 351 (D351), que é o sítio de fosforilação da enzima. O domínio N é o maior dos três domínios e tem a função de ligação ao nucleotídeo. O domínio A é o menor deles. Ele é formado pela porção N-terminal da enzima em conjunto com a alça citoplasmática menor e tem cerca de 19KDa. Em estudos anteriores mostramos que o domínio A recombinante de SERCA (rSL) estimula a hidrólise de ATP promovida pela SERCA1, por desacoplar esta reação do transporte de Ca<sup>2+</sup>, e estimula 3 vezes a atividade ATPásica da PMCA, a concentrações saturantes de [Ca<sup>2+</sup>], na ausência de CaM. A Na/K ATPase é outra P-ATPase localizada na membrana plasmática das células responsável pelo transporte de Na para o meio extracelular e de K para o meio intracelular mantendo assim o gradiente de concentração destes íons na célula. Ela possui 3 subunidades: alfa, beta e gama, com estequiometria de 1:1:1. Aqui nós queremos mostrar se esses dados podem se repetir com a Na<sup>+</sup>K<sup>+</sup>-ATPase purificada, uma vez que as três proteínas em questão, possuem uma alta homologia entre os domínios A, e estes resultados podem sugerem a existência de um modelo geral para a orquestração entre N, P e A durante o ciclo catalítico destas 3 enzimas. A alça menor foi introduzida em E.coli por um plasmídeo pQE. A expressão é induzida por IPTG e a proteína recombinante é obtida após lise e solubilização com uréia dos corpos de inclusão. A seguir a rSCD é purificada, pela passagem por coluna de afinidade, uma vez que o construto tem uma cauda de Hexa histidina na região N terminal. Finalmente é feita diálise em etapas para retirar a uréia e introduzir DOC 10%. Apesar de dados anteriores evidenciarem ativação da Na,K-ATPase pela Alça menor, não observamos esta ativação. Porém, quando comparamos com controles feitos com iguais quantidades do meio e diálise, observamos uma ativação de 30-100%, sugerindo que o detergente estaria inibindo a enzima, mascarando parcialmente o efeito ativador da rSCD. Em experimentos futuros, vamos substituir o detergente por SDS, de forma a evitar a inibição da enzima por detergente e observarmos melhor o efeito ativador do rSCD.

---

**Código: 3230 - Efeito da Irradiação Gama e do Tratamento com Ouabaína  
sobre a Homeostase de Eritrócitos Humanos**

MATHEUS SOBREIRA BINOTE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: CARLOS FREDERICO LEITE FONTES

LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA

A prevenção da doença enxerto versus hospedeiro (TAGV-HD) é conseguida com a irradiação gama dos hemoderivados antes da transfusão. A irradiação de eritrócitos deteriora estas células durante a estocagem e provoca diminuição da atividade da Na,K-ATPase. Outro efeito da irradiação é o dano na estrutura da membrana (sugere-se que este dano é a causa de um efluxo de Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup> observado nestes eritrócitos irradiados. Este trabalho analisa como se correlaciona a inibição da Na,K-ATPase com o balanço de íons e as mudanças na composição das membranas das células irradiadas com 25 Gy de radiação gama e posteriormente estocadas por 14 dias. Sangue não irradiado ou amostras incubadas com 3mM de ouabaína foram analisadas como controle. Os níveis de íons no plasma foram medidos através de ensaios fotométricos, a atividade da Na,K-ATPase de membrana de eritrócitos foi medida através da hidrólise de [gama-32P]ATP, e a análise de lipídios de membrana foi feita pela extração desses lipídios com solventes orgânicos como (clorofórmio) com posterior revelação através de uma cromatografia de camada fina. Amostras irradiadas mostram aumento nos níveis de K<sup>+</sup> e diminuição nos níveis de Na<sup>+</sup> plasmáticos. O Resultado interessante apareceu quando analisamos os níveis de K<sup>+</sup> e de Na<sup>+</sup> plasmáticos das bolsas de sangue que foram previamente tratadas com ouabaína. Não houve alteração nos níveis de K<sup>+</sup> e de Na<sup>+</sup> plasmáticos em relação a amostra controle. Isto é muito interessante pois na amostra tratada previamente com ouabaína a Na,K-ATPase estava 90% inibida, enquanto que na amostra irradiada a inibição era de 40%. A amostra irradiada não apresentou mudanças em relação aos lipídios de membrana ,mas,na amostra tratada com ouabaína tivemos decréscimo considerável do colesterol de membrana. A irradiação causa alteração na atividade da Na,K-ATPase e uma modificação nos níveis plasmáticos de K<sup>+</sup> e Na<sup>+</sup>. Já a inibição da bomba por ouabaína durante a estocagem modifica o colesterol contido na membrana. Esta mudança nos lipídios da membrana sugere uma nova ação da ouabaína na homeostase da membrana de eritrócitos. Uma abordagem extra esta sendo feita no sentido de avaliar as possíveis causas desta alteração provocada pela ouabaína, através de uma análise de lipídios rafts. Outras experiências em curso são os estudos de peroxidação lipídica (análise de TBARS) e de tratamento das bolsas de sangue pré-irradiação com antioxidantes como vitamina C e vitamina E.

---

### **Código: 1094 - Regulação da 6-Fosfofruto-1-Cinase em Modelo de Diabetes Tipo 1**

DANIEL DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MAURO SOLA PENNA

O diabetes mellitus é uma doença metabólica caracterizada pelos altos níveis de glicose no sangue devido a incapacidade do hormônio insulina em exercer seus efeitos, seja pela falta de sua secreção e/ou ação periférica. A 6-fosfofruto 1-cinase (PFK) é uma das principais enzimas reguladoras da via glicolítica, sendo, desta forma, capaz de regular o consumo de glicose em diferentes tecidos de mamíferos. Esta enzima pode ser regulada por diversos mecanismos, tais como: efetores alostéricos, grau de oligomerização e ligação a proteínas do citoesqueleto celular. Considerando que o aumento da atividade da PFK em músculo esquelético, fígado e tecido adiposo poderia promover uma ação hipoglicemiante, o objetivo deste estudo foi investigar a atividade da PFK em diferentes tecidos de camundongos com diabetes tipo 1. O diabetes foi induzido com dose única de estreptozotocina (250mg/Kg) dissolvida em citrato de sódio 100mM (pH4,5) e injetada intraperitonealmente. Os camundongos que apresentaram a concentração de glicose sanguínea acima de 300 mg/dL foram sacrificados por deslocamento cervical e o músculo esquelético das patas traseiras, fígado e tecido adiposo epididimal removidos imediatamente e estocados em nitrogênio líquido. Os resultados mostram que a atividade da PFK de camundongo foi significativamente inibida em todos os tecidos testados, quando comparados aos controles. Dessa forma, nossos dados sugerem que o estudo dos mecanismos responsáveis pelo aumento da atividade da PFK em músculo esquelético, fígado e tecido adiposo epididimal poderia elucidar novos alvos terapêuticos na prevenção e no tratamento do diabetes.

---

### **Código: 1091 - Serotonina Modula 6-Fosfofruto-1-Cinase Hepática de Maneira Sinérgica à Insulina**

KELLY CRISTINA BEZERRA COSTA (Outra Bolsa)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: WAGNER SANTOS COELHO  
MAURO SOLA PENNA

O tecido hepático humano e o de rato expressam diversos subtipos de receptores de serotonina (5-HT), como o 5-HT1b, 5-HT2a, 5-HT2b e 5-HT7. Os efeitos da 5-HT nas células hepáticas, relacionam-se a processos de reparo tecidual e fibrose. Este hormônio apresenta níveis plasmáticos elevados sob diversas condições fisiológicas e patológicas, incluindo o diabetes. O importante papel do fígado na homeostase glicolítica já é bem conhecido, deste modo, esse estudo tem como objetivo investigar os mecanismos envolvidos no controle do metabolismo glicolítico em homogeneizado de tecido hepático de camundongo promovido por 5-HT. De forma interessante, a ativação dose dependente de 6-fosfofruto-1-cinase (PFK-1) promovida por 5-HT ocorre somente quando frutose-2,6-bisfosfato (Fru-2,6-BP, 10nM - 100nM) é adicionada exogenamente, potencializando o já conhecido efeito de ativação da PFK-1 hepática por Fru-2,6-BP isoladamente. A insulina é um ativador de PFK-1 hepática, exercendo ativação através do aumento dos níveis de Fru-2,6-BP citosólica. Nós observamos ainda que 5-HT apresenta efeito sinérgico a insulina, uma vez que 10 µM de serotonina amplia significativamente a ativação da PFK-1 mediada por 100nM de insulina. A regulação positiva da PFK-1 mediada por 5-HT é prevenida pela presença de U-72133, um inibidor de fosfolipase C-beta (PLC-beta). Esses resultados levam a conclusão de que 5-HT não é capaz de ativar 6-fosfofruto-2 cinase (PFK-2) e suporta a idéia de ativação prévia desta enzima, como demonstrado pela presença de insulina, para que efeitos da 5-HT possam ocorrer. Nosso trabalho indica a capacidade da serotonina em controlar o metabolismo de glicose de maneira sinérgica a insulina, por uma via dependente da fosfolipase C-beta.

---

### **Código: 1102 - Calmodulina Modula a Regulação da 6-Fosfofruto-1-Cinase por Ligantes Alostericos**

PEDRO VICTOR OLIVEIRA DA COSTA MATTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MÔNICA M. MARINHO DE CARVALHO  
GUILHERME AUTUORI SPITZ  
PATRÍCIA ZANCAN  
MAURO SOLA PENNA

A 6-fosfofruto-1-cinase (PFK) é a principal enzima da via glicolítica caracterizada por sua complexa regulação alostérica, podendo ser regulada por diversos metabólitos. Muitos destes moduladores interferem no equilíbrio oligomérico da enzima, entre tetrâmeros ativos e dímeros inativos. Além disso, a PFK é uma proteína ligadora de calmodulina, ligando duas moléculas de calmodulina por protômero de PFK. A Calmodulina (CaM), quando ligada aos dois sítios, tem sido descrita em induzir a dimerização de PFK, portanto, inibindo a sua atividade catalítica. Nesse trabalho nós mostramos, que a ligação da calmodulina somente no sítio de alta afinidade da PFK, já induz a dimerização da enzima sem, contudo, comprometer a sua atividade catalítica. Estes dímeros de PFK ligados a uma molécula de CaM por protômero constituem uma forma dimérica da PFK até então não descrita. Além disso, os dímeros de PFK ativos devido a presença de CaM apresentam-se insensíveis a ação inibitória do ATP, do citrato e do lactato, sem interferir nas propriedades ativadoras do ADP e da frutose-2,6-bisfosfato. No entanto, esses dímeros ativos apresentam um afinidade para frutose-6-fosfato reduzida pela metade, quando comparada a enzima na sua forma tetramérica na ausência de CaM, revelando que apesar de ativos, os dímeros ligados a CaM mantêm reduzida sua afinidade por esse substrato. Em conjunto, estes resultados mostram que CaM é um potente modulador da PFK sendo capaz de alterar os mecanismos regulatórios da enzima promovidos por outros ligantes.

---

**Código: 1105 - Alteração das Propriedades Cinéticas  
da 6-Fosfofruto-1-Cinase pelo Clotrimazol**

MARIAH CELESTINO MARCONDES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: PATRÍCIA ZANCAN  
JOÃO MARCELO MARQUES DELLIAS  
MAURO SOLA PENNA

Clotrimazol (CTZ) é um derivado azólico com atividade antifúngica recentemente reconhecido como antagonista de calmodulina (CaM) apresentando promissores efeitos antitumorais. Esta propriedade tem sido correlacionada com a habilidade deste fármaco em diminuir a viabilidade das células tumorais através da inibição do seu fluxo glicolítico e conseqüente decréscimo na concentração intracelular de ATP. Os efeitos do clotrimazol sobre a glicólise celular e sobre a produção de ATP podem ocorrer devido ao deslocamento das enzimas glicolíticas associadas ao citoesqueleto para o citosol. Recentemente, nós demonstramos que o clotrimazol inibe diretamente a enzima chave da glicólise, 6-fosfofruto-1-cinase (PFK), através da dimerização da PFK, reduzindo a população de tetrâmeros, os quais são mais ativos que os dímeros. Este efeito não é observado quando a CaM está presente no meio reacional. No presente estudo, nós mostramos os efeitos do CTZ sobre os parâmetros cinéticos da atividade fosfofrutocinásica e da oligomerização da enzima. Nossos resultados revelaram que 50  $\mu\text{M}$  de CTZ aumentam em 16% a constante de associação ( $K_a$ ) em diferentes concentrações de PFK quando comparada com o controle (na ausência do composto). Além disso, o CTZ promove um aumento significativo da constante de inibição ( $I_{0.5}$ ) para ATP em seu sítio alostérico inibitório da PFK sem alterar significativamente a constante de afinidade ( $K_{0.5}$ ) do sítio catalítico deste metabólito. Por todo o exposto, nossos resultados suportam uma ação desconhecida do CTZ como um modulador negativo do fluxo glicolítico através da inibição direta da enzima PFK modulando a estrutura quaternária e a regulação alostérica da enzima.

---

**Código: 1499 - Clotrimazol:**

**Um Regulador Negativo da Distribuição Celular e Atividade da Fosfofrutocinase**

ISADORA DE CASTRO CALAÇA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: RAQUEL GUIMARÃES COELHO  
MAURÍCIO AUGUSTO S. MAGALHÃES COSTA  
MAURO SOLA PENNA

Clotrimazol (CTZ) é um antifúngico derivado de imidazol e tem sido descrito como um modulador da distribuição intracelular de enzimas glicolíticas como, por exemplo, a fosfofrutocinase (PFK). O perfil de distribuição da PFK e sua associação a outras proteínas estão diretamente relacionadas com aumento do fluxo glicolítico e crescimento de células cancerígenas. Dessa forma, nosso objetivo foi investigar quais os mecanismos pelos quais o CTZ pode afetar a atividade da PFK e a sua regulação em tecidos tumorais mamários. Os nossos resultados demonstraram que o CTZ é capaz de inibir tanto a atividade da PFK purificada quanto da PFK em homogeneizados de tecido mamários saudáveis e tumorais. O efeito do CTZ sobre a ação da PFK foi testado também em diferentes condições de pH (7.4 e 8.0) e concentrações da enzima (5, 10 e 20  $\mu\text{g/ml}$ ) medidos por sistema acoplado a oxidação de NADH. O perfil de inibição mostrou-se dose dependente (10 a 500  $\mu\text{M}$  de CTZ) sendo mais acentuado nas concentrações maiores de PFK e pH 7.4. Entretanto, em pH 8.0 o CTZ não alterou a atividade da PFK. Um outro mecanismo proposto para a regulação da PFK é a sua distribuição oligomérica. A enzima encontra-se em um equilíbrio dinâmico entre as suas formas oligoméricas menos complexas (dímeros, com pouca atividade catalítica) e os tetrâmeros (menor forma oligomérica com atividade catalítica significativa). Este equilíbrio pode ser modulado por vários fatores dentre eles a sua associação dinâmica com a f-actina, que estabiliza a forma tetramérica. Nesse sentido, realizamos ensaios de co-sedimentação da PFK a f-actina, na presença e na ausência de CTZ (500  $\mu\text{M}$ ). A associação entre a PFK e f-actina não foi alterada de forma significativa pelo fármaco após 2h de exposição. Por outro lado, o CTZ mostrou-se capaz de inibir a atividade fosfofrutocinásica, avaliada por radioensáio, independentemente da enzima estar ou não associada a f-actina. Analisando a atividades da PFK em diferentes frações celulares obtidos de tecidos mamários de pacientes voluntários, nós observamos que os tecidos tratados com CTZ sofrem uma redução da atividade da PFK sem contudo diminuir a ligação da mesma com f-actina. Esses resultados sugerem, que o CTZ poderia estar induzindo a inibição da enzima ao menos por duas maneiras distintas: (I) a conversão da PFK da sua forma tetramérica para a sua forma dimérica e/ou (II) a formação de tetrâmeros inativos mesmo na presença da f-actina, podendo ser um futuro agente terapeutico anti-câncer.

---

**Código: 779 - Caracterização da Atividade de Hexocinase  
em Músculo Esquelético de Peixes Dourados (*Carassius auratus*)**

LUAN PEREIRA DINIZ (FAPERJ)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: REINALDO SOUSA DOS SANTOS

ANTÔNIO GALINA FILHO

WAGNER SEIXAS DA SILVA

A hexocinase (HK) catalisa a reação de fosforilação da glicose a glicose 6-fosfato (G6P). Em mamíferos, há quatro isoenzimas de hexocinase (HK I-IV), com diferentes propriedades cinéticas e distribuição tecidual. Em vertebrados, a HK-II é inibida pelo produto da reação (G6P) e é predominantemente expressa no músculo esquelético, estando a maior parte da atividade associada à mitocôndria. Quando associada, a HK mitocondrial (mt-HK) utiliza, preferencialmente, o ATP gerado pela mitocôndria, aumentando, assim, a taxa glicolítica. Este estudo pretende caracterizar a atividade da HK em músculo esquelético branco de peixes dourados em termos de localização subcelular, propriedades cinéticas e efeito da aclimação ao frio. Neste estudo, observamos que a atividade da HK está majoritariamente associada à mitocôndria, o que nos levou a estudá-la em virtude de sua importância metabólica. Estudos cinéticos revelaram um Km de  $0,41 \pm 0,03$  mM para glicose e um valor cerca de 170 vezes superior para frutose. A concentração de ATP necessária para obter 50% da atividade HK-mt foi  $0,88 \pm 0,05$  mM, enquanto que nenhuma atividade foi observada com GTP e ITP. Uma pequena inibição (20-40%) foi observada por ADP e AMP, enquanto que o fosfato inorgânico (Pi) não inibiu em nenhuma concentração testada. Semelhante ao descrito para outras isoenzimas de HK, análogos de glicose, como manoseptulose (MHP) e N-acetilglicosamina (NAG), foram capazes de inibir a atividade mt-HK. Curiosamente, a G6P não mostrou um potente efeito inibitório, como relatado para mamíferos (inibição de cerca de apenas 20%). Além disso, uma particularidade, foi que o fosfoenolpiruvato (PEP) inibiu cerca de 30% da atividade mt-HK. Quando ensaiada em peixes aclimatados a 5°C durante um mês, a atividade de mt-HK foi 2,5 vezes maior quando comparada com animais mantidos a 25°C. Entretanto, a atividade citosólica não foi alterada pela aclimação ao frio. No seu conjunto, estes resultados sugerem que a mt-HK de peixes dourados tem semelhanças com a HK-II de mamíferos e, curiosamente, pode fazer parte do grupo de atividade enzimáticas necessárias durante o processo aclimação térmica. Este trabalho recebe apoio da FAPERJ e CNPq.

---

**Código: 279 - Inibição da Tensão Isométrica em Fibras e da Atividade ATPásica  
do Subfragmento 1 da Miosina na Presença de Solventes Orgânicos  
Correlação com um Parametro de Hidrofobicidade: LOG P**

JOSÉ HENRIQUE LEDO A. DA CUNHA (CNPq-IC Balcão)

JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: DANIEL PEREIRA REYNALDO

MARTHA MERIWETHER SORENSON

O subfragmento-1(S1) da miosina contém tanto o sítio de ligação para actina como o sítio para hidrólise de ATP, mostrando-se sensível a mudanças hidrofóbicas do meio. Estas mudanças aumentam a afinidade do sítio catalítico por Pi e diminuem tanto a tensão isométrica em fibras descascadas como a atividade ATPásica. Um bom parâmetro para estudar a hidrofobicidade é o coeficiente de partição octanol-água (log P). O objetivo de nosso estudo é mostrar a relação entre a diminuição da tensão isométrica em fibras e a atividade ATPásica com o log P, utilizando diversas concentrações (1-20%) de Acetonitrila (ACN) e Tetrahydrofurano (THF), com log P -0.34 e 0.46 respectivamente. Os experimentos de tensão isométrica foram realizados utilizando fibra muscular descascada acoplada a um transdutor mecanoelétrico. O sinal é captado, amplificado e registrado em um polígrafo para posterior análise. A atividade ATPásica do S1 é medida durante a fase linear e o Pi é quantificado por um método colorimétrico. Nossos resultados mostram que tanto a ACN quanto THF foram capazes de inibir de maneira reversível a tensão isométrica em fibras descascadas, sendo a concentração de solvente necessária para a metade da inibição máxima 4,1% e 2,6% respectivamente, não afetando a sensibilidade da fibra ao Ca<sup>2+</sup>. Além disso, ambos os solventes foram capazes de diminuir a atividade ATPásica de maneira dose-dependente. Utilizando medidas de atividade ATPásica para Etileno Glicol, Dimetilsulfóxido, Monometilformamida e Dimetilformamida previamente feitas em nosso laboratório e as medidas para ACN e THF feitas neste estudo, nós encontramos uma correlação linear entre a diminuição da atividade ATPásica e o log P. Estes resultados juntos sugerem um importante papel para água no mecanismo contrátil.

---

**Código: 1356 - Isolamento e Caracterização do “Core” Protéico da Fucana Sulfatada Presente na Matriz Gelatinosa que Recobre o Óvulo do Ouriço-do-Mar *Lytechinus variegatus***

MARIO DOS SANTOS PORTELLA NETO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: LEONARDO PAES CINELLI  
ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO

A matriz gelatinosa que recobre o óvulo de ouriços-do-mar apresenta na sua composição uma fucana sulfatada com papel de induzir a reação acrossômica de maneira espécie-específica. Embora as fucanas sulfatadas compartilhem características semelhantes aos glicosaminoglicanos, até o momento não sabemos se durante o seu processo de biossíntese a parte glicídica é ligada covalentemente ao “core” protéico. O objetivo desse projeto é verificar se a fucana sulfatada obtida da matriz gelatinosa que recobre o óvulo de *Lytechinus variegatus* apresentam fisiologicamente esse conteúdo protéico. Até o atual momento, nossos resultados bioquímicos indicam que existe “core” protéico ligado naturalmente a fucana sulfatada. Embora se conheça sobre estrutura e função de polissacarídeos sulfatados presente na matriz gelatinosa que recobre o óvulo de várias espécies de ouriço-do-mar, há uma ausência de informações sobre “core” protéico em homopolissacarídeos sulfatados, como a fucana sulfatada logo o objetivo deste trabalho é de isolar e caracterizar a fucana sulfatada com seu “core” protéico da matriz gelatinosa que recobre o óvulo do ouriço-do-mar da espécie *L. variegatus*. Inicialmente extraímos os gametas femininos e realizamos quantificações para descoberta do melhor tampão para a solubilização da camada gelatinosa que recobre o óvulo. Neste procedimento identificamos como melhor opção o HEPES 10 mM, Uréia 6 M (pH 8,0). Após escolha do tampão submetemos as amostras a três etapas purificativas sendo sempre monitoradas quanto suas propriedades metacromáticas e protéicas. Foram duas cromatografias de troca-iônica (DEAE-celulose e Mono-Q) e uma gel filtração (superose-12) todas acopladas a um sistema de HPLC. As amostras que compunham o pico, onde haviam sobreposição tanto de metacromasia quanto de proteína eram agrupadas, dialisadas exaustivamente contra água e liofilizadas. Foi observado ainda sua mobilidade eletroforética em géis de agarose e SDS-Page. Acreditamos que o pico P3 obtido na DEAE seja a fucana sulfatada ligada covalentemente ao “core” protéico que pode ser evidenciado com a cromatografia de troca iônica juntamente com a análise das propriedades metacromáticas das frações e do seu aspecto de migração na eletroforese em gel de agarose. O pico P3 no gel de poliacrilamida não apresentou o resultado esperado, possivelmente pela interferência do polissacarídeo ligado ao “core” protéico.

---

**Código: 2622 - Interação da Proteína do Core do Vírus da Hepatite C com Ácidos Nucléicos: Análises da Formação de Partículas Semelhantes a Nucleocapsídeo (NLPs)**

VANESSA LOPES DE A. BRAGA (CNPq/PIBIC)  
ANA CAROLINA QUEIROZ VAZ (CNPq/PIBIC)  
ALINE PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA  
DAVIS FERNANDES FERREIRA  
DAVID S PEABODY  
MARIA LÚCIA BIANCONI  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

A hepatite C é uma inflamação no fígado causada pela infecção pelo vírus da hepatite C (HCV). A hepatite C crônica é um grave problema de saúde pública, pois o número de infectados hoje atinge cerca de 200 milhões de pessoas em todo o mundo e uma grande percentagem destes evoluem para cirrose hepática e carcinoma hepatocelular. Como não há sistemas de cultura de células que permitam eficientemente a replicação deste vírus, e o fato de que o único modelo animal susceptível ao HCV é o chimpanzé, as proteínas virais vêm sendo estudadas separadamente como possíveis alvos para novas alternativas de tratamento. A proteína do core do HCV tem sido descrita como um importante alvo, pois, além do seu papel estrutural que é essencial para a propagação viral, parece estar envolvida com vários processos virais e celulares. Esta proteína é constituída de 179 resíduos de aminoácidos e sua forma truncada contém 124 resíduos (HCV124) que são suficientes para a montagem viral *in vitro*. Os mecanismos de montagem do HCV e formação do nucleocapsídeo ainda não são bem entendidos. Neste trabalho, nós expressamos a proteína do core truncada e sua forma fusionada aa proteína fluorescente verde (GFP), com o intuito de investigar a montagem *in vitro* na presença de diferentes seqüências de ácidos nucleicos através de técnicas como microscopia eletrônica, espectrofotometria, espectroscopia de correlação de fluorescência e calorimetria. A formação de partículas semelhantes a nucleocapsídeos (NLPs) foi observada por microscopia eletrônica tanto para a proteína do core do HCV truncada quanto para sua forma fusionada a GFP, na presença e na ausência de ácidos nucleicos. Estes dados sugerem uma pequena contribuição destes ácidos nucleicos na montagem, mas uma seqüência não específica de ADN poli(GC) foi capaz de induzir a formação de NLPs mesmo em baixas concentrações de proteína, como avaliado por espectrofotometria. Em adição, dados de calorimetria isotérmica de titulação (ITC) têm mostrado que o ADN poli(GC) não liga eficientemente a ambas as formas da proteína em baixas concentrações de proteína, porém, em maiores concentrações, parece estimular interações proteína-proteína e facilitar a montagem. Em conclusão, nossos resultados indicam que a montagem do HCV *in vitro* é dependente das concentrações de proteína e de ácido nucleico, que a presença de GFP não inibe o processo de montagem, e que uma seqüência não específica de ADN poli(GC) é capaz de promover interações necessárias para a montagem.



---

**Código: 2663 - Estudos de Dissociação e Agregação com os Dímeros  
Engenheirados da Proteína Amiloidogênica Transtirretina**

ALINE PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa)  
VANESSA LOPES DE A. BRAGA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: PRISCILA DOS S. FERREIRA DA SILVA  
DÉBORA FOGUEL  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

A transtirretina (TTR) é uma proteína plasmática tetramérica com 56 kDa, encontrada no fluido cerebrospinal e no plasma humano. Produzida primariamente no fígado, olhos e plexo coróide, suas funções são transportar o hormônio tireoideano tiroxina e ligar o retinol através da proteína ligadora de retinol. A transtirretina é a proteína precursora de duas importantes amiloidoses: a amiloidose sistêmica senil (ASS), causada pelo tipo selvagem (WT-TTR) e a polineuropatia familiar amiloidogênica (PFA), causada por diversos mutantes. Estudos prévios mostram que a formação de fibras amilóides da TTR depende da dissociação/desnaturação ácida parcial dos tetrâmeros da TTR que leva a formação de um intermediário monomérico amiloidogênico. Entretanto, nosso grupo demonstrou a existência de um tetrâmero estruturalmente modificado (T4\*), que apresenta alta propensão a formar fibras amilóides. No presente trabalho, nós investigamos a via de dissociação de dois dímeros construídos da TTR, chamados BD-TTR e LD-TTR. O BD-TTR foi construído através de duas mutações (Cys10Ala/Glu92Cys), cujos resíduos de cisteína formam uma ponte dissulfeto entre as subunidades A-B e C-D, impedindo sua monomerização. No LD-TTR foi inserido um peptídeo que liga as subunidades A-C e B-D, que além de impedir sua monomerização, impede que o canal da tiroxina se desfaça. Utilizamos nesse estudo o agente redutor DTT para checar as variações nas interações diméricas que ocorreriam no BD-TTR sem a presença dessa ponte, no tratamento com alta pressão hidrostática (APH) e variações de pH como agente desestabilizantes da estrutura protéica. Utilizamos também o VBO que é uma droga que se liga ao canal da tiroxina a fim de identificarmos que espécies estariam sendo formadas sob a APH, além da cromatografia por gel filtração e ligação de bis-ANS. Neste estudo podemos verificar por cromatografia de gel filtração que o BD-TTR e o LD-TTR apresentam peso molecular semelhante ao da WT-TTR, o que indica que a mutação não foi capaz de alterar seu estado oligomérico. Além disso, verificamos que os dímeros construídos possuem maior estabilidade que a proteína selvagem, e que, sob ação da APH, o BD-TTR com DTT apresenta mudanças conformacionais. Nos estudos de agregação pudemos perceber que o LD-TTR não agrega em nenhuma condição testada, enquanto que o BD-TTR agrega em alguns pHs testados e também após o tratamento com APH, o que indicaria que não é necessária a presença da formação de um monômero para a agregação da TTR, conforme foi proposto até então. Através de cromatografia por gel filtração isolamos as espécies formadas após o tratamento por APH, e verificamos que o BD-TTR forma dímeros sob pressão, e que esses dímeros agregariam após a liberação da pressão.

---

**Código: 2667 - Selegilina ((R-) deprenyl), um Composto Anti-Parkinsoniano, que  
Inibe a Agregação in Vitro da Proteína Alfa-Sinucleína, Envolvida na Doença Parkinson,  
Através do Alongamento da Fase de Nucleação**

ELIAS KHATTAR (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE A. BRAGA  
CRISTIAN FOLLMER  
MÔNICA FREITAS  
HILAL LASHUEL  
JERSON LIMA DA SILVA  
DÉBORA FOGUEL

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda desordem neurodegenerativa mais comum. É uma desordem crônica, caracterizada pela formação de inclusões intraneuronais chamadas de corpos de Lewy, compostos predominantemente pela proteína alfa-sinucleína. (AS), uma proteína “nativamente desordenada” com função ainda não completamente elucidada. A implicação da AS na Doença de Parkinson se deve à observação de 3 mutações (A30P, A53T e E46K) ligadas a formas precoces e hereditárias da doença. A Selegilina (R(-)-deprenyl) é um inibidor não-competitivo da enzima monoamino-oxidase B (MAO-B) que possui efeitos neuroprotetores e tem como mecanismo a inibição da recaptura da dopamina, ao nível das sinapses. Ela tem sido administrada a pacientes com DP, tanto como monoterapia ou em combinação com Levodopa e carbidopa. Entretanto, os mecanismos pelos quais a neuroproteção acontece são desconhecidos. Neste trabalho, avaliamos o efeito da Selegilina na agregação in vitro do mutante A30P da AS, tanto na presença quanto na ausência de sementes amilóides (pequenas fibras que agem como núcleos de agregação). Observamos que Selegilina nas razões 1:0,5 ou 1:1,5 proteína:Selegilina retarda a formação de fibras aumentando a fase de nucleação. Estes efeitos são abolidos quando as sementes são adicionadas, sugerindo que Selegilina interfere com a formação do núcleo e é dependente da razão proteína: Selegilina. Também observamos que Selegilina, quando combinada com Dopamina (DA) favorece a formação de fibras. Estamos mapeando a interação A30P-Sel por RMN e calorimetria. Observamos que na presença de Selegilina (1:2 ptn:sel), pequenas mudanças ocorrem no espectro de HSQC da proteína isotopicamente

marcada. Estes resultados sugerem que na presença de DA, Sel estaria favorecendo a conversão das protofibras tóxicas em fibras não-tóxicas, aliviando assim os neurônios dopaminérgicos dos efeitos tóxicos. Nos neurônios não-dopaminérgicos, Selegilina iria retardar o processo de formação de fibras, provavelmente formando grandes agregados esféricos.

---

### **Código: 2685 - Interação da Proteína Inibidora de Apoptose XIAP com Diferentes Inibidores Peptídicos: Implicações em Terapia contra o Câncer**

RODRIGO FERNANDES PONTE (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA  
DANIEL SANCHES  
MARIA LÚCIA BIANCONI  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

O processo de apoptose, um tipo de morte celular programada, pode envolver vias como a via mitocondrial, via receptor celular de morte ou estresse de retículo. Na via mitocondrial, ocorre a ativação da procaspase-9, que é responsável pela ativação da procaspase-3, a qual uma vez ativa, atua em alvos celulares específicos, desencadeando o processo de apoptose. A proteína Smac/DIABLO é uma proteína pró-apoptótica liberada da mitocôndria, que é responsável por interagir e inibir as proteínas inibidoras de apoptose (IAPs), que se localizam no citosol, permitindo assim o processo de apoptose. A expressão excessiva de IAPs ocorre em vários tipos de câncer e estas proteínas são responsáveis pela resistência à apoptose em terapias. O domínio BIR3 da XIAP ("X-linked IAP") é o responsável por inibir a ativação e a ação das caspases-9. Vários estudos mostram que somente um tetrapeptídeo N-terminal (AVPI) da Smac/DIABLO já é capaz de interagir com o domínio BIR3, exercer a sua função *in vitro* e *in vivo*, sendo capaz de aumentar a sensibilidade de células cancerosas a agentes quimioterápicos. Este tetrapeptídeo AVPI da proteína pró-apoptótica Smac/DIABLO compete com um tetrapeptídeo ATPF da caspase-9 pela ligação à XIAP, especificamente sobre o domínio BIR3. Por este mecanismo, AVPI e seus peptídeos miméticos inibem a função da XIAP sobre a caspase-9. Neste trabalho, selecionamos diferentes tetrapeptídeos, dentre eles o AVPI e o ATPF, além de seqüências diversas de tripeptídeos, com o objetivo de investigar os seus respectivos parâmetros de ligação ao domínio BIR3-XIAP, utilizando técnicas como espectroscopia de fluorescência, difração circular e calorimetria. Nossos dados mostram que tripeptídeos têm uma menor afinidade pelo domínio BIR3-XIAP, sugerindo que um quarto aminoácido é essencial para uma ligação eficiente. Os peptídeos ATPF da caspase-9 e o AVPI da Smac se ligam e provocam mudanças no ambiente dos resíduos de triptofano do domínio BIR3 e nos espectros de difração circular de forma similar, indicando ligação e uma leve mudança estrutural do domínio BIR3-XIAP. Nossos dados de calorimetria isotérmica de titulação (ITC) mostram que, para ambos tetrapeptídeos, a interação ocorre em proporção equimolar, demonstram uma reação exotérmica e favorecida entropicamente. Além disso, a análise das constantes de afinidade mostra que o domínio BIR3 tem maior afinidade pelo ATPF da caspase-9. A presença de treonina e fenilalanina no lugar de valina e isoleucina leva a um aumento do calor liberado na reação, explicando a sua maior afinidade. Estes parâmetros termodinâmicos fornecem informações importantes para o entendimento de ambas as interações XIAP-Caspase-9 e Smac-XIAP, além de auxiliar no desenho racional de drogas anti-IAPs, que sensibilizariam células cancerosas à morte.

---

### **Código: 2687 - Estudo da Estabilidade do Vírus *Influenza* Aviário (H3N8) Frente a Perturbações Físicas e Químicas**

ANA CLARA VICENTE DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO  
PATRICIA SOUZA DOS SANTOS  
ANA CRISTINA BORGES DA SILVA  
JOSÉ NELSON DOS S. SILVA COUCEIRO  
ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

O vírus *Influenza* pertence à família *Orthomixoviridae* que é composta por vírus envelopados, que apresentam ácido ribonucléico (ARN) de fita simples segmentada e de polaridade negativa. Esse vírus apresenta um envelope lipídico expondo duas importantes glicoproteínas, a hemaglutinina (HA) e a neuraminidase (NA). O vírus H3N8 foi originalmente isolado de aves, posteriormente encontrado em cavalos e, recentemente houve a descrição da transferência do vírus equino para cachorros, com alta letalidade. Neste trabalho, nós avaliamos a estabilidade estrutural das partículas virais aviárias submetendo-as a altas pressões hidrostáticas (APH) e outros agentes desnaturantes químicos (uréia e hidrócloro de guanidina) e físicos (altas e baixas temperaturas). Para essa avaliação, utilizamos medidas espectroscópicas e de espalhamento de luz. Além disso, buscamos a inativação das partículas através do uso de APH e avaliamos os seus efeitos por verificação do título hemaglutinante e da atividade da neuraminidase. As partículas virais clarificadas foram pressurizadas a 3.0 kbar por diferentes períodos, na tentativa de inativação viral. Uma considerável queda no título só foi observada após 18 horas de pressurização. Mesmo após 55 horas sob pressão, não foi observada perda total do título hemaglutinante do H3N8. Já as amostras purificadas apresentaram queda total do título hemaglutinante após 6 horas de pressurização. Os resultados estruturais perante os diversos tratamentos desnaturantes (em diferentes pHs) demonstraram pequenas variações na

estrutura das partículas. Somente quando elevadas concentrações de uréia e guanidina foram utilizadas, observamos mudanças significativas na emissão de fluorescência e de espalhamento de luz. Estes resultados indicam que o subtipo H3N8 tem características particulares, como alta estabilidade estrutural e infecciosidade (os embriões morrem se expostos aos vírus por mais de 24 horas), quando comparado com outros subtipos já descritos na literatura. Estudar a estabilidade de diferentes subtipos de Influenza aviária é de crucial importância, visto a possibilidade de uma próxima pandemia de influenza.

---

### **Código: 2770 - Estudos Estruturais e de Estabilidade do Vírus Influenza Humano X-31**

SUZANNE CHRISTINE FERREIRA GOMES (Sem Bolsa)  
CARLOS HENRIQUE DUMARD (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: PATRÍCIA SOUZA DOS SANTOS  
SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO  
JOSÉ NELSON DOS S. SILVA COUCEIRO  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA  
JERSON LIMA DA SILVA

A influenza é uma doença respiratória aguda febril, que é causada por três tipos de vírus pertencentes à família Orthomyxoviridae - os vírus da influenza A, B e C, que diferem quanto às suas nucleoproteínas e a proteína de matriz. Uma das mais marcantes características dos vírus da influenza é a capacidade de acometer rapidamente grande número de indivíduos. O envelope dos vírus da influenza possui as proteínas hemaglutinina (HA) e neuraminidase (NA) que permitem a ligação do vírus ao epitélio respiratório e a infecção de células suscetíveis. O subtipo de influenza utilizado neste projeto é o X-31 (A/Aichi/68), um vírus humano recombinante. Na tentativa de inativar e estudar a estabilidade das partículas virais usamos como ferramenta alta pressão hidrostática, além de altas e baixas temperaturas, e agentes químicos como a uréia e hidrocloreto de guanidina. As mudanças estruturais são acompanhadas através do uso de técnicas espectroscópicas (utilizando sondas intrínsecas e extrínsecas) e espalhamento de luz. Avaliamos os efeitos dos agentes perturbadores através do título hemaglutinante e da atividade da neuraminidase. As amostras purificadas não apresentaram queda do título hemaglutinante e nem na atividade da neuraminidase após 3 horas de pressurização. Os resultados estruturais perante os diversos tratamentos desnaturantes demonstraram pequenas variações na estrutura das partículas. Somente quando elevadas concentrações de uréia e guanidina foram utilizadas, observamos mudanças significativas na emissão de fluorescência e de espalhamento de luz. Estudar a estabilidade de diferentes subtipos de Influenza, tanto humana quanto aviária é de crucial importância, visto a possibilidade de uma próxima pandemia de influenza.

---

### **Código: 2989 - Estudo da Estabilidade da Proteína Transtirretina e de Seu Mutante L55P**

ALINE ARAÚJO ALVES (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: RICARDO SANT'ANNA DE OLIVEIRA  
ROGERIO REGO VARELLA FILHO  
LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA  
CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE A. BRAGA  
DÉBORA FOGUEL

A Transtirretina (TTR) é uma proteína globular plasmática homotetramérica, carreadora do hormônio Tiroxina, auxiliando também no transporte de Retinol. Sua forma selvagem está envolvida na Amiloidose Sistêmica Senil (ASS), e seus mais de oitenta mutantes, como a L55P, na Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF). Doenças amilóides são caracterizadas pela deposição de agregados e fibras amilóides em tecidos e órgãos (Pepys, 2001). Quando em condições desnaturantes, essa proteína se dissocia em espécies intermediárias altamente tóxicas, capazes de agregar e formar, posteriormente, as fibras amilóides (Colon & Kelly, 1992). A Transtirretina possui dois sítios de ligação a Tiroxina, que são altamente hidrofóbicos. O uso de compostos com estruturas moleculares similares à da Tiroxina é capaz de aumentar a estabilidade da proteína. Isso porque, ao se ligarem a esses sítios, eles mantêm a proteína na sua forma tetramérica, impedindo sua dissociação e, conseqüentemente, a formação de agregados e fibras amilóides (Wiseman et al., 2005). Este trabalho tem como objetivo estudar a estabilidade da TTR na sua forma selvagem (WT-TTR) e do mutante L55P, um de seus mutantes mais agressivos (Quintas et al., 2001), na presença de alguns compostos. Para isso, utilizamos agentes desnaturantes, como pH ácido, alta pressão hidrostática e uréia. A desnaturação e/ou dissociação da WT-TTR e da L55P foi avaliada por espectroscopia de fluorescência, espalhamento de luz e cromatografia líquida de gel filtração, principalmente. Utilizamos neste estudo o composto Lumiracoxib, que se mostrou bastante eficaz na inibição da dissociação da Transtirretina. Dados de cromatografia de gel filtração mostraram que na presença deste composto, o conteúdo de tetrâmeros da L55P após 72 horas de incubação em pH 4,4 é 16 vezes maior que na ausência do composto. Com a WT-TTR, o aumento é de cerca de 20% de tetrâmeros. Utilizando a Alta Pressão Hidrostática (APH) como agente perturbador de estrutura, também observamos uma estabilização; a WT-TTR e a L55P após o ciclo de compressão-descompressão na presença do composto agregam cerca de 10 vezes menos. Isso pode se dever ao fato de os compostos impedirem a proteína de atingir a conformação altamente amiloidogênica que é induzida pela APH. Como a via mais aceita para a agregação desta proteína requer a dissociação e formação de um intermediário amiloidogênico, os resultados obtidos aqui podem ser importantes para o estudo de novas estratégias terapêuticas, já que os compostos estudados poderiam servir como estabilizadores da estrutura da TTR, impedindo a formação do intermediário amiloidogênico.

---

### **Código: 2993 - O Efeito de Pequenas Moléculas na Agregação da Proteína Amiloidogênica Transtirretina e Seu Mutante L55P**

ROGERIO REGO VARELLA FILHO (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: RICARDO SANT'ANNA DE OLIVEIRA  
ALINE ARAÚJO ALVES  
LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA  
DÉBORA FOGUEL  
CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE A. BRAGA

A Transtirretina (TTR) é uma proteína homotetramérica plasmática, transportadora do hormônio Tiroxina (T4). A forma selvagem desta proteína está envolvida na Amiloidose Sistêmica Senil (ASS) e os seus mais de oitenta mutantes pontuais já descritos, envolvidos na Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF) (Quintas et al., 2001), incluindo o L55P, também objeto deste estudo. A via mais aceita para a agregação desta proteína propõe dissociação dos tetrâmeros em monômeros parcialmente desenovelados, que seriam os intermediários amiloidogênicos. Após esta etapa se iniciaria a via de agregação (Colon & Kelly, 1992). Estudos prévios têm apontado que pequenas moléculas que compartilham características estruturais com o T4 se ligam à TTR no mesmo sítio hidrofóbico de ligação do hormônio, diminuindo as taxas de agregação amilóide (Wiseman et al., 2005). O possível mecanismo de ação de tais compostos seria a estabilização da estrutura quaternária tetramérica (Miroy et al., 1996). Este trabalho tem como objetivo caracterizar a cinética de agregação da TTR na presença dos compostos Sulindaco, Lumiracoxib e Indometacina. Além disso, pretendemos investigar se tais compostos conferem aumento de estabilidade da estrutura terciária da proteína selvagem (WT-TTR) e do mutante L55P usando agentes perturbadores como Alta Pressão Hidrostática, desnaturação ácida, uréia e guanidina em combinação com técnicas espectroscópicas como espalhamento de luz e fluorescência extrínseca e intrínseca e quantificar a formação de fibras amilóides utilizando corantes específicos para essa estrutura, como Vermelho de Congo e Tioflavina-T. A capacidade de inibição de vários compostos foi testada a fim de comparar a eficácia frente a agentes perturbadores. Os mais eficientes foram o Diclofenaco, já descrito na literatura, e usado aqui como controle positivo de inibição, e o Lumiracoxib. Nossos resultados mostram que esses compostos são capazes de inibir a formação de fibras tanto induzida por um ciclo de compressão-descompressão quanto por pH ácido em ambas as espécies, TTR nativa (WT-TTR) e L55P-TTR. Utilizando Cromatografia Líquida de Alta Performance, verificamos que a cinética de dissociação-agregação da WT-TTR e da L55P-TTR ao longo de 72h na presença dos inibidores é mais lenta que na ausência dos mesmos. Pudemos observar a existência de quantidades muito maiores de tetrâmeros para as duas variantes quando incubadas com Lumiracoxib. Esses resultados foram muito mais pronunciados para a L55P-TTR. Os compostos também se mostraram eficazes na inibição de agregação induzida por Alta Pressão Hidrostática, quando comparamos as variações dos valores de espalhamento de luz na presença e ausência dos compostos. Estes resultados demonstram claramente que os compostos avaliados são eficazes em inibir a agregação da TTR induzida por diferentes agentes perturbadores *in vitro*, sendo úteis para a criação de novas estratégias terapêuticas contra as doenças causadas pela agregação da TTR.

---

### **Código: 3452 - Caracterização do Vírus da Influenza Submetido ao Tratamento com Dietilpirocarbonato: Importância dos Resíduos de Histidina na Infecção Viral**

MILENA SANTOS MALHEIROS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: CRISTIANE LATGE DE ALMEIDA E SILVA  
MÔNICA SANTOS DE FREITAS  
ANA CRISTINA BORGES DA SILVA  
FABIANA AVILA CARNEIRO  
FAUSTO STAUFFER JUNQUEIRA DE SOUZA  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
JERSON LIMA DA SILVA  
DÉBORA FOGUEL

O vírus Influenza, pertencente à família Orthomyxoviridae, apresenta um envelope lipídico contendo duas glicoproteínas de membrana, a hemaglutinina e a neuraminidase, as quais circundam um complexo protéico (capsídeo) que por sua vez circunda o genoma viral. A hemaglutinina é uma proteína composta por duas subunidades protéicas ligadas por ponte de enxofre (HA1, HA2). A HA1 é responsável pela ligação entre o vírus e o receptor celular, enquanto a HA2 é responsável pelo mecanismo de fusão de membranas, permitindo a liberação do capsídeo no citoplasma da célula alvo e, conseqüentemente, a liberação do genoma viral para que possa ser transcrito e traduzido em novas partículas virais. O mecanismo pelo qual a proteína HA2 medeia este evento de fusão ocorre devido a mudanças estruturais induzidas pela redução do pH no compartimento endossomal, que culmina com a exposição de um peptídeo altamente hidrofóbico que ao interagir com a membrana endossomal dispara o processo de fusão de membranas. Já a proteína neuraminidase é responsável pela hidrólise dos resíduos de ácidos siálicos, evitando a formação de grumos virais e proporcionando a liberação das novas partículas virais. Como objetivo principal, este trabalho busca identificar a correlação existente entre a mudança estrutural das proteínas virais induzidas pelo pH ácido e a protonação das histidinas. Tendo em vista que o pKR deste aminoácido é de 6,0, uma variação de pH 7,4 para 5,5 envolveria mudanças na ionização

deste aminoácido, e conseqüentemente, poderia envolver modificações na estrutura protéica. Para este fim, foi utilizado o dietilpirocarbonato (DEPC), um composto que modifica o átomo de nitrogênio do anel imidazólico da histidina formando derivados N-carbethoxyhistidyl. Desta forma, a variação do pH não teria influência no padrão de protonação deste aminoácido. Primeiramente, analisamos o efeito do DEPC sobre a atividade hemaglutinante e hemolítica do vírus. Ensaios de fusão, medidas de fluorescência intrínseca e extrínseca e dicroísmo circular foram realizados a fim de obtermos informações adicionais sobre a modificação viral induzida por DEPC. Nossos experimentos mostraram uma inibição parcial quanto aos ensaios realizados com a proteína hemaglutinina, sugerindo que as histidinas não seriam as principais responsáveis pelas mudanças conformacionais induzidas por baixo pH. Em vista desses dados, resolvemos investigar a atividade da proteína neuraminidase após tratamento com DEPC. Observamos uma significativa inibição da atividade neuraminidásica, o que poderia abolir a infecção viral. Ensaios de infeciosidade ainda estão sendo realizados para confirmarmos a importância do uso do DEPC no processo de infecção. Nossos dados abrem caminhos para o uso do DEPC como uma nova classe de drogas antivirais contra o vírus Influenza, mostrando a relevância do nosso estudo no controle da gravidade da doença em futuras pandemias.

---

### **Código: 624 - Caracterização da Atividade da Cobre-ATPase (ATP7b) Presente em Fígado de Porco**

ELAINE HILARIO DE SOUZA (FAPERJ)  
BÁRBARA FRAGA PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: RAFAEL R. HOSPODAR FELIPPE VALVERDE  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
JENNIFER LOWE

A importância do estudo da homeostasia do cobre em mamíferos e o entendimento molecular do transporte do metal no organismo são fundamentais para a compreensão das patologias do metabolismo do cobre. Diferente de outros mamíferos, o porco possui alta resistência a grandes ingestões de cobre e por isso o objetivo do presente trabalho foi verificar se existe correlação entre essa resistência e a atividade enzimática da Atp7b, a ATPase transportadora de cobre em hepatócitos. Para este estudo são obtidas frações de membrana enriquecidas em vesículas de Golgi por centrifugação diferencial. A presença da Atp7b nas preparações foi confirmada por gel SDS-PAGE 10% e Western blotting utilizando anticorpo específico para a cobre-ATPase de levedura (1:5000), que apresenta grande homologia com a Atp7b de mamíferos, e o anticorpo TGN46 (1:3000), uma proteína marcadora da região trans-Golgi. A caracterização enzimática compreende a determinação de diversos parâmetros, como a curva temporal (cinética), quantidade de proteína, determinação de pH ótimo, curva de substrato ATP e cobre, além de curva de inibição utilizando o quelante de cobre BCS. Os resultados encontrados indicam que o pH ótimo para a hidrólise do ATP é 7,5. A curva de substrato satura com 3 mM de ATP, sendo estabelecido a concentração de 5 mM para outras determinações. A concentração de proteína utilizada é de 360 ug/ml. A cinética revela que até 10 minutos a hidrólise é linear (tempo de 5 minutos para a medição da atividade nas outras condições). Com a adição de 300 uM de BCS houve o máximo de inibição (40%). A temperatura ótima é 37°C. A curva de dependência de cobre revela que a atividade ATPásica é dependente de Cu(I) e a sua forma sigmóide sugere a existência de dois sítios de ligação de metal. O ensaio de fosforilação mostra que na presença de BCS a fosforilação por ATP radioativo é também diminuída em 40%. A partir destes resultados pode-se concluir que a Atp7b de hepatócitos de porco é uma ATPase do tipo P e está localizada na região do trans-Golgi. Vale ressaltar que o presente estudo é a primeira descrição da atividade cobre-ATPásica no seu ambiente fisiológico.

---

### **Código: 995 - Estudo do Transporte Ativo de Cobre em Fígado de Ovelha: Caracterização da ATP7b**

NATHÁLIA LOPEZ DUARTE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: ADALBERTO RAMON VIEYRA  
JENNIFER LOWE

A enzima Atp7b, também denominada cobre-ATPase de Wilson, desempenha papel fundamental na homeostasia de cobre em hepatócitos, sendo responsável pela excreção de cobre do organismo. Este trabalho tem como objetivo a caracterização enzimática da ATPase responsável pelo transporte ativo de cobre em hepatócitos de ovelha. Para isto são obtidas frações de membrana enriquecidas com vesículas do complexo de Golgi por fracionamento celular com centrifugação diferencial, obtendo a fração P4, rica em vesículas da região trans-Golgi, na qual, pela literatura, sabe-se que é o local subcelular da proteína Atp7b. Com essa fração são realizadas dosagens de proteína [1] e de atividade Cu(I)-ATPásica [2], onde a atividade específica dependente de cobre é obtida pela subtração das atividades na ausência e presença de BCS - um quelante de íons cobre. As condições ótimas para a determinação da atividade específica foram estabelecidas por cinética clássica. A cinética mostrou linearidade até 10 min, sendo então escolhido o tempo de 5 min para medição da atividade. O pH ótimo encontrado foi de 7,5 e temperatura ideal de 37°C. A curva para o substrato ATP indicou valores saturantes em torno de 3 mM, sendo, por isso, escolhida a concentração de 5 mM. A concentração de proteína utilizada para condições saturantes de ATP é de 100 ug/mL. Através de métodos de Western blotting foi identificada, nestas frações de membrana, a proteína TGN46, uma proteína marcadora da região trans-Golgi (1:3000), bem como marcação positiva para o anti-corpo anti-Ccc2p (1:4000), a Cu(I)-ATPase de leveduras. Com estes resultados, pode-se concluir que

a Cu(I)-ATPase de fígado de ovelha está presente na região trans-Golgi, e é demonstrada pela primeira vez a caracterização enzimática a partir de um tecido que é um dos mais importantes “habitats” de Cu(I)-ATPases em mamíferos, ao invés de expressão heteróloga. [1] Lowry, O. H.; Rosebrough, N. J., Farr, A. L. and Randall, R. J. Protein measurement with the Folin-phenol reagent. *J. Biol. Chem.*, 193: 265-275 (1951). [2] Lowe, J.; Vieyra, A.; Catty, P.; Guillain, F.; Mintz, E.; Cuillel, M. A mutational study in the transmembrane domain of Ccc2p, the yeast Cu(I)-ATPase, shows different roles for each Cys-Pro-Cys cysteine. *Journal of Biological Chemistry*. 279: 25986-25994 (2004).

---

### **Código: 1241 - Purificação e Caracterização Termodinâmica da Proteína Capsídica do Vírus da Dengue Tipo 2 (DEN2C)**

RENATA MORGADO PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA  
FABIANA AVILA CARNEIRO  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

O vírus da dengue é um dos mais importantes patógenos virais transmitidos por mosquitos e causa 50 milhões ou mais casos por ano no mundo, resultando em aproximadamente 24000 mortes. O vírus da dengue é composto por um genoma RNA fita simples de aproximadamente 11kb que codifica uma poliproteína. O objetivo deste trabalho é estudar a termodinâmica da proteína capsídica do vírus da dengue tipo 2. A proteína capsídica consiste de ~100 aminoácidos e está envolvida no empacotamento do genoma viral e na formação do núcleo capsídeo. Purificamos a DEN2C inteira (1-100) e a DEN2C sem os 20 primeiros resíduos (21-100). Depois disso, as proteínas foram submetidas a uma cromatografia de gel-filtração e ambas eluíram como um dímero quando comparadas com outras proteínas cujo peso são conhecidos. Foram feitos vários estudos termodinâmicos para estudar o envelhecimento e estabilidade a DEN2C. Nós submetemos a proteína a grandes concentrações de uréia e monitoramos seu envelhecimento pela mudança no seu espectro de fluorescência. O pico máximo de comprimento de onda, de 340 a 350 nm, foi observado em ambas as proteínas que foram desnaturadas em concentrações superiores a 4M de uréia. O [U]1/2 encontrado para a DEN2C 1-100 e a DEN2C 21-100 foram respectivamente 4.7M e 4.9M. Foi sugerido que essas proteínas são extremamente resistentes à desnaturação. Também monitoramos o efeito da uréia na estrutura secundária das proteínas através do dicroísmo circular (CD). A DEN2C mostrou um espectro característico de alfa-hélice e essa estrutura foi totalmente desfeita após adição de 8M de uréia. Também submetemos essa proteína a alta pressão hidrostática e observamos que não houve significativa mudança na estrutura terciária das proteínas mesmo na presença de condições subdesnaturantes de uréia. O efeito do pH também foi analisado e novamente não foi observada mudança significativa na estrutura terciária. Temperaturas acima de 70oC desnaturaram parcialmente a proteína. Esses dados sugerem que a alta estabilidade da DEN2C pode estar relacionada com seu papel de encapsular o RNA genômico e formação do capsídeo. Pretendemos estudar a ligação DEN2C-RNA com várias seqüências para entender as propriedades de ligação.

---

### **Código: 1247 - Clonagem e Caracterização Funcional da Glicoproteína E do Vírus da Dengue Sorotipo 2 Expressa em *Pichia pastoris***

DIEGO ALLONSO R. DOS SANTOS DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: IURI BASTOS PEREIRA  
ADA MARIA DE BARCELOS ALVES  
ELEONORA KURTENBACH  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

O vírus da dengue pertence à família Flaviviridae e é responsável pela febre da dengue, a febre hemorrágica da dengue e a síndrome do choque. Ele é envelopado e contém RNA fita-simples de polaridade-positiva com cerca de 10,7kb. Seu genoma codifica ao todo dez proteínas, sendo três estruturais e sete não-estruturais. A glicoproteína E, a mais abundante no envelope viral, é exposta na superfície da partícula como homodímeros e, durante o processo de fusão, sofre alterações conformacionais que levam à formação de homotrímeros e conseqüente fusão do vírus com o endossomo, liberando o capsídeo viral no citoplasma. Dentre suas funções destacam-se o reconhecimento da célula hospedeira e a fusão de membranas. Nosso objetivo é caracterizar funcionalmente a glicoproteína E durante o processo de fusão para tentar descobrir um eficiente inibidor deste processo. Para isso, desenvolvemos um plasmídeo recombinante de expressão em *Pichia pastoris*, chamado pPICZalfaB-HisTev. Em seguida, clonamos apenas a fração solúvel da proteína E (sE) a partir do genoma do vírus da dengue sorotipo 2 através da técnica de PCR. Clivamos, então, o plasmídeo contendo o gene da sE com a enzima SacI e inserimo-no em células da levedura *P. pastoris*. Pré-selecionamos os transformantes com o antibiótico zeocina (100microg/mL) e fizemos a seleção final dos clones positivos repicando-os em placas contendo meio mínimo de metanol (MM), de glicose (MD) e meio YPD contendo 500microg/mL de zeocina. Crescemos a colônia selecionada em meio BMGY e expressamos em meio BMMY 1% metanol. A expressão máxima deu-se após 72 horas de indução. Para garantir a que a proteína expressa estava sendo glicosilada, coramos a amostra com a técnica de coloração de Schiff. Através da técnica de Western Blot, garantimos que não houve nenhuma alteração na proteína. Purificamos, então,

o sobrenadante da expressão em resina de concanavalina A-Sepharose. Ensaios para otimização do protocolo estão sendo desenvolvidos para posterior expressão em larga escala a fim de produzir massa para ensaios espectroscópicos e imunológicos. Auxílio: CNPq, WHO/TDR, FAPERJ, PRONEX-RIO, IMBEB2.

---

**Código: 1250 - Clonagem, Expressão e Caracterização Termodinâmica da Proteína Não-Estrutural NS5 do Vírus da Dengue Sorotipo 2 Expressa em *E. coli***

ESTEFANIA ANAHÍ AGUILERA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: MARCELA DA SILVA ROSA  
HELENA DE SOUZA PEREIRA  
AMILCAR TANURI  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

A dengue é uma das doenças tropicais mais difundidas no mundo. Com milhões de pessoas que moram principalmente em zonas urbanas e grandes cidades são infectadas com o vírus da dengue todo ano, enquanto 2,5 bilhões de pessoas correm o risco de serem infectadas. Uma das maiores dificuldades encontradas no combate a disseminação da doença é a existência de quatro diferentes sorotipos do vírus que não conferem imunidade entre si. Dados na literatura indicam que infecções sucessivas com o vírus aumentam o risco de desenvolvimento de formas mais severas da doença, como a Dengue hemorrágica e a Síndrome do choque. O genoma do vírus da dengue codifica três proteínas estruturais (glicoproteína do envelope, E, capsídica, C e membrana, M) e sete proteínas não estruturais (NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B e NS5). A proteína NS5 é bifuncional e contém 900 aminoácidos. O domínio N-terminal é responsável pela atividade S-adenosyl metionina transferase, e os resíduos 270 a 900 formam o domínio catalítico RNA polimerase dependente de RNA (RdRp). Com o objetivo de estudar a função, a estabilidade e propriedades termodinâmicas da NS5, três construções da proteína foram clonadas e expressas em *E. coli*: a proteína íntegra, o domínio CAP e o domínio RdRp. Uma vez expressas como proteínas fusionadas a uma cauda poli-histidina, utilizamos cromatografia de afinidade para a purificação. Obtivemos até o presente momento a construção CAP pura e enovelada. Nosso próximo objetivo é realizar experimentos de atividade, termodinâmicos e estruturais para estudar o processo de enovelamento dessa proteína e suas características de estabilidade, assim como purificar as construções da proteína NS5 íntegra e seu domínio RdRp. O entendimento do processo de enovelamento e das propriedades termodinâmicas destas e das outras proteínas do vírus da dengue será essencial para o desenvolvimento de tratamentos antivirais e novas terapias contra este vírus. Supported by: PRONEX, CNPq, FAPERJ, OMS, TWAS and FUJB.

---

**Código: 1261 - Clonagem, Expressão, Purificação e Atividade Proteolítica do Recombinante Serino Protease NS2B/NS3 do Vírus da Dengue do Tipo 2**

GUSTAVO TAVARES VENTURA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: EMMERSON CORRÊA BRASIL DA COSTA  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

O genoma do vírus da dengue é de RNA fita simples polaridade positiva de 11kb e codifica uma poliproteína constituída de 3 proteínas estruturas na região 5' e 7 proteínas não-estruturais na região 3' (C-prM-E-NS1-NS2A-NS2B-NS3-NS4A-NS4B-NS5). A clivagem desta poliproteína é mediada pela serino protease alocada no domínio N-terminal da proteína não-estrutural 3 (NS3), e que utiliza um segmento hidrofóbico de 40 resíduos da proteína NS2B (NS2BCF40) como co-fator essencial para a atividade proteolítica. A estrutura tridimensional do domínio protease da NS3 com e sem o co-fator NS2B já foi descrita, contudo, a caracterização das propriedades termodinâmicas ainda é desconhecida. O objetivo deste trabalho é a clonagem, expressão e purificação da proteína quimérica NS2BCF40glyNS3Pro (N2BCF40 fusionada com domínio protease da NS3 via linker de Gly4SerGly4), para posterior análise das propriedades conformacionais e proteolíticas. A proteína foi expressa em *Escherichia coli* (BL21DE3) fusionada com 6xHis-TEV na porção N-terminal, que foi posteriormente clivada pela proteína TEV protease. Para investigar se a proteína teria atividade proteolítica contra pequenos substratos, foi realizado ensaio espectrofotométrico com substratos peptídicos contendo o cromóforo para-nitroanilida (pNA). Para confirmar o estado conformacional da proteína, experimentos de fluorescência foram realizados utilizando o triptofano (Trp) como sonda intrínseca. O espectro de emissão do resíduo de trp revela claramente que a proteína encontra-se na forma nativa. Para avaliar a atividade proteolítica contra o substrato peptídico Ac-RTSKKR-pNA, que corresponde ao segmento amino-terminal P6-P1 do sítio de clivagem NS2A/NS2B, nos utilizamos condições similares ao relatado por Leung et al. (2001). A hidrólise do peptídeo foi monitorada pelo aumento da absorvância em 405nm em diferentes concentrações do substrato. Nossos resultados demonstram que o recombinante NS2BCF40glyNS3Pro está ativo em pH8,5 (Km=616microM; kcat=0,07435s-1; kcat/Km=120M-1s-1). O próximo passo será a realização dos ensaios termodinâmicos para o esclarecimento das bases estruturais da proteína em diferentes condições de pH e uréia, e posterior triagem de supostos inibidores contra NS3Protease. Estes resultados poderão ser importantes para o desenvolvimento de drogas antivirais que inibam a atividade proteolítica do vírus da Dengue do tipo 2.

---

### **Código: 1266 - Caracterização Estrutural e Termodinâmica de Proteínas do Grupo de Alta Mobilidade**

FABRÍCIO DOS SANTOS BELGRANO (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA  
ISABEL CAETANO DE ABREU DA SILVA  
FRANCISCO MEIRELLES BASTOS DE OLIVEIRA  
MARCELO ROSADO FANTAPPIE  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

A proteína do grupo de alta mobilidade (HMG)B1 é muito abundante no núcleo de todos os Metazoários, estando presente cerca de uma molécula para cada 10-20 nucleossomos. Esta proteína contém duas cópias homólogas de uma seqüência molecular ligadora de DNA chamadas de caixas HMG A e B. Algumas destas proteínas da família HMG-caixa contêm uma cauda ácida C-terminal rica em ácidos aspártico e glutâmico que podem ser importantes para a ligação transitória característica da HMG. A família das HMGs inclui muitos fatores de transcrição e fatores relacionados ao controle do desenvolvimento ou diferenciação. Por outro lado, a HMGB1 exibe uma afinidade notável por DNAs distorcidos como DNA supertorcido, junções "four-way", entre outros. Em trabalhos anteriores, estudamos os aspectos termodinâmicos e estruturais da HMGB1 do *Schistosoma mansoni* (SmHMGB1). Foi observado que a SmHMGB1 foi totalmente desnoveada em baixas concentrações de uréia e que sua energia livre de Gibbs (1,54 kcal/mol) é um valor pequeno para uma proteína monomérica, sugerindo uma estabilidade meta-estável. SmHMGB1 nativa apresentou um espectro em dicroísmo circular típico de alfa-hélice. Atualmente, estudamos as características termodinâmicas da HMGB1 de rato íntegra e sem a cauda ácida (delta cauda ácida rHMGB1). Nosso objetivo é comparar estes resultados com o obtido para a SmHMGB1 e entender suas propriedades ligadoras de DNA. Além disso, o conjunto de dados nos possibilita entender o papel da cauda ácida, assim como as suas propriedades termodinâmicas na estrutura protéica. Já obtivemos a rHMGB1 íntegra e sem a cauda ácida. Espectros de fluorescência indicam que ambas as proteínas estão no estado nativo. Experimentos de fluorescência com a delta cauda ácida rHMGB1 indicam que esta desnatura-se em baixas concentrações do agente caotrópico uréia - cerca de 5 M foram suficientes para desnaturar 100% das moléculas. Além disso, a concentração de uréia necessária para desnaturar 50% da população da proteína foi de 2,55 M, valor bem próximo ao da SmHMGB1. Também foi avaliada a susceptibilidade à desnaturação da delta cauda ácida rHMGB1 em função do pH. Foi verificado que, em pH 2,5, houve uma variação no centro de massa espectral de cerca de  $-450\text{cm}^{-1}$ , o que indica desnaturação. Interessantemente, observou-se que, em pH 4,25, houve um aumento de cerca de 20 vezes no espalhamento de luz da amostra. Esse resultado pode indicar a formação de um intermediário protéico, possivelmente do tipo molten globule. Esta proteína também foi submetida a diferentes temperaturas. Foi verificada desnaturação completa em cerca de 60°C. O próximo passo será avaliar espectrofluorimetria, sob as mesmas condições (variação de pH, temperatura e uréia), a proteína rHMGB1 íntegra. Também serão avaliados os espectros da rHMGB1 íntegra e sem a cauda ácida por dicroísmo circular, para avaliar a estrutura secundária (conteúdo de alfas-hélices e folhas-beta). Auxílio: CNPq, WHO/TDR, FAPERJ, PRONEX-RIO, IMBEB2.

---

### **Código: 170 - Síntese Enantiosseletiva de Novos Amino Ácidos com Ação em Receptores do Glutamato do Sub-Tipo NMDA**

CAROLINA CORREIA DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: EVANOEL CRIZANTO DE LIMA  
AYRES GUIMARÃES DIAS  
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA

Foram sintetizados de forma enantiosseletiva, recentemente em nosso laboratório aminoácidos que apresentaram atividade seletiva em receptores de glutamato do sub-tipo NMDA. A síntese foi realizada em 5 etapas com um rendimento global de 7,4 % e o êxito da estratégia motivou-nos a planejar a síntese de novos análogos com função cetona e amida, esta última sendo de mais fácil preparo, a partir de derivados do ácido aspártico. A priori, investigamos a adição de organometálicos ao aminoéster protegido com Boc e t-BuOH e a posteriori, exploramos o ácido aspártico N-protégido monoesterificado para a introdução das espécies nucleofílicas. Iniciamos o nosso trabalho com a esterificação seletiva da carboxila beta do ácido L-aspártico, utilizando-se metanol e cloreto de acetila, obtendo-se um monoéster com 72% de rendimento. Este monoéster teve seu grupo amino protegido pela adição de (Boc)<sub>2</sub>O e K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> em solução de Metanol em Água. Este produto, obtido com 92% de rendimento, teve sua outra carbonila protegida com a adição de t-Butanol, DMAP e DCC em diclorometano. O diéster obtido, com rendimento de 70%, reagiu com pirrolidina, benzilamina e 2-amino piridina para fornecer as duas primeiras amidas em bons rendimentos, 89 e 76%, respectivamente. A reação para o preparo da amida derivada da 2-amino piridina não pôde ser colocada na ausência de solvente e os produtos obtidos de reações em etanol, THF e dioxana foram de difícil purificação. A etapa final de desproteção dessas amidas está sob estudo no momento. Utilizando o mesmo protocolo estabelecido para a adição de 2-lítio piridina obtivemos a aril cetona derivada da adição do fenil-lítio e a cetona alifática da respectiva adição de n-butil lítio ao diéster. A conversão do material de partida aos produtos foi muito baixa e forneceram uma mistura complexa de produtos inseparáveis por cromatografia em coluna. As reações de pirrolidina, benzilamina e 2-amino piridina ao monoéster para obtenção das respectivas amidas, realizadas sob as mesmas condições que foram usadas para o diéster, tiveram comportamento químico semelhante ao obtido quando da adição ao diéster, o que foi excelente por evitar uma etapa de proteção com t-butanol e sua desproteção.



Com o uso do protocolo estabelecido para a adição de 2-lítio piridina, obtivemos uma 2-piridil cetona (em baixos rendimentos), uma fenil cetona (ainda sob estudo) e uma cetona alifática (38%), através da respectiva adição de 2-lítio piridina, de fenil-lítio e n-butil lítio ao monoéster. A estratégia sintética desenvolvida pôde ser aprimorada com um rendimento global de 13% em 5 etapas, para a preparação dos aminoácidos tanto de configuração R quanto S. Novos aminoácidos não-proteinogênicos foram quimio e enantiosseletivamente preparados a partir de duas rotas originais, viabilizando a escolha da melhor estratégia em função da funcionalidade desejada.

---

### **Código: 1439 - Influência da Concentração de Proteínas sobre a Atividade de Lipases Fúngicas**

ÉRIKA VERISSIMO DA C. FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ  
JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA

As lipases apresentam grande interesse industrial por possuírem imensa variedade de aplicações e potencial de produção em larga escala. Podem ser obtidos cristais de dímeros da enzima, na forma aberta, mediante interações hidrofóbicas entre as áreas que cercam o sítio ativo de duas moléculas de lipase. O grau de agregação da enzima pode resultar na obtenção de diferentes tipos de preparações imobilizadas, que poderão apresentar diferentes características. O presente trabalho visa investigar os fatores que influenciam a agregação de lipases objetivando sua utilização na resolução ótica de ariletanolaminas. Foram determinadas as atividades das lipases de *Yarrowia lipolytica* e *Candida rugosa* utilizando os métodos: espectrofotométrico e titulométrico. Observou-se que as atividades das duas enzimas diminuíam à medida que a concentração de proteínas aumentava. Os resultados obtidos pelo método espectrofotométrico são semelhantes aos obtidos por outros autores, que mostraram a diminuição da atividade de lipases à medida que a concentração de proteínas era aumentada. No entanto, o mesmo efeito foi verificado quando as atividades das duas enzimas foram determinadas pelo método titulométrico, condição em que é usado o óleo de oliva (substrato insolúvel) em emulsão, o qual promove a ativação interfacial da lipase. Havia sido proposto que este efeito decorreria da formação de dímeros, cuja proporção aumentaria em função da concentração de enzima, devido ao aumento das interações hidrofóbicas, e que esta agregação seria evitada pela adição de tensoativos ou pela utilização de substratos insolúveis, situação em que ocorreria a ativação interfacial. No entanto, os resultados obtidos no presente trabalho indicam que a ocorrência da ativação interfacial pode não ser suficiente para impedir a interação hidrofóbica e a formação dos agregados enzimáticos. A atividade da lipase de *Y. lipolytica* foi determinada na ausência e presença de Triton X-100 1% (v/v). Verificou-se, entretanto, que o tensoativo promoveu a completa perda de atividade da enzima, possivelmente por desfazer a emulsão. Além disso, a atividade da enzima foi determinada pelo método espectrofotométrico, após incubação a 45°C na ausência e na presença do inibidor de serina proteases PMSF (fluoreto de fenilmetilsulfonila). Após 3h de incubação sem adição do inibidor, a atividade residual foi de 38%, enquanto que 80% da atividade inicial foram retidos na presença do inibidor. Nestas condições, além do efeito desnaturante da temperatura, a proteólise promoveu a diminuição da atividade lipásica. As perspectivas do trabalho são dar continuidade a estes estudos, verificando que tipos de aditivos podem ser usados para evitar a formação de dímeros de lipases e a conseqüente diminuição da atividade da enzima. A partir disto será possível propor novos protocolos para imobilização de lipases visando a sua utilização na resolução cinética de ariletanolaminas.

---

### **Código: 2103 - Estudos de Modelagem Molecular da Proteína IKK-2**

CAROLINA MARTINS AVILA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: QUÍMICA TEÓRICA

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO  
CARLOS MAURÍCIO R. SANT'ANNA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA

O fator nuclear kappa beta (NF-kappaB) é um fator de transcrição envolvido na indução de respostas auto-imunes e inflamatórias, assim como na regulação da apoptose. A ativação celular pelas citocinas pro-inflamatórias, e. g. interleucina-1 (IL-1) e fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa) disparam a ativação da quinase kappa B (IKK-2), que fosforila as proteínas IkappaB, resultando na sua degradação por proteólise mediada pela ubiquitina e na liberação de NF-kappaB no citoplasma. A inibição de IKK-2 resulta no controle da liberação do NF-kappaB, representando um alvo interessante para o tratamento das doenças inflamatórias. Dessa forma, a busca por novos inibidores de IKK-2 com alta atividade antiinflamatória é uma área de pesquisa atraente, que demanda o conhecimento aprofundado das relações entre a estrutura química e a atividade de inibidores do IKK-2. Neste contexto, a modelagem molecular apresenta-se como uma importante ferramenta de avaliação dos aspectos estruturais envolvidos no reconhecimento molecular de ligantes pelo bioreceptor alvo, com destaque para os métodos de QSAR-3D como Análise Comparativa dos Campos Moleculares (CoMFA) e Modelagem Comparativa, técnicas especialmente aplicáveis para a caracterização "in silico" do sítio ativo de receptores com estrutura 3D desconhecida, viabilizando o planejamento de novos ligantes mais potentes para uma dada atividade biológica. No presente estudo, essas técnicas foram aplicadas. Para a realização dos estudos de QSAR-3D foram selecionados 43 derivados piridínicos inibidores de IKK-2, previamente descritos na literatura. O melhor modelo de CoMFA obtido apresenta  $r^2$ (quadrado do coeficiente de correlação) 0.976, e valor de  $q^2$  (quadrado do coeficiente da análise de validação cruzada) 0.866. A estrutura tridimensional obtida através da técnica de modelagem comparativa apresentou 85% de aminoácidos

em regiões favoráveis e todo domínio quinase foi modelado. É esperado que a análise dos mapas de contorno obtidos e dos modelos 3D gerados possam auxiliar no planejamento de novos inibidores da proteína IKK-2, assim como na otimização de protótipos por orientarem, teoricamente, as modificações moleculares importantes na interação ligante-receptor.

---

**Código: 2240 - Estudos de Modelagem Molecular de Derivados  
da Acridona e Naftiridínicos com Atividade Antiviral**

ARIDIO MATTOS JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA TEÓRICA

Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES  
LUCIO MENDES CABRAL  
MAGALY GIRAO ALBUQUERQUE  
MONIQUE ARAÚJO DE BRITO  
FABIANA PASSAMANI  
HELENA CARLA CASTRO  
UIARAN DE OLIVEIRA MAGALHÃES

Introdução: A modelagem molecular compreende um grupo de ferramentas e métodos computacionais e teóricos que tem por objetivo estudar e prever o comportamento de sistemas reais, e é utilizada para descrever e prever estruturas moleculares, propriedades do estado de transição e equilíbrio de reações, propriedades termodinâmicas, entre outras. Esses métodos incluem estudos de minimização de energia de moléculas, análise conformacional, simulações de dinâmica molecular, entre outros; e podem ser aplicáveis desde átomos isolados a biomacromoléculas. As infecções virais são causadoras de uma série de transtornos à população humana e dentre as diversas doenças virais, as infecções pelo Vírus Herpes Simplex (HSV) também merecem grandes destaques, visto que estão entre as doenças virais mais comuns na população mundial. As infecções pelo HSV são caracterizadas principalmente, por dermatovirose crônica e recorrente, são freqüentemente benignas e manifestando-se geralmente como vesículas agrupadas sobre uma base eritematosa. Objetivos: Este trabalho tem por objetivo estudar os derivados da acridona e de benzo[b]pirazolo[3,4]-1,6-naftiridinas com a ação antiviral, utilizando a modelagem molecular, com o intuito de obter as características estruturais e propriedades eletrônicas, que possam orientar o desenvolvimento de novos agentes para o tratamento de infecções causadas pelo vírus Herpes simples. Objetiva-se, em especial, a construção, minimização e otimização geométrica dos compostos, por AM1 e determinação da conformação mais estável; determinação dos parâmetros estereoeletrônicos e geométricos que possam estar correlacionados com a atividade biológica; Resultados Foram sintetizados derivados naftiridínicos com alterações em R1, R2. As estruturas químicas dos derivados da acridona e das naftiridinas foram desenhadas utilizando o programa de modelagem molecular Spartan<sup>®</sup>06 bem como minimizada a energia de cada estrutura. Na última etapa, uma pesquisa conformacional foi realizada, a fim de selecionar a conformação de menor energia de cada composto em que foram calculados os parâmetros estereoeletrônicos e geométricos que possam estar correlacionados com a atividade biológica. Outros parâmetros eletrônicos também foram avaliados como momento de dipolo ( $\mu$ ), valores de energia e coeficientes de distribuição dos orbitais de fronteira HOMO e LUMO e cLogP. Conclusão A posição de grupos funcionais na acridona e naftiridina tem um efeito direto na atividade. O estudo da relação estrutura atividade dos derivados da acridona demonstrou que o átomo de cloro na posição 5 é importante para a atividade anti-HSV-1. Característica semelhante foi observada nos derivados naftiridinas, no qual o composto mais ativo apresentou o átomo de cloro na posição orto. Próximo ao átomo de nitrogênio. Foi observado que características eletrônicas são importantes para a atividade antiviral.

---

**Código: 2862 - Estratégias para a Obtenção de Agregados Entrecruzados de Lipases**

LUCIANO MÁRCIO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ  
JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA

As lipases são, possivelmente, os biocatalisadores mais utilizados para a síntese ou modificação de moléculas orgânicas. A grande relevância destas enzimas deve-se a sua ampla especificidade, associada a altas regio e/ou enantiosseletividades. Apesar disso, nem sempre as lipases apresentam características adequadas de atividade, estabilidade ou seletividade para as aplicações de interesse. A imobilização de enzimas, além possibilitar a reutilização do biocatalisador, pode promover alterações significativas nas características destas macromoléculas. Este trabalho tem por objetivo estudar diferentes estratégias para obter agregados entrecruzados de lipases (CLEAs). Para isso, foram utilizadas uma preparação comercial de lipase de *Candida rugosa* e preparações de lipase de *Yarrowia lipolytica*. Foram determinados atividade e concentração de proteínas de cada preparação. Para obter os agregados enzimáticos foram utilizados diferentes agentes precipitantes, foi variada a concentração de albumina para auxiliar a precipitação e foi usado glutaraldeído para promover o entrecruzamento. A lipase de *C. rugosa* (540 U/mg proteína) apresentou atividade específica 90 vezes mais alta do que a enzima de *Y. lipolytica* (6 U/mg proteína). Devido a isso, foi necessário adicionar albumina de soro bovino para co-precipitar a lipase de *Y. lipolytica* e possibilitar uma maior recuperação de atividade lipásica. Inicialmente, foi utilizado etanol como agente precipitante. Nestes experimentos, os agregados de lipase de *C. rugosa* foram obtidos com 50% do agente precipitante. Verificou-se que, após o entrecruzamento, o CLEA desta enzima apresentou alta atividade, no entanto a proteína apresentou tendência a voltar à solução. Este resultado sugere a necessidade de utilizar tempos mais longos de entrecruzamento ou

concentração mais alta de glutaraldeído. Por outro lado, para a lipase de *Y. lipolytica* a maior recuperação de atividade (75%) foi atingida utilizando-se 65% de etanol. Foram testados como precipitantes a acetona e polietilenoglicol 10.000, além de etanol. Foi também determinado se a adição de albumina em proporção dez vezes mais baixa (0,2 mg por mg de proteína da preparação de lipase) seria suficiente para promover a precipitação da lipase *Y. lipolytica*. Observou-se que, nestas condições, a acetona foi o único precipitante capaz de promover a formação de agregados de proteína. No entanto, além de insuficientes em termos quantitativos, os agregados de lipase de *Y. lipolytica* eram muito pequenos e dispersavam-se facilmente antes do entrecruzamento. A partir destes resultados é possível propor as seguintes etapas para a continuidade do trabalho: determinar qual o agente precipitante adequado para cada enzima em estudo, determinar a concentração de glutaraldeído e o tempo de entrecruzamento para cada caso e determinar a proporção adequada de albumina em relação à concentração de proteína/atividade para obtenção de agregados da preparação de lipase de *Y. lipolytica*.

---

### **Código: 2888 - Estudos Estruturais de Proteínas Homólogas de Ecotina**

JÚLIA HELENA CORREIA DE MELO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: MARIA THEREZA CARGNELUTTI DO CARMO

MAYRA SILVA DE ABREU

ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO LIMA

LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA

Ecotina é uma proteína proveniente de *Escherichia coli* que tem sido caracterizada como um forte inibidor de serino proteases. Em solução, a ecotina se apresenta como um dímero constituído de duas subunidades idênticas de 142 aminoácidos e se liga a duas moléculas de protease, formando um tetrâmero. A ecotina se liga na trombina humana via seu sítio de ligação secundário e modula a atividade catalítica da trombina. Em tripanossomatídeos são encontradas seqüências homólogas à ecotina, as quais podem estar relacionadas a modulação de enzimas durante o processo infeccioso. A modelagem molecular por homologia empregando ecotina como modelo rendeu uma estrutura tridimensional para uma proteína de “*Trypanossoma cruzi*” com alta identidade a ecotina. Estudos de docking rígido seguidos por minimização de energia sugere que a esta proteína homóloga seria capaz de interagir com trombina, importante enzima da coagulação sanguínea, dentre outras serino-proteases. A demonstração do motivo de interação de ecotina e proteínas homólogas a ecotina nos permitem desenhar compostos peptídicos e peptidomiméticos bioativos. Suporte: CNPq, FAPERJ, IMBEBB.

---

### **Código: 2988 - Expressão, Purificação e Re-enovelamento de Falcipaina2, uma Cisteíno Protease de *Plasmodium falciparum***

FERNANDA FERRARI DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: ADRIANA FONSECA MARQUES

LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA

Malária é uma doença infecciosa causada pela picada de mosquitos *Anopheles* infectados com o protozoário *Plasmodium*. A cada ano, 500 milhões de novos casos são diagnosticados, resultando em 1 milhão de óbitos. O controle dessa patologia tem sido dificultado pela crescente resistência dos parasitos às drogas disponíveis e fármacos direcionados contra novos alvos se fazem necessários (White, 2004). Já foi demonstrado que as cisteíno proteases de *Plasmodium* parecem estar envolvidas na digestão de hemoglobina e que a inibição da expressão de uma delas (falcipaina 2) é validada como alvo para prospecção de fármacos (Rosenthal et al, 1993). Este trabalho tem como foco o estudo das falcipainas. Para caracterizar bioquímica e estruturalmente essas proteases, bem como seus complexos com inibidores em potencial, foram determinados seus parâmetros ótimos de expressão, purificação e enovelamento. Através de expressão em células M15(pre4) e subsequente purificação em coluna troca iônica a falcipaina 2 é purificada com rendimento aproximado de 60mg. A protease foi re-enovelada com maior sucesso na presença de cloreto de potássio e concentrações equimolares de glutatona reduzida e oxidada, em pH alcalino. A eficiência do processo foi medida em termos de capacidade de digestão de hemoglobina monitorada por SDS-PAGE. Suporte: PIBIC-UFRJ; CNPq; Institutos do Milênio; PRONEX.

---

### **Código: 2652 - Identificação, Isolamento e Clonagem da Proteína Nucleosídeo Hidrolase de *L. amazonensis***

CLARISSA WERNECK (Sem Bolsa)

JULLY LACERDA FRAGA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO

CRISTIANE DINIS ANO BOM

PAOLA CAPELLETTI

LUCIERI OLEGÁRIO SOUZA

CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA

As leishmanioses são causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, atingindo cerca de 13 milhões de pessoas, principalmente em países em desenvolvimento. Esta doença pode causar síndromes clínicas que promovem desde lesões cutâneas brandas até infecções viscerais, sendo todas as formas encontradas no Brasil. O tratamento é

feito com antimoniais pentavalentes orgânicos e drogas alternativas, no entanto, apresentam graves efeitos colaterais e relato de casos de resistência. 1 A busca de novos alvos é fundamental para o desenvolvimento de fármacos com alta afinidade e especificidade. Sendo assim, a identificação e conhecimento da estrutura e modos de interação de enzimas essenciais ao parasita tornaram-se importantes alvos para a projeção de quimioterápicos eficazes. As Nucleosídeo Hidrolases (NHs) são metaloproteínas distribuídas na natureza, no entanto não são encontradas em mamíferos, sendo interessantes alvos para novos antiparasitários. A NH é importante para o desenvolvimento do parasita por captar as bases purínicas e pirimidínicas necessárias para a sua síntese de DNA e RNA. Embora muitas NH de protozoários tenham sido caracterizadas, poucos são os genes identificados, dentre eles o da *L. donovani* (NHLd), uma proteína com similaridade a NH de *L. major* (NHLm). 2 Tendo em vista a importância da NH como potencial alvo para novos fármacos e a similaridade de seqüência entre as enzimas, o objetivo deste projeto consiste na identificação, isolamento e clonagem do gene da NH de *L. amazonensis* (NHLa). A partir do cultivo das formas promastigotas de *L. amazonensis* foi possível extrair DNA genômico usando o método de fenol-clorofórmio. O PCR foi realizado com a enzima DNA polimerase Pfu, a temperatura de anelamento foi de 59 °C com 35 ciclos de repetição usando oligonucleotídeos desenhados a partir da seqüência da NHLd, contendo sítios de restrição para as enzimas NcoI e XhoI para a posterior clonagem no vetor de expressão PET28b. Através do gel de agarose verificamos a presença de um fragmento de 1000 bp, com o tamanho esperado para o gene que codifica a enzima NH. O sequenciamento confirmou alta homologia com NHLd e NHLm indicando que foi possível isolar e identificar o gene da NHLa que não havia sido identificado e descrito na literatura. A clonagem foi realizada em vetor de expressão PET28b utilizando as enzimas NcoI e XhoI para digestão. A ligação do inserto no vetor foi realizada pela T4 ligase. A confirmação da clonagem será realizada através do sequenciamento. Experimentos preliminares dos testes de expressão indicaram que conseguimos clonar e expressar a proteína NHLa. Estes resultados nos permitiram isolar um novo alvo até então desconhecido em *L. amazonensis* permitindo sejam feitos novos estudos na busca quimioterápicos para o tratamento da Leishmaniose. Referências: 1- Murray, H. W.; Berman, J. D.; Davies, C. R.; Saraiva, N. G. (2005) Lancet 366, 1561-1577 2- Cui, L.; Rajasekariah, G. R.; Martin, S. K. (2001) Gene 280, 153-162.

---

**Código: 1482 - Modulação da Resposta de Neutrófilos pela Ação da Warifteína Purificada do Extrato de *Cisampelos sympodialis***

THALINE DAIANNE FARIAS ALVES DE LIMA (CNPq/PIBIC)  
JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (Outra Bolsa)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA  
LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS  
MÁRCIA REGINA PIUVEZAM

Produtos naturais e os fitoterápicos deles derivados são utilizados popularmente no tratamento de uma série de doenças e uma questão importante no estudo destas substâncias é a caracterização dos princípios ativos presentes nos mesmos. A *Cisampelos sympodialis* Eichl é uma planta encontrada no Nordeste e Sudeste do Brasil e a infusão da raiz desta planta é utilizada na medicina popular para o tratamento de asma, artrite e reumatismo (Barbosa-Filho et al, 1997). Estudos realizados anteriormente mostraram que o extrato da folha da *C. sympodialis* inibe a degranulação de neutrófilos periféricos humanos estimulados com formyl-Met-Phe-Pro e aumenta a atividade da proteína quinase A dependente de AMP cíclico nestas células (Thomas et al, 1999). Neste trabalho investigamos se a warifteína, o alcalóide majoritário do extrato de *C. sympodialis*, teria efeitos sobre polimorfonucleares in vivo e in vitro. O estudo teve os seguintes objetivos: a) caracterização da ação da warifteína sobre a resposta migratória de neutrófilos para a cavidade peritoneal de camundongos; b) avaliação de alterações no perfil de expressão de marcadores de superfície por neutrófilos peritoneais obtidos de animais injetados com caseína e tratados com warifteína; c) análise da adesão de neutrófilos retirados da cavidade peritoneal de camundongos a células transfectadas com selectinas; d) estudo de viabilidade de neutrófilos tratados in vitro com warifteína. Nossos estudos mostraram que o tratamento com warifteína in vivo inibe a migração, induzida por caseína, de neutrófilos para a cavidade peritoneal de camundongos induzida por injeção de caseína. Realizamos, ainda, a análise da expressão dos marcadores de superfície CD62L, Mac-1 e Gr-1 por citometria de fluxo e observamos que o número de células Mac-1+, Gr-1+ e CD62L+ diminuíram após tratamento com warifteína. Além disso, a warifteína reduziu a intensidade de expressão do marcador CD62L em neutrófilos de animais tratados com caseína. Para realizar a análise de adesão de neutrófilos foram utilizadas células CHO (linhagem de célula de ovário de hamster) normais e transfectadas com o gene para selectina E (CHO E) e selectina P (CHO P), neste experimento observamos que os neutrófilos aderiram melhor a células CHO P e CHO E em comparação as células CHO normais, ocorrendo um aumento de adesão após ativação dos neutrófilos com LPS ou PMA. E. Esta adesão às células CHO P e CHO E foi diminuída quando as células foram tratadas com warifteína. Estudos de toxicidade da warifteína em neutrófilos in vitro com LPS, PMA estão em andamento.

---

**Código: 3224 - Glicolipídios das Cepas Pasteur e Moreau de *Mycobacterium (M.) bovis* BCG:  
Caracterização e Aplicação no Imunodiagnóstico da Tuberculose Humana**

LAÍS BESSA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER  
WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN

A TB tem sido uma das principais causas de morbidade e mortalidade humana, e sempre representou um grave problema de saúde pública em países em desenvolvimento. Anualmente ocorrem 54 milhões de novas infecções, 6,8 milhões de pessoas desenvolvem a doença ativa, e 3 milhões vão ao óbito [1,2]. O diagnóstico padrão da tuberculose (TB) baseia-se em cultura e isolamento da bactéria, ocorrendo grande demora no crescimento das micobactérias do complexo tuberculose. Desta forma, há interesse no desenvolvimento de métodos de diagnóstico alternativos e rápidos, tais como testes de imunodiagnóstico baseados em antígenos semi-purificados e/ou recombinantes, específicos para micobactérias causadoras da tuberculose humana. Os objetivos do presente trabalho foram: 1) Extração e caracterização de glicolipídios obtidos das cepas Pasteur ('P') e Moreau ('M') de *M. bovis* BCG. As cepas foram crescidas em meio Sauton ('S') (Pasteur e Moreau, 'PS' e 'MS') ou em meio IVM (Moreau, 'MIVM'). 2) Avaliação imunológica das diferentes frações de glicolipídios frente a soros de pacientes com e sem TB. Inicialmente, glicolipídios de PS foram extraídos com metanol/clorofórmio e fracionados em coluna de silicagel com diferentes solventes de eluição com polaridades crescentes [3]. A fração bruta (antes da coluna) e três frações contendo glicolipídios foram avaliadas no ELISA frente a soros e líquidos pleurais humanos, detectando as imunoglobulinas IgG, IgA e IgM. Conclui-se que a IgA mostrou melhor sensibilidade e especificidade frente a todos os soros e líquidos pleurais (LP) utilizados de pacientes com e sem TB. As densidades ópticas (DO) obtidas foram avaliadas por métodos estatísticos (análise ROC), para averiguar a sensibilidade e a especificidade na aplicação do sorodiagnóstico da TB pulmonar. Além disso, PS, MS e MIVM foram novamente extraídos utilizando o protocolo inicial com modificações. MS e MIVM resultaram em 7 frações glicolipídicas cada, a PS resultou em 8 frações. Estas frações foram analisadas por cromatografia em camada fina e estão sendo avaliadas em ELISA com soros de pacientes com TB e de indivíduos sadios. Referências: [1] Brodie D e Schluger NW (2005) The diagnosis of tuberculosis Clin Chest Med 26: 247-271. [2] Frieden TR, Sterling TR, Munsiff SS, Watt CJ e Dye C (2003) Tuberculosis. Lancet 362: 887-899. [3] Pinto MR, Rodrigues ML, Travassos LR, Haido RMT, Wait R e Barreto-Bergter E (2002) Characterization of glucosylceramides in *Pseudallescheria boydii* and their involvement in fungal differentiation. Glycobiology 12: 251-260.

---

**Código: 2924 - Apoptose na Infecção por *T. cruzi*:  
Reatividade de Macrófagos e Papel na Susceptibilidade à Endotoxemia**

CAMILLA MORONE D'AIUTO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO  
MARCELO TORRES BOZZA  
CLÁUDIA NETO PAIVA

O reconhecimento de células apoptóticas por macrófagos é capaz de inibir seus mecanismos microbicidas, como produção de NO. Infecções parasitárias induzem grande apoptose de leucócitos, e isto poderia contribuir para a perpetuação da infecção. Na sepse, a apoptose de leucócitos agrava o quadro, e sua inibição aumenta a resistência. Na infecção por *T. cruzi*, a inibição da apoptose de leucócitos (com z-Vad) aumenta a resistência, bem como a inibição da síntese de prostaglandinas, passo intermediário do reconhecimento de células apoptóticas por macrófagos. Esses dados sugerem que macrófagos estão desativados pelo contato com leucócitos apoptóticos nessas situações. Recentemente, mostramos que animais infectados por *T. cruzi* apresentam grande susceptibilidade ao choque endotóxico (por LPS), em função da hiperprodução das citocinas MIF e TNF. Macrófagos são uma possível fonte, e reagem *ex vivo* a estimulação com LPS produzindo grandes quantidades de TNF, capacidade incompatível com a hipótese de estado desativado *in vivo*. A inibição da síntese de prostaglandinas nesses animais não os susceptibiliza ao choque endotóxico, e aumenta a produção de TNF por macrófagos, mas não a de NO. Nesse projeto, testamos se a inibição da síntese de prostaglandinas age para reduzir a parasitemia através de reativação da produção de NO ou TNF por macrófagos ou outros mecanismos. Para isso, usamos animais deficientes na expressão do receptor de TNF (TNF-R1) e na enzima iNOS (que não possuem produção de NO por macrófagos ativados), tratando-os com aspirina (inibidor de síntese de prostaglandinas) dos dias 0-5 pós-infecção (105 parasitos, cepa Y). Os animais iNOS<sup>-/-</sup> (mas não os TNF-R1<sup>-/-</sup>) tiveram a parasitemia reduzida, mas os controles C57Bl/6 não se beneficiaram do tratamento. Simultaneamente, outros autores mostraram esta refratoriedade do C57Bl/6. Estudamos o tratamento com aspirina de C57Bl/6 versus BALB/c. Embora apenas o BALB/c se beneficiasse do tratamento com redução da parasitemia, macrófagos de ambas as linhagens tratadas com aspirina apresentaram maior produção de TNF sob estímulo com LPS do que animais não tratados. Esses resultados sugerem que a aspirina atua através de mecanismos que não a reativação de macrófagos para produzir redução de parasitemia. Testamos ainda se a apoptose de leucócitos *in vivo* contribui para a susceptibilização de animais infectados por *T. cruzi* ao choque endotóxico. Utilizamos animais *gld*, que não possuem via de apoptose Fas/FasL íntegra, (responsável parcial por apoptose na

infecção). Quando infectados com *T. cruzi*, foram tão susceptíveis ao choque com LPS quanto controles. Também tratamos animais com nelfinavir, que previne apoptose e choque letal em vários modelos. Essa droga preveniu parcialmente a endotoxemia letal. Estudos estão em curso para saber se a droga agiu prevenindo a apoptose de leucócitos, o que sugeriria que a apoptose de leucócitos está envolvida na susceptibilização ao choque.

---

### **Código: 1486 - Efeito da Bromoenol Lactona em *Leishmania amazonensis***

ANNE CRISTINE SILVA FERNANDES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB  
THAÍS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON

Compartimentos da via endocítica de protozoários da família Trypanosomatidae apresentam características estruturais e funcionais diferentes daquelas descritas para os compartimentos da mesma via em células de mamíferos. A interferência no processo de fusão dessas membranas pode fornecer dados importantes para o entendimento da natureza e da dinâmica dos diferentes compartimentos. No presente estudo, utilizamos a Bromoenol lactona (BEL), um inibidor irreversível da fosfolipase A2 independente de cálcio (iPLA2) com o intuito de compreender os processos endocítico e exocítico em parasitos do gênero *Leishmania*. O modelo celular utilizado é a forma promastigota de *Leishmania amazonensis*. Parasitos crescidos em meio Schneider e utilizados na fase exponencial de crescimento foram incubados por 24 horas na presença de 2,5micro molar de BEL. As seguintes abordagens foram utilizadas: a) análise ultraestrutural e detecção citoquímica de atividade enzimática; b) citometria de fluxo para detecção de antígenos e quantificação do proceso de endocitose; c) dosagem de proteínas; d) imunofluorescência. A BEL promoveu uma alteração significativa na ultraestrutura de Golgi, revelada pelo aumento do número de vesículas na região anterior do corpo do parasito próximo ao Trans-Golgi Network (TGN) e à bolsa flagelar. Em parasitos controle a atividade da enzima fosfatase ácida foi observada nas membranas do corpo e flagelo, no interior da bolsa flagelar e nos compartimentos da via endocítica/exocítica. Após o tratamento, a marcação na superfície no interior da bolsa flagelar sofreu uma redução significativa e a atividade passou a ser observada no interior de grandes vacúolos citoplasmáticos sugerindo que o processo exocítico tivesse sido inibido. Este resultado foi confirmado pela dosagem de proteínas no meio de incubação que sofreu uma redução de aproximadamente 15%. Analisamos então por imunofluorescência a expressão fenotípica dos antígenos Gp63 e LPG que são encontrados na membrana plasmática e não observamos mudanças no padrão de marcação de superfície dos promastigotas. A quantificação da marcação destes antígenos será feita por citometria de fluxo. Para analisar o processo endocítico incubamos os parasitos controle e tratados com de 1micrograma de BSA-TRITC. Por imunofluorescência observamos uma pequena inibição que será quantificada por citometria de fluxo. A técnica de imunocitoquímica está sendo executada com o intuito de observar a distribuição intracelular dos antígenos Gp63 e LPG após o tratamento com BEL. Referências: [1] P. De Figueiredo et al., Inhibition of transferrin recycling and endosome tubulation by phospholipase A2 antagonists, *Journal of Biological Chemistry*, vol. 256, nº 50, 2001, pag. 47361-47370. [2] W. Nickel, Unconventional secretory routes: direct protein export across the plasma membrane of mammalian cells, *Traffic*, vol. 6, nº 8, 2005, pág. 607-614.

---

### **Código: 2627 - Efeito do Extrato Aquoso de Mel em *Herpetomonas samuelpessoai***

EBER MENDONÇA DE FRIAS (Sem Bolsa)

NATASHA PINTO MEDICI (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES  
RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO

Introdução: *Herpetomonas samuelpessoai*, um protozoário não patogênico pertencente a família Trypanosomatidae, apresenta três estágios de desenvolvimento (promastigota, paramastigota e opistomastigota) ao longo do seu ciclo de vida, sendo dessa forma um excelente modelo para estudo de tripanosomatídeos patogênicos dos gêneros *Leishmania* e *Trypanosoma*. Em face da limitada disponibilidade de fármacos empregados no tratamento de doenças como a leishmaniose e Doença de Chagas e da crescente resistência dos parasitos e a ocorrência de efeitos colaterais, que limitam a sua utilização e eficácia, faz-se necessária à busca de novos compostos para o combate a essas doenças. Inúmeros relatos descrevem que o mel apresenta importante ação antimicrobiana e anti-inflamatória. O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito do extrato aquoso de mel na inibição do crescimento celular de *H. samuelpessoai*. Métodos e Resultados: Com o emprego da técnica de microdiluição, determinamos a concentração do extrato aquoso de mel capaz de inibir cinquenta por cento do crescimento do parasito. Após 48 horas de incubação a 26°C foi observada a inibição de crescimento (IC50) a 3,90 ul/ml do extrato aquoso. Estamos testando, no presente momento, o efeito do extrato aquoso de mel na diferenciação, morfologia celular e na expressão de enzimas proteolíticas de *H. samuelpessoai*.

---

**Código: 1785 - Efeito das Condições de Cultivo sobre o Efeito Antimicrobiano  
de Anticorpos contra Glucosilceramida**

JÉSSICA LINDA LEITE (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER  
LEONARDO NIMEICHTER  
MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

Vários estudos desenvolvidos por nosso grupo mostram que anticorpos produzidos contra o glicosíngolípido glucosilceramida apresentam efeito antifúngico *in vitro* e em modelos animais de infecção. Recentemente, a importância das glucosilceramidas para o crescimento fúngico foi confirmada através da geração de mutantes de *Cryptococcus neoformans*, um patógeno pulmonar, incapazes de sintetizar esse glicolípido. Esses estudos demonstraram que as leveduras do *C. neoformans* deficientes na síntese de glucosilceramidas crescem normalmente em faixas ácidas de pH, mas apresentam deficiência de crescimento em pH neutro. Esse estudo visou avaliar o efeito de anticorpos anti-glucosilceramida sobre o crescimento do *C. neoformans* em diferentes condições de cultivo, incluindo pHs e fontes de carbono variáveis. Seis diferentes isolados do *C. neoformans* foram cultivados em faixas ácidas e neutras de pH em meios de cultura quimicamente definidos, cujas fontes de carbono incluíram glucose ou glicerol. Os meios foram suplementados com diferentes concentrações dos anticorpos anti-glucosilceramida para posterior análise do crescimento microbiano. Os resultados mostraram que o efeito antifúngico dos anticorpos está relacionado com as condições oferecidas para a ação dos mesmos, indicando que seu potencial efeito terapêutico pode variar de acordo com os tecidos infectados pelo fungo e condições nas quais a interação com o patógeno ocorrerá.

---

**Código: 1144 - Metalopeptidases Celulares no Fungo Patogênico *Pseudallescheria boydii*:  
Influência de Inibidores Proteolíticos no Crescimento e Diferenciação de Conídios em Formas Micelianas**

ANA LUÍZA DE SOUZA GONÇALVES (FAPERJ)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: BIANCA ALCÂNTARA DA SILVA  
MÁRCIA RIBEIRO PINTO  
ELIANA BARRETO BERGTER  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS

A germinação de conídios inalados é um evento crucial no processo infeccioso do fungo patogênico *Pseudallescheria boydii*. A diferenciação de conídios em micélio está diretamente relacionada com a capacidade do fungo em driblar as defesas naturais do hospedeiro mamífero. Desta forma, faz-se necessária a caracterização de marcadores bioquímicos e/ou moleculares característicos de cada um dos estágios morfológicos. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivos: analisar os perfis de proteínas e peptidases de conídios e de formas micelianas, bem como a influência de inibidores proteolíticos em processos vitais no desenvolvimento de *P. boydii*. Polipeptídios de massas moleculares entre as faixas de 62-48 kDa e 22-18 kDa foram exclusivamente sintetizados pela forma miceliana de *P. boydii*. Os conídios produziram uma única peptidase de 28 kDa capaz de digerir albumina co-polimerizada, enquanto o micélio produziu 6 peptidases distintas com massas moleculares entre 90 e 28 kDa. Todas as enzimas proteolíticas foram detectadas em pH ácido (5.5) e totalmente inibidas por 10 mM 1,10-fenantrolina, caracterizando-as como zinco-metalopeptidases ácidas. Em seguida, analisamos a transformação morfológica induzida pela incubação dos conídios em meio Sabouraud a 37°C. Após 6 horas de incubação, alguns conídios apresentaram uma pequena projeção similar a um tubo germinativo. Um aumento significativo no comprimento do tubo germinativo, cerca de 6 vezes, foi observado após 12 horas e exclusivamente formas micelianas foram encontradas após 24 horas de incubação. Inibidores de serina e metalopeptidases foram capazes de bloquear a transformação *in vitro* de conídios a micélio. Além disso, a 1,10-fenantrolina (10 mM) inibiu drasticamente o crescimento dos conídios e a secreção de polipeptídios para o meio extracelular. Esses resultados sugerem que as enzimas do tipo metalopeptidases participam ativamente de processos cruciais para a biologia celular do fungo e que poderiam ser potenciais alvos para futuras intervenções terapêuticas contra *P. boydii*. Apoio financeiro: FAPERJ, CNPq, FUJB, FAPESP.

---

**Código: 753 - Monohexosilceramidas de *Scedosporium prolificans***

MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
JORGE VICTOR DA SILVA (IC-Junior)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER  
VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT  
LEONARDO NIMEICHTER  
SANDRA ESTRAZULAS FARIAS

*Scedosporium prolificans* é um fungo oportunista emergente, caracterizado pela resistência a drogas e pela alta taxa de mortalidade entre pacientes imunocomprometidos [1]. Glicoconjugados da superfície celular de *S. prolificans* podem ser determinantes importantes para muitas atividades biológicas, tais como o crescimento e diferenciação dos fungos. A elucidação da estrutura primária dos glicoconjugados da superfície microbiana, especialmente aqueles que atuam como determinantes de virulência, é de grande relevância para compreender os mecanismos de patogenicidade.

Glucosilceramidas de fungos (GlcCer) são componentes lipídicos conservados em uma grande variedade de espécies de fungos patogênicos e não patogênicos, mas suas funções biológicas ainda são obscuras. Estes compostos parecem ser estruturas chaves envolvidas no crescimento ou diferenciação de fungos como *Pseudallescheria boydii* [2], *Cryptococcus neoformans* e *Colletotrichum gloeosporioides* [3], podendo por isso representar bons alvos para anticorpos antifúngicos [2,3]. Nada é conhecido sobre glicosilceramidas de *S. prolificans*. Neste trabalho, o extrato bruto de lipídios do micélio e do conídio de *S. prolificans* foi obtido por métodos previamente descritos [4] e fracionado pelo método de Folch [5]. A fase clorofórmio da partição de Folch (fase inferior) foi analisada por cromatografia em camada fina de alta resolução (HPTLC) demonstrando a presença de um monohexosilceramidas (CMHs). Empregando anticorpos monoclonais anti CMH, demonstramos, por ELISA, a sua reatividade frente a este anticorpo. Através de imunofluorescência, e usando este mesmo anticorpo, mostramos a presença de CMH apenas na superfície das formas de micélio. Estes resultados sugerem que o CMH possa estar presente na parede celular do conídio de *S. prolificans* de forma não acessível aos anticorpos. Resultado semelhante foi obtido anteriormente em *P.boydii* [2]. Experimentos para imunolocalizar o CMH no conídio de *S. prolificans* estão sendo desenvolvidos focando agora no início do processo de germinação do conídio e após extração de melanina [6]. [1] Millán et al. (1997). J. Clin. Microbiol., 35: 2270-2274. [2] Pinto et al. (2002). Glycobiology 12: 251-260. [3] Rodrigues et al. (2000). Infect. Immun. 68: 7049-7060. [4] Barreto-Bergter et al. (2004). An. Acad. Bras. Cienc. 76: 76-84. [5] Folch et al. (1957). J. Biol. Chem. 226: 467-509. [6] Nimrichter et al. (2005). Infect. Immun. 73: 7860-7868. Fontes financiadoras: CNPq, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 2574 - Efeito do Extrato Aquoso de *Punica granatum* no Perfil de Proteinases Celulares e Secretadas, e na Morfogênese de um Isolado de *Candida albicans***

KARINA MASSAD CAVALCANTE (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES  
RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO

As espécies do gênero *Candida* são, em geral, comensais, mas, em determinados indivíduos e em situações específicas, podem causar infecções oportunistas. *Candida albicans* é a espécie predominante na microbiota bucal, constituindo 60 a 70% do total de isolamento em indivíduos saudáveis. Vários relatos epidemiológicos enfatizam a prevalência da candidíase em pacientes HIV positivos, e ressaltam a sua importância como marcador da progressão da doença e preditivo para o aumento da imunossupressão. *C. albicans* é um fungo dimórfico que sob condições fisiológicas (37°C, pH e presença de soro) pode formar tubo germinativo e se diferenciar na forma de hifa. Esse processo parece desempenhar um papel importante na patogênese da candidíase, porque a presença de tubos germinativos “in vivo” está fortemente associada a sinais clínicos e sintomas de candidíase. Essa forma morfológica é encontrada em tecidos infectados, sendo considerada um importante fator de virulência. Em estudos anteriores, observamos que o extrato aquoso do fruto de *Punica granatum* (romã) promove significativa alteração na expressão de proteínas totais de *C. albicans* (DSB - isolado clínico da cavidade oral de crianças portadoras do HIV), além de inibir a formação de tubo germinativo em sistemas incubados por 48 horas em meio BHI. Este trabalho avaliou as alterações no perfil de proteinases celulares e secretadas pelo isolado DSB de *C. albicans*, através de SDS-PAGE contendo gelatina como substrato co-polimerizado, após cultivo por 48 horas na presença de 100 e 200 µg/mL de extrato aquoso de *P. granatum*. Observaram-se mudanças no perfil de proteinases celulares e secretadas para o sobrenadante de cultivo, com sensível diminuição na expressão de proteinases celulares e secretadas para o sobrenadante de cultivo. Também foi avaliada a inibição da formação de tubo germinativo quando as células fúngicas foram induzidas por 3 horas na presença de fetal bovino acrescido de 100 e 200 µg/mL de extrato aquoso de *P. granatum*. Foi observada uma expressiva inibição na formação de tubo germinativo em *C. albicans*, aproximadamente, 44% no sistema de 100 µg/mL e de 51,5% no sistema de 200 µg/mL. Futuramente, será avaliado, “in vitro”, o efeito do extrato aquoso de *P. granatum* nos mecanismos de interação da *C. albicans* (isolado DSB) com células epiteliais.

---

**Código: 1760 - Epidemiologia Molecular dos Rotavirus Diagnosticados em Crianças com Gastroenterite Internadas no IPPMG no Período 2005-2006**

GISELLY SILVA DIAS (CNPq/PIBIC)  
SANDRA PESSOA GOMES (Outra Bolsa)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA

A gastroenterite viral é considerada uma das maiores causas de morbidade e mortalidade em crianças de até cinco anos de idade no mundo, e o rotavírus é o principal responsável pelos casos graves de diarreia e desidratação que requerem hospitalização. Visando reduzir a gravidade da doença e as custosas hospitalizações, vacinas de rotavírus vêm sendo desenvolvidas há mais de três décadas em vários países. Em março de 2006, a vacina oral, atenuada, monovalente de rotavírus G1P[8] (Rotarix, GSK, Belgica) foi inserida no calendário de vacinas pediátricas no Brasil pelo SUS/MS. Antecipando esta intervenção, iniciamos nossa pesquisa sobre os rotavírus associados às hospitalizações por gastroenterite em um hospital sentinela em agosto de 2002 (projeto 08/2002, aprovado pelo CEP/IPPMG/UFRJ). Relatamos aqui a parte do estudo realizado nos anos 2005 e 2006 que incluem os primeiros nove meses realizados em



ambiente pós-vacinação pública de âmbito nacional. As amostras fecais coletadas de crianças com gastroenterite aguda hospitalizadas na emergência do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) durante 2005 e 2006 foram analisadas por eletroforese em gel de poli(acrilamida) (PAGE) e por tipagem molecular baseada na técnica de PCR para identificação dos sorotipos G e os genótipos P dos rotavírus. Rotavírus foi identificado em 34% (27/79) das amostras obtidas em 2005 e em 55% (16/29) daquelas obtidas em 2006. Surpreendentemente, quase todas as amostras de 2005 e aquelas de 2006 obtidas até abril, apresentaram um mesmo perfil longo e sorotipo G9P[8]. A partir de abril 2006, somente eletroferotipos curtos de sorotipos G2P[4] e G9P[4] foram detectados. As hospitalizações ocorreram com maior frequência em março e maio de 2005, e apenas esporadicamente durante o ano de 2006. Assim, esses dois anos apresentaram perfis epidemiológicos atípicos, bem distintos entre si e daqueles observados nos anos anteriores. A prevalência quase exclusiva de um só sorotipo de rotavírus nas crianças hospitalizadas em 2005 e sua distribuição bi-modal no outono são características inéditas e que foram observadas antes da introdução da vacina. Porém, a abrupta mudança nos sorotipos dos rotavírus observada um mês após a introdução da vacina e a ausência de um pico de hospitalizações neste ano parecem significar mais que uma simples coincidência. Ambos os resultados podem estar associados à implantação da vacina indicando seus efeitos imediatos de favorecimento de sorotipos não cobertos pela vacina. Por outro lado, um expressivo aumento na prevalência de G2P[4] relatado em estudos recentes realizados em países sem vacinação como Bangladesh e Honduras podem indicar uma nova tendência global.

---

### **Código: 2605 - Estudo da Citotoxicidade e Efeito Antiviral de Moléculas Inéditas em Células Infectadas pelo Vírus Mayaro**

LARISSA CAMPOS DE MEDEIROS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: DAVIS FERNANDES FERREIRA  
MARCELO DAMIAO FERREIRA DE MENESES

O vírus Mayaro é um arbovírus que pertence à família *Togaviridae*, gênero *Alphavirus*, identificado como agente etiológico de uma febre viral, chamada Mayaro, sendo esta, recorrente no norte e nordeste do Brasil. Os *Alphavirus* são caracterizados pela habilidade de infectar vertebrados e invertebrados. O vírus Mayaro apresenta importância clínica não só pelos surtos epidêmicos, mas também pelo fato de provocar sintomas que se confundem com o diagnóstico clínico da febre dengue. Muitos estudos têm sido realizados, visando à descoberta de substâncias antivirais, devido a problemas com resistência de fármacos já estabelecidos, assim como a ausência de antivirais para grande quantidade de vírus. O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos antivirais de quatro novas moléculas sintetizadas em laboratório, dois com base em pirimidina, mas que possuem halogênios diferentes (cloro-composto 118 e bromo-composto 119) e dois isômeros derivados do sistema pirazolo-piridina, sobre o vírus Mayaro. Além disso, verificar o possível efeito citotóxico desses compostos sobre as células Vero (células de mamífero). Para tanto, utilizamos as seguintes técnicas: cultura de células Vero; verificação da viabilidade celular em contato com os compostos; propagação do vírus em culturas; titulação viral para a determinação da multiplicidade de infecção (MOI); infecção e tratamento das células com os compostos e dosagem pelo método de TCID<sub>50</sub>, para observar se há inibição ou redução da infecção e em que concentração da droga isto poderia ser observado. Foi constatado que para as células Vero tratadas com as moléculas tieno-pirimidínicas, concentrações de 1 μM a 40 μM proporcionavam uma viabilidade de cerca de 80%. Os resultados das análises do efeito antiviral destas moléculas mostraram que no tratamento das células com o composto 119 não se detectou a produção de partículas virais infecciosas em concentrações de 20 μM e 40 μM. Já o composto 116, apresentou um efeito mais moderado, com uma inibição de cerca de 50% com a concentração de 40 μM. Os resultados da viabilidade celular e das análises do efeito antiviral das moléculas derivadas do sistema pirazolo-piridina ainda não foram determinados.

---

### **Código: 1314 - Estudo do Papel de Monócitos e Citocinas na Ativação de Linfócitos B pelo Vírus da Dengue**

LEONARDO HENRIQUES PINTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: ANA CAROLINA EGYPTO ROSA BERBEL  
JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA  
DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA  
MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA  
LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS

A infecção pelos vírus da dengue DV representa um grave problema de saúde pública, principalmente em países da Ásia e América Latina. Uma série de evidências indica que linfócitos B são alvos da infecção por DV e podem contribuir para a patogênese da infecção através da produção de anticorpos, associados à potencialização da infecção e autoreatividade, ou através da secreção de citocinas pró-inflamatórias. No entanto, pouco se sabe sobre os mecanismos de ativação destas células induzidos pelos vírus da dengue. Resultados preliminares obtidos em nosso laboratório sugeriam que os DV induziam aumento da produção de IgM e IgG por células mononucleares de sangue periférico (PBMC) humanas, mas que a secreção de IgG não era obtida por linfócitos B purificados. O presente projeto tem o objetivo de analisar a modulação da secreção de Ig por linfócitos B na presença de diferentes sorotipos de DV e avaliar o papel de outros tipos celulares ou citocinas nesse processo. Nós avaliamos o aumento da secreção de IgM e IgG por PBMC obtido de diferentes doadores,

confirmando nossos resultados anteriores. Vimos, ainda, que a secreção de IgM pode ser observada também em linfócitos B purificados quando os diferentes sorotipos de vírus foram utilizados numa multiplicidade de infecção igual a 1. No entanto, não foi observada produção de IgG nessas condições. Para verificar se outros tipos celulares ou componentes secretados poderiam regular a secreção desse isotipo de Ig, as células B foram cultivadas na presença de sobrenadante de monócitos infectados com DV, ou na presença de DV e interleucina-6 exógena. Em ambas as condições, foi observado um aumento da secreção de IgG. Esses dados sugerem que os DV apresentam alguns efeitos diretos sobre a ativação de linfócitos B, induzindo secreção de IgM por essas células, entretanto, a mudança de classe e secreção de outros isotipos de Ig depende da presença de outros tipos celulares, como monócitos, ou de citocinas secretadas por essas células, como a IL-6. Pretendemos, futuramente, estudar os mecanismos de interação celular dos DV com linfócitos B e avaliar se o papel dos monócitos na ativação de células B se deve a presença de IL-6 nessas culturas.

---

### **Código: 1160 - Atividade Antiviral de Extratos de Plantas sobre Vírus da Influenza a (H3N2) em Cultura de Células MDCK**

BRUNA NUNES TEIXEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARTA GONÇALVES MATOS DOS SANTOS

ANA MARIA DE AMORIM FERREIRA

LUÍZA MARIA DE MAGALHÃES CAMARGO

MICHELLE FRAZAO MUZITANO

SÔNIA SOARES COSTA

JOSÉ NELSON DOS S. SILVA COUCEIRO

Os vírus da influenza são agentes de doenças respiratórias agudas, envolvidos em surtos, epidemias e pandemias relacionados à morte de milhões de pessoas. Apresentam RNA como ácido nucléico e exibem capsídeo de simetria helicoidal. No seu envelope estão inseridas espículas glicoprotéicas - hemaglutinina (HA) e neuraminidase (NA) - responsáveis pela adsorção à célula hospedeira e fusão (HA), assim como pela ação de sialidases (NA), essenciais na patogênese viral. No tratamento das infecções por estes agentes infecciosos, antivirais comerciais inibidores da fusão e da ação sialidásica viral são utilizados. Entretanto, a sua eficácia tem sido desafiada por amostras virais resistentes, o que nos propulSIONA à procura de novos agentes antivirais. Nesse estudo, avaliou-se a ação anti-influenza de 34 extratos de espécies vegetais utilizadas popularmente no tratamento de infecções. Diluições dos extratos aquosos foram preparadas em meio de manutenção celular e analisadas quanto à citotoxicidade e ação inibitória frente à amostra X-31 de vírus da influenza A (H3N2), em cultura de células de rim de cachorro (MDCK)1. Os resultados são expressos em percentagem e índice de inibição viral (IIV). Em relação às amostras testadas, os extratos de *Kalanchoe pinnata* (Kp) e *Kalanchoe brasiliensis* (Kb), espécies da família Crassulaceae, mostraram-se os mais ativos, inibindo, na concentração máxima não tóxica de 200 microgramas/ml, o vírus H3N2 em 99,1% (IIV = 2,15) e 91,0% (IIV = 1,05), respectivamente. O estudo do mecanismo de ação desses extratos mostrou que a inibição do vírus ocorre em etapas mais tardias do ciclo replicativo viral. As espécies medicinais Kb e Kp - ambas conhecidas como saião e folha da fortuna e indistintamente utilizadas pela população no tratamento de doenças infecciosas - possuem extratos aquosos ricos em flavonóides, com predomínio dos esqueletos de patuletina e quercetina, respectivamente<sup>2,3</sup>. Os flavonóides são uma classe de metabólitos secundários reconhecidamente antivirais (kaempferol-3-O-glucosídeo é um flavonóide anti-influenza), o que torna essas espécies fontes potenciais de substâncias anti-influenza. Na procura dos princípios ativos, estudos com as frações dos extratos de *K. pinnata* e *K. brasiliensis* estão em fase de realização. [1] COUCEIRO, J.N.S.S. et al. Natural piperine as a new alternative against influenza viruses. *Virus Reviews and Research*, vol. 10, 2005, pág. 27-32. [2] COSTA, S.S. et al. Patuletin acetylramnosides from *Kalanchoe brasiliensis* as inhibitors of human lymphocyte proliferative activity. *Journal of Natural Products*, v.57, 1994, pág. 1503-1510. [3] MUZITANO, M.F. et al. The antileishmanial activity assessment of unusual flavonoids from *Kalanchoe pinnata*. *Phytochemistry*, v.67, 2006. pág. 2071-2077. [4] WEI, F. et al. Antiviral flavonoids from seeds of *Aesculus chinensis*. *Journal of Natural Products*, v. 67, 2004, pág. 650-653.

---

### **Código: 543 - Influência Climática nas Epidemias de Dengue no Rio de Janeiro**

ADRIANA FAGUNDES GOMES (Sem Bolsa)

ANA LUÍSA BESSA BACELLAR GOMES (Sem Bolsa)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA

A dengue é uma epidemia de verão que tem seu início em janeiro e seu pico em março ou abril, quando então começa a declinar. A epidemia tem um padrão oscilatório anual que acompanha a oscilação térmica com uma defasagem de dois meses. Houve correlação significativa entre a temperatura mínima de janeiro e o logaritmo do número de casos em março ( $r=0,51$ ,  $p=0,031$ ). A regressão linear entre a temperatura mínima dos meses de janeiro e a ocorrência epidêmica de casos em março foi significativa ( $p=0,031$ ), resultando no modelo preditivo  $\text{Log Casos março} = -29,4 + 1,66T_{\text{min}}$ . A respectiva regressão logística também foi significativa ( $p=0,005$ ) e o risco relativo foi de 13,84 (IC95% 1,20-159,56). A temperatura crítica (probabilidade de 50% de ocorrência de epidemias) foi de 23,5°C. Não encontramos correlação ou regressão significativa entre volume de chuvas em janeiro e número de casos em março. Nossas observações contrariam alguns trabalhos na literatura que afirmam haver relação direta entre volume de chuvas no verão e epidemias de dengue.

Além disso, verificamos que as epidemias de dengue, analisando cinco bairros da cidade do Rio de Janeiro, ocorriam com índice de precipitação pluviométrica menor que 250 mm. Finalmente, não encontramos correlação ou regressão logística entre epidemias de dengue no Rio de Janeiro e o fenômeno El Niño. Concluímos que a temperatura é um fator determinante na ocorrência de epidemia, sendo a oscilação da temperatura mínima de grande valor preditivo para epidemias em regiões infestadas pelo vetor e com população susceptível. Projeto financiado pelo MS/SUS/CNPq/UNESCO, processo nº 501553/2003-7 e SUS/FAPERJ processo nº E-26/170.621/2005.

---

### **Código: 1938 - Dimorfismo em *Trypanosoma cruzi*: Papel na Interação Parasito-Hospedeiro**

BRUNA FORTUNATO NOVIS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: THAÍS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON

O *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da Doença de Chagas, é um protozoário flagelado da ordem Kinetoplastida, família Trypanosomatidae, que tem como característica morfológica mais evidente a presença de uma estrutura denominada cinetoplasto. O *T. cruzi* apresenta três formas evolutivas diferentes durante o seu ciclo celular, as quais possuem características morfológicas e fisiológicas distintas. A forma tripomastigota é alongada, apresenta cinetoplasto arredondado localizado posteriormente ao núcleo, pequena bolsa flagelar de onde emerge um grande flagelo que percorre aderido ao corpo até a extremidade anterior, se desprendendo e continuando livremente. A forma tripomastigota pode ser encontrada, in vivo, no sangue do hospedeiro vertebrado, no lúmen do reto, na urina e fezes do hospedeiro invertebrado. Observando as formas tripomastigotas é possível identificar duas populações morfológicamente distintas, as formas finas e as formas largas. No estudo atual, observamos a importância relativa das formas finas e largas da cepa Y, e dos clones CL Brener e DM28c na infecção da célula hospedeira. Como células hospedeiras para o ensaio de adesão do parasito utilizamos as células LLC-MK2 que foram cultivadas sobre lamínulas de vidro em placas multi-poços a 37°C em atmosfera de 5% CO<sub>2</sub>. Os tripomastigotas foram incubados com as células hospedeiras (relação 50:1) por 30 minutos a 4°C (adesão). As amostras foram processadas para observação em microscopia eletrônica de varredura e microscopia óptica de contraste interferencial. Para os parasitos do clone CL Brener observamos que somente 3,7 % das células possuíam parasitos aderidos em sua superfície. Na quase totalidade dos casos havia somente um parasita por célula que na maioria das vezes se encontravam aderidos à região central da célula hospedeira. Dos parasitos aderidos 65% eram largos e estes se encontravam aderidos pela região posterior ou central do corpo celular. Para os parasitos da cepa Y também observamos que no tempo de 30 minutos a 4°C a adesão é feita preferencialmente por formas largas. No entanto para os tripomastigotas do clone Dm28c são as formas finas as mais frequentemente encontradas durante o ensaio de adesão. Estas se encontram aderidas à região periférica das células, que lançam prolongamentos envolvendo o corpo do parasito. Estes resultados, embora preliminares sugerem que as formas finas e largas de diferentes isolados do *T. cruzi* são reconhecidas em regiões diferentes das células e que provavelmente diferentes vias de sinalização são utilizadas no processo de interação com o hospedeiro. Apoio: CNPq, FAPERJ, Pronex [1] M.S.M. Bertelli and Z. Brener, Infection of tissue culture cells with bloodstream trypomastigotes of *Trypanosoma cruzi*. *Journal of Parasitology*, vol 66, no 6, 1980, pag 992-997. [2] M.E.A. Pereira et al., Invasive phenotype of *Trypanosoma cruzi* restricted to a population expressing trans-sialidase. *Infection and Immunity*, vol 64, no 9, 1996, pag. 3884-3892.

---

### **Código: 2820 - Efeito Protetor dos Anticorpos Monoclonais Anti-GlcCer em Infecção animal por *C. neoformans***

RAQUEL DE CARVALHO REZENDE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER

MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

LEONARDO NIMEICHTER

O fungo oportunista *Cryptococcus neoformans* é o agente etiológico da criptococose. Essa infecção é raramente encontrada em indivíduos normais, mas acomete com frequência pacientes imunocomprometidos. Considerando a alta toxicidade e a emergência de cepas resistentes aos antifúngicos de uso corrente, diferentes grupos de pesquisa vêm buscando novas alternativas para o tratamento dessas infecções. Entretanto, nos últimos 15 anos apenas uma nova droga foi descrita, a equinocandina, que possui efeito limitado pela ausência de seu alvo (a enzima responsável pela síntese de beta-1,3-glucanas) na superfície de diferentes espécies fúngicas. Nosso laboratório vem estudando o glicolípido glucosilceramida como um potencial alvo para novos agentes antifúngicos. Nesse contexto, dados preliminares do nosso grupo mostraram que as leveduras de diferentes espécies fúngicas, incluindo o *C. neoformans*, têm seu crescimento reduzido na presença do anticorpo anti-GlcCer. Temos como objetivo principal nesse estudo avaliar a atividade desses anticorpos em um modelo murino de infecção pelo *C. neoformans*. Os animais (A/J, fêmeas de 8 semanas de idade) foram imunizados passivamente por via intravenosa com os anticorpos (250 e 500 ug por animal) e posteriormente infectados com o *C. neoformans*, por via intraperitonal. Alternativamente, os animais foram imunizados com anticorpos irrelevantes antes da infecção. A mortalidade dos animais foi acompanhada diariamente, mostrando que os MAB anti-GlcCer apresentam efeito significativamente protetor contra a mortalidade causada pelo *C. neoformans*. Nossos resultados demonstraram que os anticorpos anti-GlcCer são capazes de prolongar a sobrevivência de animais infectados com dose letal do *C. neoformans*, comparados com animais controle.

---

**Código: 277 - Efeitos do Inibidor de Calpaínas MDL28170 e  
Detecção de Homólogos em Formas Epimastigotas do *Trypanosoma cruzi***

LEANDRO STEFANO SANGENITO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SA  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY  
FERNANDA DE AQUINO MARINHO

Peptidases estão envolvidas em diversos processos fisiológicos, o que faz dessa classe de enzimas um alvo para o desenvolvimento de novos agentes terapêuticos para o tratamento de doenças infecciosas (revisto por McKerrow et al, 1993; Sajid & McKerrow, 2002). Neste estudo, foram reportadas alterações no crescimento das formas epimastigotas do clone Dm28c do *Trypanosoma cruzi* causadas pelo inibidor de calpaínas MDL28170 e a localização de homólogos a calpaínas no parasito. O inibidor, na concentração de 70  $\mu$ M, promoveu uma forte redução no crescimento celular, de aproximadamente 80% após 24h e de 90% após 48h de cultivo em meio BHI. O MDL28170 promoveu alterações na morfologia celular do parasito, com a formação de células arredondadas, porém o efeito anti-tripanosoma foi reversível, observado pelo crescimento do parasito depois que as células tratadas por 72h com o inibidor a 70  $\mu$ M foram reincubadas em meio fresco. Para se detectar a presença de homólogos a calpaínas, foi realizada a técnica de Western blotting, onde foi detectado um polipeptídeo de 80 kDa utilizando-se um anticorpo anti-calpaína contra a proteína associada ao citoesqueleto de *Trypanosoma brucei* (CAP 5.5) (Hertz-Fowler et al., 2001) e o anticorpo contra a calpaína de *Drosophila melanogaster* (anti-Dm-calpaína) (Emori & Saigo, 1994). Por citometria de fluxo, utilizando-se estes anticorpos, foi demonstrada a presença de homólogos a calpaínas na superfície celular das formas epimastigotas. Um significativo aumento na intensidade da fluorescência foi observado com ambos os anticorpos quando as células foram previamente permeabilizadas, indicando que os homólogos a calpaínas estão preferencialmente localizados em compartimentos citoplasmáticos. Por microscopia de imunofluorescência, foi observada uma intensa marcação por toda a superfície celular, incluindo o flagelo. Nesse contexto, podemos concluir que os inibidores de calpaínas podem ser usados contra importantes patógenos humanos, incluindo o *T. cruzi*. Apoio Financeiro: MCT/CNPq, CEPG/UFRJ, FAPERJ, FIOCRUZ, FUJB. Bibliografia: Emori & Saigo. 1994. Calpain localization changes in coordination with actin-related cytoskeletal changes during early embryonic development of *Drosophila*. *J. Biol. Chem.* 269:25137-42. Hertz-Fowler, C., Ersfeld, K. & Gull, K. 2001. CAP5.5, a life-cycle-regulated, cytoskeleton-associated protein is a member of a novel family of calpain-related proteins in *Trypanosoma brucei*. *Mol. Biochem. Parasitol.* 116:25-34. McKerrow J.H., Sun, Rosenthal P.J., Bouvier J. 1993. The proteases and pathogenicity of parasitic protozoa. *Annu. Rev. Microbiol.* 47:821-53. Sajid & McKerrow. 2002. Cysteine proteases of parasitic organisms. *Mol Biochem Parasitol.* 120:1-21.

---

**Código: 223 - Detecção de Atividade de Calpaínas em Tripanossomatídeos através de Zimografia**

SIMONE SANTIAGO C DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SA  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY  
FERNANDA DE AQUINO MARINHO

Géis de poli(acrilamida) contendo um substrato proteolítico têm sido amplamente utilizados para avaliar a detecção de diferentes peptidases em diversos protozoários. A gelatina é o substrato mais comumente utilizado, entretanto ela pode não ser sensível o suficiente para detectar pequenas atividades proteolíticas, não sendo o mais adequado para todas as peptidases. Desta forma, neste trabalho foi utilizado, além da gelatina, um outro tipo de substrato, a caseína, considerado mais específico para avaliar a presença de homólogos a calpaínas em diferentes tripanossomatídeos através de técnicas de zimografia. Calpaínas são cisteína-peptidases neutras dependentes de cálcio, encontradas em todos os mamíferos. O uso da técnica de SDS-PAGE para a detecção de calpaínas não é o mais indicado, devido à sensibilidade que elas apresentam ao SDS. Devido a isso, os extratos celulares foram aplicados em géis de poli(acrilamida) sob condições não-desnaturantes utilizando dois sistemas distintos: um contendo Tampão Tris-HCl (Arthur & Mykles, 2000) e outro utilizando um sistema contínuo de pH neutro com tampão HEPES-Imidazol (Croall et al., 2002). Após a corrida, os géis foram incubados em tampão contendo cálcio e DTT para a ativação das calpaínas, na presença e na ausência de EGTA (quelante de cálcio) e E-64 (inibidor de cisteína-peptidases), para avaliar se as enzimas são realmente calpaínas. A partir destas técnicas, nossos resultados mostraram que, em géis de extratos celulares realizados com caseína como substrato, com tampão de Tris-HCl, somente *Leishmania amazonensis* e *Trypanosoma cruzi* apresentaram atividade de calpaínas, já com tampão HEPES-Imidazol *Crithidia deanei* e *Blastocrithidia culicis* (cepas selvagem e curada) também apresentaram atividade. Nos géis com sobrenadante de cultivo, em ambas as técnicas, *Blastocrithidia culicis* (cepas selvagem e curada), *L. amazonensis* e *T. cruzi* apresentaram atividade. Nos géis tendo gelatina como substrato, *Crithidia deanei* (cepas selvagem e curada), *L. amazonensis* e *T. cruzi* apresentaram atividade celular em ambas as técnicas. Já nos géis com sobrenadante, nenhuma atividade foi detectada. Estes procedimentos irão permitir a caracterização de homólogos de calpaínas em tripanossomatídeos, visando o estudo das funções destas enzimas. Apoio Financeiro: CNPq, CEPG/UFRJ, FAPERJ, FUJB, FIOCRUZ. Bibliografia: Arthur, J.S.C. & Mykles, D.L. 2000. In: *Methods in Molecular Biology* 144: 109-117. Croall, D.E., Moffett, K. & Hatch, H. 2002. *Anal. Biochem.* 304: 129-132.

---

**Código: 2165 - Testes Fisiológicos no Auxílio da Identificação  
da Espécie Nova *Streptomyces lunalinharesii***

PEDRO HENRIQUE FREITAS PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA E BIOQUÍMICA DO SOLO

Orientação: RODRIGO FONSECA SOUZA  
SACRAMENTO, R. D.  
SEMEDO, L. T. A. S.  
ROSALIE REED RODRIGUES COELHO  
ANDREW MACRAE

Os actinomicetos são um grupo de microrganismos amplamente conhecido, pois possuem várias características que os favorecem em competição com outros microrganismos, tais como produção de antibióticos, vitaminas e enzimas. Devido as suas inúmeras e modernas aplicações, sua identificação tem alto valor científico. O presente projeto tem como objetivo geral aplicar a bioinformática em estudos de biotecnologia microbiana, identificando novas espécies de actinomicetos de importância biotecnológica. Dentre as várias estirpes em estudo, *Streptomyces* sp. RCQ1071 foi selecionada por ser altamente quitinolítica, promissora no controle biológico de fungos fitopatogênicos. Em trabalho anterior, após seqüenciamento da porção do DNA correspondente ao 16S rRNA e hibridização com espécies de seqüência similar (*Streptomyces albulus*; *Streptomyces noursei*; *Streptomyces yunnanensis*) foi verificado que *Streptomyces* sp RCQ 1071 não pertence a nenhuma destas espécies. Sendo assim, no presente trabalho, foram realizados testes morfológicos e fisiológicos (Williams et al., 1983) necessários à completa identificação desta espécie nova. Para isso foram realizados não apenas testes que caracterizassem esta nova espécie, como também testes que discriminassem a estirpe nova daquelas de seqüência similar. De acordo com os resultados obtidos a estirpe RCQ1071 apresenta coloração cinza no micélio aéreo, e pigmento difusível amarelo-marron, ambos não sensíveis ao pH; os esporos são na forma “spiny” em cadeias espiraladas, e a estirpe também não foi capaz de produzir melanina. *Streptomyces* sp RCQ1071 apresentou atividade antimicrobiana contra *Aspergillus niger* e *Candida albicans* e se mostrou resistente a novobiocina (100 µg ml<sup>-1</sup>), hidrocloreto de metaciclina (100 µg ml<sup>-1</sup>), ampicilina (100 µg ml<sup>-1</sup>), cicloheximida (100 µg ml<sup>-1</sup>), sulfato de estreptomicina e penicilina G (10 IU ml<sup>-1</sup>). Foi capaz de degradar queratina, l-tirosina, hipoxantina, alantoína, caseína, elastina, gelatina e amido, porém não degradou quitina, xantina, xilana e guanina. Foi capaz de utilizar as seguintes fontes de carbono: glicose (1% p/v; - controle positivo), D-arabinose, sacarose, L-ramnose, rafinose, D-lactose, inulina, L- arabinose, meso-inositol, D-manitol, adonitol, D-frutose, salicina, trealose, D-galactose, celobiose, acetato de sódio (0,1%) e citrato de sódio (0,1%). Também foi capaz de utilizar as seguintes fontes de nitrogênio: L-asparagina (1% p/v; - controle positivo), ácido amino-n-búterico, L-arginina, L-metionina, nitrato de potássio, L-valina, L-treonina e L-histidina. E, finalmente, foi também capaz de crescer em azida sódica (0,01% p/v) e cloreto de sódio (7% p/v). Todos estes resultados, quando comparados com aqueles obtidos com as estirpes mais próximas *Streptomyces albulus*, *Streptomyces noursei* e *Streptomyces yunnanensis*, comprovaram mais uma vez, que a estirpe *Streptomyces* sp RCQ 1071 é realmente uma espécie nova, agora chamada de *Streptomyces lunalinharesii*.

---

**Código: 2403 - Identificação Polifásica de Leveduras Endofíticas Associadas  
a Milho (*Zea mays* L.) Cultivado no Sistema de Agricultura Orgânica**

VINICIO BARBOSA DA SILVA SANTOS (CNPq/PIBIC)  
TAYNÁ SANTOS ROSA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: TATIANA PINOTTI  
ULYSSES GARCIA CASADO LINS  
ALLEN NORTON HAGLER

Microrganismos endofíticos são aqueles que colonizam o interior dos tecidos vegetais em alguma fase do seu ciclo de vida sem causar nenhum dano a planta. Diferenciam-se dos epifíticos - aqueles que habitam a superfície dos tecidos vegetais - e dos fitopatógenos - que causam doenças em plantas. Estudos relatam a ação dos endofíticos na promoção do crescimento vegetal, bem como a aplicação e importância desses em biocontrole. A maioria desses estudos evidencia os fungos filamentosos como os principais microrganismos endofíticos, mas poucos indicam as leveduras como colonizadores dos tecidos vegetais. Nesse trabalho, desenvolvemos metodologia específica para o isolamento de leveduras endofíticas visando caracterizar a comunidade associada ao milho (*Zea mays*). Esta planta foi escolhida como modelo, pois é de grande importância para a economia brasileira sendo utilizado como alimento humano ou ração animal. Um outro objetivo é selecionar estirpes que possam ser utilizadas em experimentos de controle biológico. Foram realizadas duas coletas de folhas de milho (cultivado no sistema orgânico) na “Fazendinha” da EMBRAPA Agrobiologia (janeiro de 2007 e janeiro de 2008). Um total de nove amostras foram coletadas e processadas visando o isolamento dos endofíticos. A superfície das folhas foi esterilizada usando etanol 75%, seguido de hipoclorito de sódio 2,5% e novamente etanol 75%. Após essa etapa, são feitas 2 lavagens com salina estéril para retirar quaisquer resíduos de etanol e hipoclorito de sódio. Dez gramas de cada uma das amostras foram então lavadas com meio de cultivo YIBM e trituradas em liquidificador dando origem a um inóculo. Diversos meios de cultivo foram utilizados como enriquecimento e após 3, 7, 14 e 28 dias foi feito o isolamento em placas contendo Agar YM e/ou Agar YIMB contendo xilose e lactose. Não foi detectado crescimento de leveduras no controle de esterilidade, comprovando que as leveduras são realmente endofíticas e não da superfície da

planta. Na primeira coleta foram isoladas 23 estirpes de leveduras. Após caracterização morfológica e fisiológica destas estirpes ficou determinado que todas as estirpes foram agrupadas dentro do grupo de *Candida kunwiensis* porém, como existem variações em algumas estirpes, será necessário realizar o sequenciamento da região D1/D2 da DNA ribossomal. Dentre estas estirpes, duas apresentaram fenótipo killer, ou seja conseguem inibir o crescimento de outras leveduras. Esse dado é importante visto que desejamos selecionar estirpes que possam ser utilizadas para o controle de fungos fitopatogênicos. Na segunda coleta foram isoladas 98 estirpes de leveduras. Estes microrganismos estão passando por caracterização morfológica e fenotípica. Além disso, está sendo verificada sua capacidade de produzir toxinas killer.

---

**Código: 777 - Efeitos de Anticorpos Anti-Peptidoramnomanana na Viabilidade de Conídios de *Pseudallescheria boydii* e Seu Anamorfo, *Scedosporium apiospermum***

RODRIGO ROLLIN PINHEIRO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER  
VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT  
SANDRA ESTRAZULAS FARIAS  
LÍVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES

*Pseudallescheria boydii* (anamorfo: *Scedosporium apiospermum*) é um fungo oportunista capaz de causar infecções semelhantes àquelas causadas por fungos do gênero *Aspergillus*. *P. boydii* é um fungo filamentosos, distribuído no ambiente, presente em solo e em águas poluídas [1]. Peptidoramnomananas (PRMs) são glicoconjugados presentes na parede celular de *P. boydii* e estudos anteriores já mostraram o envolvimento dessas moléculas em processos de interação com a célula hospedeira [2,3]. Devido à importância dessa molécula na patogenicidade de *P. boydii*, este trabalho objetivou avaliar o efeito de anticorpos monoclonais anti-peptidoramnomanana de *P. boydii* frente à viabilidade de conídios deste fungo e de seu anamorfo, *S. apiospermum*. Os ensaios de inibição foram feitos utilizando concentração previamente estabelecida de conídios de *P. boydii* e de *S. apiospermum* e diferentes concentrações (2,5, 5, 10 e 20 microgramas) de 3 anticorpos monoclonais anti-PRM, por 20 horas a 37°C. Após este tempo, foi feito o plaqueamento da suspensão e a contagem de unidades formadoras de colônias (UFCs) após 72 horas. Os resultados demonstram que dois desses anticorpos monoclonais apresentam um efeito fungicida, tanto para *P. boydii* quanto para *S. apiospermum*, quando comparados com um controle sem o anticorpo ou com uma IgG irrelevante. Esses resultados indicam que a PRM é uma estrutura importante para a viabilidade celular destes fungos. Outros estudos utilizando um anticorpo monoclonal dirigido contra uma manoproteína de parede celular de *Candida albicans* mostraram inibição da germinação e atividade fungicida para esta levedura [4]. Estes anticorpos fungicidas poderiam então ser empregados no tratamento de diversas infecções fúngicas, inclusive em combinação com drogas anti-fúngicas já utilizadas na clínica. Apoio financeiro: CNPq, CAPES, FAPERJ e PRONEX [1] Cortez KJ et al. 2008. Clin. Microbiol. Rev. 21: 157-197 [2] Pinto MR et al. 2004. Microbes Infect. 6: 1259-1267 [3] Pinto MR et al. 2001. Microbiology. 147: 1499-1506 [4] Moragues et al. 2003. Infect. Immun. 71: 5273-5279.

---

**Código: 1520 - Uso de Extratos de Esponjas Marinhas na Inibição da Pdr5p de *Saccharomyces cerevisiae* - Uma Nova Estratégia na Reversão da Resistência a Múltiplas Drogas**

FERNANDA RIEHL DA SILVA (Sem Bolsa)  
PATRÍCIA FERNANDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LUCIANA PEREIRA RANGEL  
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY  
CELUTA SALES ALVIANO  
ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA

A pesquisa por novos compostos que possam agir como inibidores de resistência a múltiplas drogas é de vital importância para melhorar a eficácia da quimioterapia. Este tipo de resistência é frequentemente promovido pelos transportadores ABC, como ex., a glicoproteína P de células de mamíferos, que é codificada pelo gene ABCB1. Em *Saccharomyces cerevisiae*, genes homólogos foram detectados, como o PDR5. O produto desse gene, a proteína Pdr5p, confere resistência a múltiplas drogas. Estudos recentes mostram que as esponjas marinhas podem ser uma grande fonte de novos produtos naturais com atividade biológica. Neste estudo, nós avaliamos o efeito de extratos de *A. sventres* sobre a atividade catalítica da Pdr5p. Foram obtidos os extratos aquosos, etanólicos e orgânicos de esponjas coletadas do litoral brasileiro, e os mesmos foram testados sobre a atividade ATPásica da proteína Pdr5p, em uma concentração fixa de 200 µg/ml. Os extratos etanólicos que apresentaram um efeito inibitório maior que 50 % foram selecionados e submetidos a curva de dose-resposta que mostraram um IC50 aproximado de 143 µg/ml. O fracionamento com solventes de polaridade crescente (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol) foram submetidos a uma coluna cromatográfica e HPLC para separação. Depois disso, as frações obtidas foram analisadas usando o sistema LC-PDA-MS. Desse modo, nós observamos a presença de 10 compostos bromopirrólicos que provavelmente são novas substâncias com efeito modulador no transportador ABC. Os ensaios futuros que apontam o isolamento e a caracterização destes compostos, incluindo testes *in vivo*, estão sob investigação. Financiamento: FAPERJ, CNPq, CAPES (Procad) e UFRJ.

---

### **Código: 2643 - Aplicabilidade de um ELISA in-House para Paratuberculose Bovina no Sorodiagnóstico da Doença de Crohn**

FLÁVIA GABEL GUIMARÃES (Sem Bolsa)

Área Básica: DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Orientação: ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO

NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT

CYRLA ZALTMAN

CARLA DRAY MARASSI

WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN

Apesar da Doença de Crohn (DC) ser considerada de origem auto-imune, algumas evidências apontam para uma causa infecciosa por *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (Map)[1]. Map causa uma ilite granulomatosa crônica em animais ruminantes conhecida como Doença de Johne ou paratuberculose bovina que, devido à similaridade dos sinais clínicos (diarréia e perda de peso), patológicos (inflamação granulomatosa transmural difusa), epidemiológicos (período longo de incubação e ocorrência familiar) e acoplado a testes diagnósticos positivos para Map em pacientes com DC, fez com que alguns pesquisadores propusessem o Map como seu agente etiológico [2]. Objetivos: Avaliação de um ELISA in-house para o imunodiagnóstico da paratuberculose bovina [3] como ferramenta para o imunodiagnóstico da DC. Metodologia: Placas de ELISA sensibilizadas com antígeno protoplasmático (PPA) de Map foram incubadas com soros de pacientes confirmados ou com suspeita de DC, de pacientes confirmados ou suspeitos de retocolite ulcerosa (RCU) (doença inflamatória do intestino relacionada com a DC) e de pessoas sadias foram testados com e sem pré-adsorção com *M. phlei*, em diluições seriadas de 1/25 até 1/400. Como controle foram incluídos em cada placa um soro bovino de animal sadio e um de animal com paratuberculose. Os imunocomplexos foram detectados pela adição dos conjugados anti-IgG, -IgM e -IgA humanas, e anti-IgG bovina, ligadas a fosfatase alcalina. Após adição de nitrofenol fosfato em dietanolamina e incubação por 20 min a reação foi parada com NaOH e as absorbâncias (DO) medidas em comprimento de onda de 415nm. Resultados: Dos cinco pacientes com DC confirmada, dois são fortes reatores de IgG, dois de IgG e IgM, e um somente de IgM. O paciente com RCU e a pessoa sadia são negativas para as três classes de imunoglobulinas. Dentre 10 pacientes com suspeita de DC, quatro são não reativas para todas as classes, três apresentam reatividade para IgG, dois para IgA e um para IgM. Contudo, nenhuma DO superou a obtida para IgG de soro bovino positivo. Verifica-se também que a maioria dos soros pré-adsorvidos apresenta valores um pouco mais baixos que os sem pré-adsorção, justificado pelo fato de esta etapa ser usada para aumentar a especificidade do teste. Os resultados indicam que esse teste pode ajudar no diagnóstico na DC. Entretanto, é um teste sorológico experimental que deve ser combinado com outras metodologias e com o diagnóstico clínico. Financiamento: CNPq Milênio/Tuberculose, Universal 2007 Referências: [1]Greenstein RJ. Is Crohn's disease caused by a mycobacterium? *Lancet Infect. Dis.* (2003) 3: 507. [2]Collins MT et al. Results of multiple diagnostic tests for *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* in patients with inflammatory bowel disease and in controls. *J. Clin. Microbiol.* (2000) 38, 4373. [3] Marassi CD et al.. Improvement of an in-house ELISA for bovine Paratuberculosis serology in Brazil. *Braz. J. Microbiol.* (2005) 36, 118.

---

### **Código: 3329 - Modulação da Resposta de Linfócitos B pelo Resveratrol**

ANDREZA MOURA PINHEIRO DA SILVA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA

LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS

DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA

JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA

O Resveratrol (trans-3,4', 5-triidroxiestilbeno) é uma fitoalexina presente em algumas espécies vegetais, sendo produzido em resposta à infecção por fungos. As fontes mais abundantes são as espécies de uvas *Vitis vinifera*, *V. labrusca* e *V. muscadine*. Esta substância é encontrada nas raízes, sementes e talos da videira, mas a concentração maior está na película das uvas (50-100 ug/g de material seco). Dados publicados na literatura sugerem que o resveratrol apresenta propriedades antiinflamatórias, inibe ativação de macrófagos, bloqueia o crescimento de células tumorais por indução de apoptose e suprime a proliferação celular. O objetivo geral deste trabalho é investigar o possível efeito do polifenol resveratrol na função de linfócitos B murinos purificados in vitro, uma vez que sua ação nessas células ainda é pouco conhecida. Metodologia: inicialmente foi feita uma padronização das doses a serem utilizadas durante o projeto; foram testadas doses selecionadas de acordo com estudos anteriores da literatura (1, 3, 9, 27 e 51 uM). Estas doses foram utilizadas para estabelecer se as doses utilizadas em outros modelos teriam efeito tóxico sobre linfócitos B. Este estudo foi feito realizando teste de viabilidade por exclusão por Azul de Trypan e incorporação de Iodeto de Propídio. A partir daí foi investigado o efeito do Resveratrol na resposta de linfócitos B a diferentes ativadores policlonais: anticorpos anti-IgM e ligantes de receptores tipo Toll (LPS, Pam3Cys e CpG oligodeoxinucleotídeos). Foi medida proliferação celular (por medida da incorporação de timidina tritiada) e secreção de imunoglobulina (por ensaio de ELISA) in vitro. Resultados: Ao contrário do descrito na literatura, nossos testes de viabilidade por citometria de fluxo utilizando PI demonstraram citotoxicidade da molécula a partir da dose de 9 uM. Doses inferiores a estas foram, a seguir, testadas em culturas de linfócitos B estimulados com anticorpo anti-IgM e ligantes de receptores tipo Toll. Observamos que o resveratrol tem efeito inibitório na resposta induzida por estes ativadores.

---

### **Código: 1220 - Caracterização de Peptidases em Bactérias Isoladas da Antártida**

PEDRO SOARES DE SOUZA ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SA  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY  
ALEXANDRE SOARES ROSADO  
LIA CARDOSO ROCHA SARAIVA TEIXEIRA

A superfície da Terra possui uma considerável proporção de ambientes frios, como as regiões Ártica e Antártida. Esses ambientes exercem uma pressão seletiva muito grande, o que leva à sobrevivência ou uma eficiente adaptação, como ocorre com os microrganismos psicrófilos. Apesar dos efeitos negativos de baixas temperaturas em processos bioquímicos, estes possuem taxas metabólicas e de crescimento similares a espécies que vivem em ambientes moderados (Cavicchioli et al., 2002). Este trabalho teve como objetivo analisar a expressão de peptidases em amostras de bactérias isoladas da Antártida, em diferentes condições de pH, temperatura, e em dois substratos. Peptidases adaptadas a baixas temperaturas geralmente são estáveis à temperatura ambiente. Dessa forma, o que distingue uma enzima psicrófila de uma mesófila homóloga à mesma é sua alta atividade específica a baixas temperaturas (Gerday et al., 1997). A metodologia empregada consiste na aplicação de extratos celulares das amostras em gel de poliacrilamida com SDS (SDS-PAGE), fazendo uso de dois substratos incorporados e a corrida realizada a 4°C. Após a corrida, os géis foram lavados com Triton X-100 1% durante uma hora e posteriormente incubados com DTT 2 mM e tampão de pH 5,5 ou 10,0 e colocados por 24h a 4°C ou 28°C. Após esse período, os géis foram corados com azul de Coomassie. Constatou-se que, das sete amostras analisadas, cinco das referidas bactérias expressaram uma atividade de peptidase em ambas as temperaturas. Em quatro destas amostras, foi detectada uma peptidase com massa molecular de 40 kDa, mais ativa quando os géis foram incubados a 4°C em pH básico, enquanto que uma das amostras apresentou uma atividade proteolítica de 60 kDa detectada preferencialmente a 28°C e em pH ácido. Em relação aos substratos, até agora foram testados gelatina e caseína, observando-se resultados similares em suas degradações. A temperatura de crescimento também influenciou a detecção de atividade proteolítica: quando cultivadas a 4°C, apenas duas das amostras apresentaram peptidases ativas tanto a 4°C quanto a 28°C, enquanto as demais amostras só foram ativas a 4°C. No cultivo a 28°C, foi possível detectar peptidases em quatro das amostras quando os géis foram incubados a 4°C, enquanto uma das amostras apresentou atividade proteolítica apenas a 28°C. Os próximos experimentos pretendem avaliar a atividade sobre diferentes substratos, como a hemoglobina e soro albumina bovina, além de determinar a classe das peptidases pelo uso de diferentes inibidores proteolíticos. Apoio financeiro: CNPq (Proantar), FAPERJ, FUJB, FIOCRUZ Referências bibliográficas: Cavicchioli R, Siddiqui KS, Andrews D, Sowers KR. 2002. *Curr. Opin. Biotechnol.* 13:253-261. Gerday C, Aittaleb M, Arpigny JL, Baise E, Chessa JP, Garsoux G, Petrescu I, Feller G. 1997. *Biochim. Biophys. Acta.* 1342:119-131.

---

### **Código: 3463 - O Papel do Fator Inibidor da Migração e Macrófagos (MIF) na Replicação do HIV-1 em Células Primárias Humanas**

EDUARDO G. N. PEIXOTO REGIS (Outra Bolsa)  
THYAGO MARTINS COSTA .B. PEREIRA (CNPq-IC Balcão)  
VICTOR BARRETO DE SOUZA BRASIL SILVA (Outra Bolsa)  
LIN LENG (Outra Bolsa)  
RICHARD BUCALA (Outra Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: MARCELO TORRES BOZZA  
DUMITH CHEQUER BOU-HABIB

Citocinas possuem um papel crucial na infecção pelo HIV-1. A citocina Fator Inibidor da Migração de Macrófagos (MIF) está envolvida em diversas patologias inflamatórias e infecciosas. No entanto, a participação do MIF na infecção pelo HIV-1 ainda é desconhecida. Assim, investigamos o MIF na infecção de células mononucleares de sangue periférico (PBMCs) e macrófagos (MDM) pelo HIV-1. PBMCs foram obtidos de doadores saudáveis por centrifugação em gradiente de densidade e MDM por aderência em plástico de PBMCs. As células foram infectadas com o isolado de HIV-1 Ba-L (R5-trópico), e Tybe (X4-trópico), e células infectadas foram expostas, ou não, à MIF humano recombinante (rhMIF, 25 ng/mL), anticorpos anti-MIF (20 micro g/mL) ou probenecide (10 micro M). Os níveis de MIF e de replicação viral foram dosados por ELISA. A expressão celular de CD4, CCR5 e CXCR4 foi vista por citometria de fluxo. Nós observamos que a infecção por HIV-1 em PBMCs, tanto pelo Ba-L quanto pelo Tybe, induziu uma aumentada secreção de MIF, quando comparados aos controles, porém o mesmo não foi observado em MDM. A adição de rhMIF exógeno aumentou em até seis vezes a replicação do HIV-1 em PBMCs infectados, e também aumentou a replicação viral de maneira dose-dependente em MDM. O tratamento de PBMCs com rhMIF pré-infecção, no entanto, não exerceu efeito sobre o HIV-1. A replicação do HIV-1 em PBMCs foi inibida em 40% quando células infectadas foram tratadas com anticorpos anti-MIF, e em 38% quando tratadas com probenecide, que também inibiu a secreção de MIF. PBMCs tratados com gp 120 (5 micro g/mL) também liberaram mais MIF do que os controles. MIF recombinante exógeno, ou anticorpos anti-MIF não aumentaram a expressão celular das moléculas CD4, CCR5 e CXCR4 em PBMCs e em MDM. A neutralização de CD74 ,receptor de MIF, também diminui a replicação do HIV-1 em PBMCs. Em conclusão, o MIF é secretado por PBMCs infectados pelo HIV-1 de maneira dependente de transportadores



do tipo ABC e, aparentemente, é um regulador positivo da replicação viral, efeito este que parece depender do seu receptor CD74. Referências: [1] Calandra, T., Roger, t. 2003. Macrophage migration inhibitory factor: a regulator or innate immunity. *Nat. Rev. Immunol.* 3:791-800. [2] Dybul, M., Fauci, A.S 2003. Immunology of HIV infection in: *Fundamental Immunology*, 5th edition, William E. Paul. Lippincot-Raven Publishers, Philadelphia; 1285-1318.

---

**Código: 3340 - Atividade Anticoagulante da Saliva de *Lutzomyia longipalpis***

NATÁLIA CADAXO ROCHAEL (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: LÚCIA HELENA PINTO DA SILVA  
LOUISE G LIMA  
SANDRA M. P. OLIVEIRA  
ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB  
ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO

A coagulação sanguínea resulta de uma série de reações zimogênicas complexas que fazem parte de mecanismos de defesa do hospedeiro a lesão. Artrópodes hematófagos têm desenvolvido substâncias farmacológicas potentes que são inoculadas junto com a saliva no local da picada. Portanto, glândulas salivares de insetos hematófagos são fontes ricas de moléculas anti-hemostáticas. Em estudos anteriores, seis moléculas anticoagulantes foram identificados através de seqüenciamento de DNA e análise proteômica das glândulas salivares de *Lutzomyia longipalpis*, vetor da *Leishmania chagasi*. Neste trabalho nós descrevemos a atividade anticoagulante do homogeneizado de glândula salivar (HGS) de *Lu. longipalpis*. Ensaios utilizando HGS mostraram uma diminuição no tempo de coagulação do plasma humano, indicando e confirmando a atividade anticoagulante. Foi observado um efeito inibitório de HGS em ensaios que incluem componentes da via intrínseca (Tempo Parcial de Tromboplastina Ativada-aPTT)), entretanto, o mesmo não foi observado para a via extrínseca (Tempo de Protrombina-PT). Além disso, ensaios usando proteínas purificadas demonstraram uma potente inibição dose dependente (HSG apresenta uma velocidade máxima 15 vezes menor do que o controle) da ativação do fator Xa pelo complexo tenase (fator IXa/fator VIIIa/fosfolipídios) bem como a inibição da ativação de protrombina pelo complexo protrombinase (fator Xa/fator Va/fosfolipídios), onde HSG diminui em 9 vezes a velocidade máxima de quebra do complexo protrombinase. Ensaios de recalcificação utilizando promastigotas metacíclicas de *Leishmania amazonensis* mostram um efeito procoagulante do parasita, que diminuem 62,5% o tempo de coagulação em relação ao controle. No entanto, quando o parasita é incubado junto com HGS, o efeito anticoagulante do HGS se sobrepõe ao efeito procoagulante do parasita (HSG + metacíclicos inibem 19% o tempo de coagulação do controle). Uma melhor compreensão dos fatores inibitórios que afetam a cascata da coagulação sanguínea pela saliva do flebótomo poderá fornecer novas moléculas anti-hemostáticas. Apoiado por CNPq, FAPERJ e FUJB.

---

**Código: 3487 - Atividade Antiretroviral do  
Diterpeno 8,10, 18-Trihydroxy-2, 6-Dolabelladiene (Dolabelladietriol):  
Análise dos Mecanismos de Inibição da Replicação do HIV-1 in Vitro**

JAIRO RAMOS TEMEROZO (Outra Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: CLÁUDIO CÉSAR CIRNE DOS SANTOS  
DUMITH CHEQUER BOU-HABIB  
ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB

Diversos momentos do ciclo de replicação do HIV-1 podem ser alvos de agentes terapêuticos, como a fusão do envelope com a membrana celular, a transcrição reversa, a integração do provírus, a maturação do vírion e o brotamento da partícula viral (Peterlin et al., 2003). A maioria dos complexos antiretrovirais em uso clínico são formados por inibidores da enzima transcriptase reversa e da protease, que compõem a terapia combinada de alta eficiência (Richman 2001). Entretanto, tais drogas podem promover desordens e toxicidades metabólicas, favorecer a emergência de vírus resistentes, (Zhang et al., 2006). Tendo em vista esses problemas, e que ainda não existem efetivas vacinas anti-HIV-1, torna-se fundamental a pesquisa em busca de novos agentes antiretrovirais. Nós descrevemos que o diterpeno Dolabelladietriol inibe a enzima transcriptase reversa (TR) do HIV-1, e bloqueia a infecção por este vírus em células humanas de sangue periférico (PBMCs) e macrófagos (Cirne-Santos CC et al, 2006). Aqui, nós investigamos formas adicionais de inibição da replicação do HIV-1 pelo Dolabelladietriol. PBMCs de indivíduos sadios foram obtidos por gradiente de densidade, e macrófagos por aderência dos PBMCs em plástico. Após estimulação e diferenciação, as células foram expostas ao composto, lavadas e infectadas com HIV-1. A replicação viral foi avaliada pela detecção do Ag p24 por ELISA nos sobrenadantes de cultura. Para análise da expressão dos receptores para o HIV-1 por citometria de fluxo, PBMCs e macrófagos foram expostos a 25uM do composto e marcados com anticorpos anti-CD4, anti-CXCR4 e anti-CCR5. Suspensões virais foram incubadas com o composto por 2 horas em 4°C ou 37°C e, em seguida, PBMCs e células SUPT-1 foram expostas aos vírions assim tratados, para análise do efeito "virucida". A inibição da formação de sincícios foi estudada pela co-cultura de células normais com células cronicamente infectadas pelo HIV-1 na presença do composto, e o efeito citopático foi avaliado por microscopia ótica e pela verificação da viabilidade celular por XTT. Para aferir se o Dolabelladietriol incrementa o efeito de outros agentes anti-HIV-1, células infectadas foram tratadas com o composto

combinado com antiretrovirais clássicos. O pré-tratamento de PBMCs com o Dolabelladienetriol resultou em forte inibição da replicação viral (até 70% para isolados R5-trópicos e X4-trópicos). Efeito similar foi observado em macrófagos pré-tratados com Dolabelladienetriol (inibição da replicação do HIV-1 até 98%). O Dolabelladienetriol não alterou a expressão celular de receptores para o HIV-1, e nem modificou a infectividade do HIV-1. O Dolabelladienetriol inibiu a formação de sincícios, e apresentou efeito aditivo com um inibidor da TR (AZT) e sinérgico com um inibidor da protease (Atazanavir) do HIV-1. Nossos resultados apontam o Dolabelladienetriol como um potencial agente antiretroviral, e estudos de mecanismos adicionais de ação devem ser considerados.

---

**Código: 1135 - Capacidade Adesiva e Produção de Lipases  
em Três Isolados Clínicos de *Fonsecaea pedrosoi***

KARINE AMORA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: VANILA FABER PALMEIRA  
LUCIMAR FERREIRA KNEIPP  
CELUTA SALES ALVIANO  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS

*Fonsecaea pedrosoi* é o principal agente causador da cromoblastomicose, que é uma micose crônica, granulomatosa e freqüentemente debilitante. Essa doença é iniciada pela inoculação traumática de fragmentos de micélio e conídios em tecidos cutâneos e subcutâneos. Dentro do hospedeiro, os propágulos infecciosos se aderem a células epiteliais e se diferenciam em formas escleróticas, as quais efetivamente resistem à destruição por células de defesa do hospedeiro e estabelecem uma doença crônica. A secreção de enzimas hidrolíticas, tais como esterase e fosfolipase, tem sido proposta como fatores de virulência em vários fungos patogênicos, por causarem danos às membranas celulares dos hospedeiros, promovendo assim a invasão de tecidos. No presente trabalho, avaliamos a atividade esterase e fosfolipase em três isolados clínicos distintos de *F. pedrosoi*, denominados: 5VPL, 11428 e Magé. Nesse contexto, o fungo foi crescido em meio Sabouraud contendo Tween 80 e gema de ovo para a detecção da atividade esterase e fosfolipase, respectivamente. Ambas as atividades foram avaliadas através da medida dos halos de precipitação produzidos durante o crescimento *in vitro* de *F. pedrosoi* durante 5, 10 e 15 dias. Nossos resultados mostraram que a atividade esterase foi detectada a partir do quinto dia de crescimento, enquanto a atividade fosfolipase só foi visualizada depois do décimo dia de crescimento, exceto para a amostra clínica mais recentemente isolada (cepa Magé), na qual a secreção de fosfolipase foi observada a partir do quinto dia de crescimento. Os níveis de atividade de esterase e fosfolipase foram muito parecidos nos três isolados clínicos, sendo essas atividades mais evidentes após o dia 15 de crescimento. Além disso, observamos a capacidade adesiva destas cepas com duas linhagens de células animais, célula epitelial (CHO) e macrófagos. As amostras mais recém isoladas (11428 e Magé) apresentaram índice de associação maior que a cepa mais antiga (5VPL) em relação aos macrófagos. Por outro lado, a amostra 5VPL apresentou maior índice de associação que as amostras 11428 e Magé com relação às células epiteliais. Estudos adicionais são necessários para elucidar a participação dessas enzimas hidrolíticas na patogênese de *F. pedrosoi*. Apoio Financeiro: CNPq, FUJB e FAPERJ.

---

**Código: 1765 - Análise de Polissacarídeos Aniônicos em *Cryptococcus neoformans***

LUNA SOBRINO JOFFE (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: LEONARDO PAES CINELLI  
LEONARDO NIMEICHTER  
MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

Relatos recentes na literatura indicam que o *Cryptococcus neoformans*, fungo causador de doenças pulmonares e neurológicas, produz as enzimas necessárias para sintetizar moléculas semelhantes ao ácido hialurônico, um polissacarídeo composto de ácido glucurônico e N-acetilglucosamina. Esse polissacarídeo, entretanto, nunca foi isolado e caracterizado no *C. neoformans*. Por outro lado, a produção de glucuronoxilomanana (GXM), um polissacarídeo composto de manose, xilose e ácido glucurônico, pelo *C. neoformans* é bem conhecida e extremamente relevante para o sucesso da infecção. Nesse estudo, aplicamos técnicas de extração de ácido hialurônico para obter e caracterizar o polissacarídeo em células do *C. neoformans*. As células leveduriformes foram suspensas em tampão acetato de sódio 100 mM (pH 5) contendo papaína, EDTA e cisteína e extraídas por 24 h a 60°C. Os polissacarídeos liberados foram precipitados com etanol, dissolvidos em água e aplicados em colunas de DEAE-celulose, equilibrada com acetato de sódio 0.05M. As amostras foram eluídas pelo uso de um gradiente linear de NaCl (0 a 2 M), dializadas contra água e liofilizadas. As frações recolhidas foram então testadas para a presença de ácidos urônicos através de reação com carbazol ou presença de GXM através de ELISA de captura usando anticorpos monoclonais. Nossos dados mostram que as frações de maior conteúdo de ácidos urônicos foram as que apresentaram o maior conteúdo de GXM. Frações positivas para ácidos urônicos e negativas para GXM não foram detectadas, indicando a ausência de ácido hialurônico nas mesmas ou co-eluição dos dois polissacarídeos. Esses dados reforçam a suposição de que a GXM é o principal polissacarídeo aniônico no *C. neoformans* e mostram a necessidade de desenvolvimento de novos métodos para a extração e caracterização de ácido hialurônico nesse patógeno.

---

**Código: 1150 - Isolados Clínicos de *Candida albicans*, que Apresentam o Efeito “Trailing”,  
Produzem Quantidades Distintas de Aspártico Peptidases**

CARINA DE POINTIS MARÇAL (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: DANIELLE GARCES DE ALMEIDA MESQUITA  
LYS ADRIANA BRAGA DA SILVA  
MARCOS DORNELAS RIBEIRO  
SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS

*Candida albicans* é uma levedura que faz parte da microbiota anfibiótica do trato gastrointestinal, da vagina e da cavidade oral. A infecção por *C. albicans* pode ser superficial, geralmente nas mucosas, ou sistêmica, muitas vezes severa e capaz de levar o indivíduo a morte. A candidíase caracteriza-se por ser uma doença oportunista, que acomete principalmente pessoas imunocomprometidas, dentre as quais se destacam: pacientes em tratamento quimioterápico contra câncer, pessoas submetidas a procedimentos cirúrgicos invasivos e que receberam transplante de órgãos. A resistência desse fungo às drogas antimicrobianas tem sido um problema grave principalmente em pacientes que recebem terapia antimicrobiana prolongada. O surgimento de isolados clínicos que apresentam o fenômeno “trailing” tem sido notado em testes com antifúngicos triazóis. Em um trabalho anterior, observamos através de testes de rotina de susceptibilidade com fluconazol e itraconazol o fenômeno de trailing em *C. albicans* isoladas de diversos sítios anatômicos. No presente estudo, nosso grupo investigou a produção de aspártico peptidases secretadas (Saps) bem como associadas às células em 6 isolados clínicos de *C. albicans*, uma vez que essa classe de enzima hidrolítica é bem conhecida e descrita como um dos principais fatores de virulência desse patógeno fúngico. Proteínas com similaridades antigênicas à família das Saps1-3 foram detectadas na superfície celular das leveduras através de citometria de fluxo, em diferentes níveis de expressão. Através de Western blotting identificamos a presença de um polipeptídeo com massa molecular similar a Sap2 (43 kDa) no sobrenadante de cultivo destes fungos. Nossos resultados mostraram que isolados clínicos que apresentam o fenômeno “trailing” produzem diferentes quantidades de aspártico peptidases tanto secretadas quanto associadas à parede celular de *C. albicans*. Apoio Financeiro: CNPq, FUJB e FAPERJ.

---

**Código: 2998 - Determinação do Domínio de Interação entre a  
Proteína Acessória Lentiviral Nef e a Proteína Celular ALIX/AIP1 e Sua Caracterização**

LUÍZA MONTENEGRO MENDONÇA (Sem Bolsa)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: LUCIANA JESUS DA COSTA

Nef é uma proteína acessória expressa apenas em lentivírus de primatas (HIV-1 e 2, e SIV's) e tem um papel essencial na infectividade e progressão da doença. Diversas proteínas celulares já foram demonstradas como seus parceiros de ligação, no entanto, o mecanismo pelo qual Nef aumenta a infecciosidade viral ainda não foi elucidado. Nosso grupo tem investigado a importância da interação entre Nef a proteína celular AIP1 (ou ALIX), uma proteína envolvida na gênese de corpos multivesiculados (MVB's) e frequentemente recrutada por vírus envelopados para auxiliar seu brotamento. AIP1 é caracterizada por uma região N-terminal, um C-terminal rico em resíduos de prolina (PRD), e uma região central subdividida em 3 subdomínios: MA, MB1 e MB2. A região Bro-1 é responsável por dar estabilidade às interações de AIP1 e interage, junto com a região MA, com as proteínas do complexo ESCRT-III. A região PRD é responsável por interações com proteínas que contenham domínios SH3, como ALG-2 e Tsg101, e outras proteínas relacionadas à endocitose. A interação com o peptídeo p6 presente no precursor Gag foi descrita no domínio MB2. Nef pode se apresentar na forma mono ou dimérica e no HIV-1 e SIVmac possui uma composição de aminoácidos com potencial para interação com AIP1 (YPLT e YxxLL, respectivamente). No HIV-2, exatamente o menos virulento, este domínio está ausente. A existência desse sítio configura Nef como uma proteína com um importante papel no brotamento viral. Em AIP1 o sítio e o domínio mínimo de interação permanecem desconhecidos, e um dos objetivos deste trabalho é determiná-lo. Para tal, amplificamos e clonamos, em plasmídeo pGEX, o gene *alix/aip1*, intacto ou com seus domínios progressivamente deletados (AIPBRO, AIPBROMA, AIPBMMB, AIPDPRD, e AIPFULL). Esse plasmídeo possui o gene da Glutathione S-transferase (GST) e permite a expressão, em *E. coli*, e a purificação, através de beads de sefaroze, da proteína expressa em fusão com a proteína GST. Após obtenção das proteínas imobilizadas, e da expressão em células Hek-293T das proteínas de dois alelos de Nef, um selvagem e outro que teve seu sítio YPLT retirado, realizamos os ensaios de interação in vitro. Surpreendentemente, observamos que o sítio de interação possivelmente está localizado no domínio MB1. Como anteriormente o sítio MB2 havia sido descrito como aquele que interage com sítios YPxL esse resultado foi inesperado. Observamos também a interação mesmo com o alelo delta YPLT, o que nos leva a suspeitar de outros sítios em Nef capazes de interagir com AIP1. Outra observação feita foi que a dimerização de Nef é um fator que aumenta a interação entre estas proteínas, já que em nossas interações detectamos significativamente mais o dímero do que a forma monomérica da proteína Nef (cerca de duas vezes mais). Baseados nestes dados sugerimos que o domínio MB1 em Alix/AIP-1 é suficiente para a interação com a proteína Nef e que esta apresenta maior afinidade de interação com AIP-1 em sua forma dimérica.

---

### **Código: 997 - Infecções Respiratórias e Entéricas Causadas por Bocavírus Humano**

CAROLINA SANTUCHI LOPES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: ADRIANA GONÇALVES MARANHÃO  
MARIA CAROLINA MACIEL DE ALBUQUERQUE  
RAQUEL CIRLENE DA SILVA  
NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS

O Bocavírus humano (HBoV) foi primeiramente identificado em 2005 em aspirados de nasofaringe de pacientes com infecção respiratória. Foi provisoriamente classificado na família Parvoviridae, subfamília Parvovirinae, gênero Bocavirus, juntamente com os parvovírus bovino e canino. A denominação bocavírus é derivada da combinação “bo” (de bovino) e “ca” (de canino). O bocavírus bovino causa primariamente diarreia. Já o bocavírus canino é implicado como causa de doença respiratória neonatal e embriopatia. A partícula do HBoV não possui envelope lipídico e o seu genoma é constituído de uma molécula de DNA de fita simples linear. Como o HBoV foi inicialmente detectado em espécimes respiratórios, foi proposto que este seria um agente de doença respiratória. De fato, o vírus tem sido identificado em espécimes respiratórios, principalmente de crianças, com doença do trato respiratório superior e inferior em diversos países, com prevalência variando de 1,5% a 19%. Entretanto, alguns estudos têm relatado a ocorrência de diarreia em crianças com infecção respiratória por HBoV, assim como a detecção do vírus nas fezes de crianças com infecção respiratória. Devido ao fato das parvovirose animais estarem frequentemente associadas à enterites em animais jovens, estudos estão sendo realizados para se determinar a importância da excreção do HBoV nas fezes de crianças. Até agora os resultados mostraram que o HBoV está presente no trato gastrointestinal de crianças com gastroenterite apresentando ou não sintomas de infecção respiratória. Essa excreção fecal permite especulações sobre as possíveis formas de transmissão dos bocavírus. Mais estudos são necessários para se confirmar essas hipóteses preliminares e para avaliar a sua participação como agente etiológico de infecções gastrointestinais. A frequência das infecções respiratórias por HBoV no Brasil ainda é desconhecida. Neste estudo, foi pesquisada a frequência de HBoV como patógeno em indivíduos, apresentando quadro respiratório e/ou entérico. Para isso, foram coletadas 705 amostras de fezes de indivíduos com quadro de diarreia aguda e 205 secreções nasais de indivíduos apresentando doença respiratória. A presença do vírus foi detectada por PCR e os resultados positivos foram confirmados por sequenciamento. Dentre as amostras de secreção respiratórias, 5 (2,4%) foram positivas para HBoV. Das amostras fecais testadas, 14 (2%) foram positivas para HBoV. Não foi observada distribuição sazonal. Os pacientes cujas fezes foram positivas para HBoV não apresentavam sintomas respiratórios. Esses dados demonstram, pela primeira vez, a circulação do HBoV no país, causando infecções respiratórias e entéricas.

---

### **Código: 3444 - Efeito da Molécula JCB14 na Replicação do Vírus *Mayaro* em Células Vero**

ANA PAULA DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)

STEPHANIE TREIBER (Sem Bolsa)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: DAVIS FERNANDES FERREIRA  
JOSÉ DOS SANTOS LESSA FILHO

As infecções virais têm sido bastante estudadas há séculos já que em seres humanos, espécies virais podem causar doenças e sua eventual morte. Para combatê-las pode-se utilizar tanto métodos preventivos, quanto terapêuticos. Alguns vírus até mesmo são considerados erradicados devido à imunização, porém existem patógenos virais que devido a sua estrutura e seu metabolismo, não são controlados por tal medida. Torna-se então necessário o uso de drogas antivirais eficientes para tal objetivo. Assim a pesquisa aplicada a essa área de desenvolvimento é importante diante desse quadro de existência de inúmeros vírus sem tratamento eficaz. Este estudo visa experimentar a molécula JCB14 com relação aos efeitos citotóxicos e antivirais, assim como tentar estabelecer o sítio de ação da molécula na replicação do vírus Mayaro. O vírus Mayaro é um arbovírus, com infecção lítica em células de vertebrado e infecção persistente em células de mosquito *Aedes albopictus*. Nossos resultados indicaram que esta molécula não produz citotoxicidade significativa em células Vero (rim de macaco) com até 100µM de concentração. Foi interessante notar que apenas 10µM da molécula foi capaz de inibir mais de 90% da replicação viral. Estamos agora fazendo experimentos avaliando síntese de RNA viral e proteínas, tentando encontrar o sítio de ação da molécula, para posteriormente tentar desvendar o possível mecanismo de ação. Suporte Financeiro: CNPQ, FAPERJ, IMBBEB.

---

**Código: 1239 - Extratos de Plantas Brasileiras:  
Avaliação da Atividade sobre a Replicação dos Vírus Herpes simplex Tipos 1 e 2  
Resistentes ao Aciclovir e Herpes Simplex Tipo 1 Sensível ao Aciclovir**

FERNANDA OTAVIANO MARTINS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
GABRIELLA DA SILVA MENDES  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO  
DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA

As plantas sempre tiveram um importante papel no cenário científico, quer sendo usadas como matéria-prima de medicamentos, quer sendo utilizadas como medida alternativa ao uso deles. O fato de só existirem cinco antivirais disponíveis para o tratamento de infecções causadas pelos vírus Herpes simplex (HSV), tendo eles, com exceção do aciclovir, uma elevada toxicidade, colabora para a busca de novas opções de tratamento. Com base no conhecido potencial da flora brasileira e na cultura da medicina popular, o presente estudo relata a avaliação da atividade inibitória do extrato metanólico da flor de *Porlieria angustifolia* e do extrato éter etílico das folhas de *Chrysactina mexicana* sobre os vírus Herpes simplex tipo 1 resistente (HSV-1-ACVr) e sensível (HSV-1-ACVs) ao aciclovir e Herpes simplex tipo 2, também resistente à droga (HSV-2-ACVr). Para tal, foram utilizadas culturas de célula Vero tanto para a realização dos testes de citotoxicidade quanto para os testes antivirais. Na avaliação da citotoxicidade dos extratos, buscou-se detectar possíveis alterações morfológicas das células após tratamento com diferentes concentrações destes (200 a 3,1 microgramas/ml) para, então, determinar-se a concentração máxima não tóxica (CMNT) de cada substância empregada. O extrato metanólico da flor de *P. angustifolia* apresentou CMNT de 200 microgramas/ml, enquanto o extrato éter etílico das folhas de *C. mexicana* apresentou CMNT de 50 microgramas/ml. Para avaliar o potencial antiviral dos extratos, testes que determinam a porcentagem de inibição dos vírus foram realizados. Para o HSV-1-ACVs, *P. angustifolia* não apresentou atividade, mas *C. mexicana* inibiu 88,6% da replicação viral. Para HSV-1-ACVr, o primeiro extrato apresentou índice de inibição de 68,4%, enquanto o segundo, 43,8%. Já para o HSV-2-ACVr, *P. angustifolia* inibiu 99,5% da replicação viral e *C. mexicana*, 20,6%. Os resultados mostram uma atividade seletiva de alguns extratos. Dessa forma, estudos serão realizados para determinar que etapa da biossíntese é inibida após exposição a esses extratos, além da caracterização do princípio ativo.

---

**Código: 1447 - Desenvolvimento de Teste de Imunoensaio para Detecção Rápida  
de Rotavírus Humano do Grupo A**

CAMYLLÉ GUIMARÃES SCHELIGA (Sem Bolsa)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: WALDEMIR DE CASTRO SILVEIRA  
JOSÉ NELSON DOS S. SILVA COUCEIRO

Os rotavírus humanos (RV) do grupo A causam de 600.000 a 870.000 óbitos por ano entre crianças, em todo o mundo. Estudos conduzidos em hospitais registraram prevalência de diarreias por rotavírus entre 12% e 42%, enquanto investigações longitudinais assinalaram taxa média de 0,25 episódios de diarreia por criança/ano. A infecção por rotavírus tem caráter agudo, podendo levar à desidratação e ao óbito em poucas horas. Neste caso, o diagnóstico rápido e preciso é fundamental para a adoção de medidas profiláticas, uma vez que a sintomatologia clínica de quadro diarreico, comum também aos demais agentes causadores de gastroenterites, requer um diagnóstico diferencial. Nos laboratórios de análises clínicas brasileiros, as técnicas e reagentes empregados rotineiramente para detecção de rotavírus em amostras fecais humanas, licenciadas pela ANVISA, fundamentam-se na captura de antígenos virais em fase sólida por aglutinação em látex, por imunocromatografia ou por ensaio imunoenzimático (ELISA). Todos os kits licenciados para venda no Brasil são importados, com a exceção do EIARA- Biomanguinhos (teste imunoenzimático - ELISA), que teve a sua produção suspensa por tempo indeterminado. O RV pode ser detectado prontamente pelo método de dot imunoensaio com elevada sensibilidade e especificidade, através da reação cruzada com anticorpos monoclonais murinos específicos, unidos a nano-esferas coloridas. Durante sua migração por fluxo capilar, estas nano-esferas são capturadas através de uma membrana, na qual também se tem anticorpos específicos imobilizados. O teste é de fácil execução, com resultados macroscopicamente evidentes entre 5 e 10 minutos, podendo as amostras de fezes serem coletadas em recipientes de plásticos, analisadas em seguida, ou após um longo período de tempo a -20°C. O procedimento é muito simples; bastando fazer a suspensão da amostra no tampão extrator e, após apenas duas etapas de reação no dispositivo, interpretar o resultado em 5 a 10 minutos. Um protótipo do sistema de detecção (ROTA-IX) para rotavírus foi testado em 100 amostras fecais (50 positivas e 50 negativas), frente a outros sistemas comerciais licenciados para utilização no Brasil e por eletroforese de RNA em gel de poliacrilamida (PAGE), tendo apresentado, comparativamente, sensibilidade e especificidade analítica maior que 99,99%. O ROTA-IX é estável por 3 anos, podendo ser armazenado em temperaturas de até 32°C, mostrando-se útil para rotina laboratorial, triagem em campo e para discriminar amostras em estudos sobre eficácia de vacinação. A produção local de um kit para detecção do RV representa uma oportunidade comercial e inovadora, além de possibilitar, devido a sua praticidade e baixo custo, uma ampliação da aplicação de um teste de diagnóstico rápido a mais amplos segmentos de nossa sociedade. A escolha desta tecnologia também se fundamenta na simplicidade de fabricação do dispositivo e na disponibilidade de materiais nacionais para sua execução.

---

### **Código: 2679 - Vesículas Secretadas por *Candida albicans* Contém Aspartil Proteinases**

GABRIELE VARGAS CÉSAR (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES  
LEONARDO NIMEICHTER

O patógeno oportunista *Candida albicans* é considerado o principal agente causador de infecções fúngicas em humanos. Dentre os fatores de virulência envolvidos no desenvolvimento da candidíase destaca-se a elevada atividade proteolítica derivada desses microrganismos. Aspartil-proteases secretadas (SAP) são descritas como enzimas essenciais na degradação de componentes da matrix extracelular e participam diretamente na invasão observada durante o processo inicial de colonização por *C. albicans*. No entanto, análises refinadas ainda precisam ser realizadas para que se explique o exato mecanismo de transporte dessas proteases pela parede celular e sua subsequente secreção. Dados recentes publicados pelo nosso grupo demonstram que o patógeno fúngico *Cryptococcus neoformans* é capaz de secretar vesículas que contém seu principal fator de virulência, a glucuronoxilomanana. A análise proteômica dessas vesículas revelou a presença de diferentes proteínas envolvidas com patogênese, transdução de sinal, metabolismo de lipídeos e açúcares, entre outras. Com base nesses resultados e no fato de que mutantes de *C. albicans* deficientes em secreção apresentam um acúmulo de vesículas no citoplasma e uma reduzida secreção de SAP, resolvemos avaliar a presença dessas proteases em vesículas secretadas pelo fungo *C. albicans*. As leveduras de *C. albicans* foram cultivadas em meio definido por 48 horas a temperatura ambiente. Após centrifugações sucessivas para remoção de células e debris (6000, 10000 e 14000 rpm por 15 minutos) o sobrenadante foi concentrado em um sistema Amicon com uma membrana de 100 KDa. Um volume final de 40 ml foi obtido e ultracentrifugado (28000 por 1 hora), lavado e ultracentrifugado novamente nas mesmas condições anteriores para obtenção das vesículas. A presença de proteínas detectadas pelo método de Lowry e os esteróis quantificados com o kit Amplex Red (Molecular Probes) confirmaram a presença dessas biomoléculas na fração correspondente às vesículas secretadas pelo fungo. A análise por dot-blot utilizando anticorpos anti-SAP detectou a presença dessas proteases também nessa fração, sugerindo que as SAPs são componentes dessas vesículas. Experimentos adicionais devem ser realizados para que se confirme qual ou quais os membros da família das SAPs se encontram presentes nas vesículas secretadas e para que seja avaliada a influência dessas vesículas no processo infeccioso observado no desenvolvimento da candidíase. Apoio Financeiro: PIBIC/CNPq e FAPERJ.

---

### **Código: 885 - Caracterização das Vias de Sinalização de Promastigotas de *Phytomonas serpens* Aderidos à Glândula Salivar de *Oncopeltus fasciatus***

JULIANE LOPES DE ASSIS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: FERNANDO LOURENÇO DUTRA  
THIAGO LUIZ ALVES E SILVA  
FELIPE DE ALMEIDA DIAS  
MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO  
ÂNGELA HAMPSHIRE DE C. SANTOS LOPES

Os tripanossomatídeos de plantas recentemente têm ganhado atenção pelo seu papel na infecção de plantas de interesse econômico. Durante seus ciclos de vida, espécies de *Phytomonas* parasitam ambos plantas e insetos. O hemíptero *Oncopeltus fasciatus* é o hospedeiro natural de *Phytomonas elmassiani*, *Crithidia acidophili*, *Leptomonas oncopelti* e *Leptomonas wallacei*. *O. fasciatus* é um bom modelo para estudos de interação parasita-hospedeiro, tanto em condições naturais quanto experimentais. Muito pouco se sabe sobre os ciclos de vida de espécies de *Phytomonas* em seus hospedeiros invertebrados, a despeito de sua imensa importância para a transmissão desses flagelados para as plantas. Enquanto as espécies de *Leptomonas* colonizam apenas o trato digestivo de seus hospedeiros, as espécies de *Phytomonas* atravessam o epitélio intestinal, atingindo a hemolinfa das glândulas salivares. Durante seus ciclos de vida os parasitos passam por mudanças morfológicas e bioquímicas mediadas por diferentes ligantes e/ou moléculas estimulatórias presentes no ambiente. Estas mudanças podem induzir alteração na expressão de moléculas de superfície, que são importantes para a capacidade de infecção pelo parasito. São conhecidas duas principais vias de transdução de sinais, uma emprega a adenosina monofosfato cíclica (AMPC) e a outra usa a combinação de mensageiros secundários incluindo íons  $Ca^{2+}$  e duas substâncias, o inositol trifosfato (IP3) e o diacilglicerol (DAG). Este trabalho tem por objetivo verificar as vias de sinalização disparadas quando *Phytomonas serpens* está aderida à glândula salivar de *O. fasciatus*. Para isso foram utilizados promastigotas de *P. serpens* crescidos em meio Warren, incubados com fosfato inorgânico radioativo, por 6 horas a 28 °C e então por 3 horas na ausência ou na presença do inibidor de proteína cinase C (PKC), o BIS I (10 nM). Os parasitos foram lavados em tampão salina fosfato e postos para interagir com as glândulas salivares de *O. fasciatus* por 1 hora, sendo a interação parada pela adição de tampão de amostra. Os sistemas foram, então, fervidos por 5 min e centrifugados a 10000 g por 10 min. O sobrenadante foi recolhido e aplicado em gel de poliacrilamida SDS - PAGE, a 10%. Os resultados demonstram que os parasitos do sistema controle, incubados com a glândula salivar, tiveram um aumento no seu perfil de fosforilação. Os parasitos tratados com o inibidor de PKC (BIS I) apresentaram uma significativa diminuição no perfil de fosforilação, quando comparados ao controle. Estes resultados sugerem a importância das vias de sinalização na interação do parasito com a glândula salivar de *O. fasciatus*, em especial a via de sinalização da PKC, que parece ser ativada durante a incubação de *P. serpens* com a glândula. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PIBIC/UFRJ, PIBIC/CNPq, CAPES.

---

**Código: 2715 - Modulação da Atividade Ecto-ATPásica por Ligantes de TLR em Macrófagos Murinos**

MÁRCIO CHEVALLIER F. COELHO (CNPq/PIBIC)  
FABIENI SOARES NEVES (FAPERJ)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MARIA BELLIO  
JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

Tanto o ATP, como o nucleotídeo adenosina resultante de sua hidrólise, são moléculas sinalizadoras para vários tipos celulares, utilizando diferentes receptores de membrana específicos para os mesmos. Enquanto o ATP exerce uma atividade pró-inflamatória, sendo responsável pela indução de certas citocinas, como a IL-1 beta, a adenosina possui propriedades anti-inflamatórias. A principal fonte de adenosina extracelular consiste da hidrólise do ATP por diferentes ecto-enzimas presentes na membrana plasmática e pertencentes a duas famílias: a família das ectonucleosídeo trifosfato difosfotidases (E-NTPDase) e a família das ecto-nucleotídeo pirofosfatase/fosfodiesterases (E-NPP), além da ecto-5'-nucleotidase. Pouco se sabe, no entanto, da possível interação funcional entre estas enzimas e os diferentes membros da família de receptores Toll-like (TLR), os quais são importantes indutores da resposta inflamatória. Assim, no presente trabalho nos propusemos a estudar as possíveis modulações da atividade ecto-ATPásica exercidas pelos receptores TLR4 (receptor do lipopolissacarídeo, LPS) e TLR2 (receptor de lipopeptídeos) em macrófagos murinos (MO). Nossos dados preliminares indicam que o tratamento prévio de MO peritoneais de camundongos C57BL/6 com LPS ou Pam3Cys por 20 hs tem com consequência uma inibição parcial da atividade ecto-ATPásica. Este efeito, no entanto, não é observado em tempos menores de incubação com o LPS. Esses resultados foram confirmados por experimentos em MO provenientes de camundongos cujos genes *tlr4* ou *tlr2* foram deletados por recombinação homóloga. As alterações provocadas pelos ligantes de TLR na atividade das ecto-nucleotidases podem dever-se a alterações na transcrição das mesmas, o que será investigado. A modulação da atividade ecto-ATPásica por ligantes de TLRs, aqui evidenciada, pode ter importantes implicações no controle da resposta inflamatória.

---

**Código: 2337 - Mecanismos Moleculares da Ativação de Neutrófilos Induzida por Heme:  
Caracterização das Vias de Sinalização**

TATIANA PEREIRA PENA DUTRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: LETICIA DA SILVA ALVES  
PATRÍCIA LLANES FERNANDEZ  
RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO  
MARCELO TORRES BOZZA

Heme, uma molécula ubíqua presente em organismos de todos os reinos, é composta de um átomo de ferro ligado a um anel tetrapirrólico. Doenças de hemólise aumentada ou dano celular extenso levam a altos níveis de heme livre. O heme livre atua como uma molécula pró-inflamatória, estimulando as funções dos neutrófilos *in vivo* e *in vitro*. Considerando que o heme induz a migração de neutrófilos *in vivo* e *in vitro*, nós hipotetizamos que o heme tem um efeito quimiotático direto sobre estes leucócitos através da ativação de proteína G inibitória, utilizando as vias de sinalização típicas destes receptores. Para avaliar o efeito do heme e de moléculas análogas *in vivo*, camundongos foram injetados *i.p.* com estas moléculas e os neutrófilos foram contados 4 horas depois. Nós mostramos que o heme induz o recrutamento de neutrófilos para a cavidade peritoneal de maneira dose-dependente. Da mesma maneira, o heme estimula a migração de neutrófilos *in vitro*, de forma dependente de concentração. As mesoporfirinas, moléculas que não apresentam grupamento vinil em suas estruturas, não induziram a migração de neutrófilos e inibiram a migração induzida por heme ou sangue. Estes resultados sugerem que o heme ativa as células do sistema imune inato através de vias de sinalização típicas de receptores quimiotáticos. Nós identificamos um motivo ligador de heme no receptor BLT1, receptor de LTB4. Antagonistas do BLT1 foram capazes de inibir a migração de neutrófilos induzida por heme. Para avaliar o envolvimento de vias de sinalização de receptores quimiotáticos na migração de neutrófilos por heme, neutrófilos humanos foram pré-tratados com inibidores seletivos. Toxina pertussis, inibidores de PI3K, PLC-beta, Rho Kinase, ERK e p38 inibiram a migração induzida por heme, sugerindo que o heme induz a migração de neutrófilos através das vias de sinalização típicas de receptores acoplados a proteína G. Para avaliar se o papel dos receptores acoplados a proteína G, utilizamos um antagonista do BLT1 que é sabidamente um receptor quimiotático para LTB4. Esse antagonista foi capaz de inibir a migração de neutrófilos em direção ao heme. Moléculas análogas ao heme induziram a migração de neutrófilos *in vivo* e *in vitro* de maneira similar ao heme. Finalmente, a utilização de mesoporfirinas pode ser valiosa no tratamento de doenças hemolíticas e/ou hemorrágicas. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX, Dengue.

---

**Código: 1249 - Defeito no Metabolismo Oxidativo e Atenuação do Quorum Sensing AGR  
em Amostras Pertencentes ao Clone Epidêmico Brasileiro (CEB)  
de *Staphylococcus aureus* Resistentes à Meticilina (MRSA)**

MARIANA SEVERO RAMUNDO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: LEONARDO ROCCHETTO COELHO

JULIANA MAGALHÃES VITAL BRAZIL

ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA

DANIELA SALES ALVIANO

CELUTA SALES ALVIANO

AGNES MARIE SA FIGUEIREDO

O clone de MRSA, designado epidêmico brasileiro (CEB), encontra-se amplamente disseminado em hospitais do Brasil e do mundo. Estudos prévios de nosso grupo demonstraram que amostras CEB aderem e invadem com maior frequência células humanas, e apresentam maior capacidade de produzir biofilme. Recentemente, nosso grupo realizou, através das tecnologias de DNA-microarrays e de proteômica, uma análise comparativa da expressão gênica e dos proteomas intracelulares de amostras de MRSA. A análise proteômica revelou um aumento acentuado na expressão, em aerobiose, da L-lactato desidrogenase quando o proteoma da amostra GV69 foi comparado com o de uma cepa pertencente ao clone Nova Iorque/Japão (CNI/J). Este resultado foi confirmado pelo aumento da expressão do mRNA na GV69. Através da hibridização por microarrays, detectamos ainda um aumento na expressão de genes que codificam para várias enzimas da via glicolítica. Tais dados sugerem um desvio no metabolismo oxidativo do CEB. A enzima L-lactato desidrogenase faz parte do metabolismo fermentativo bacteriano, transformando o ácido pirúvico em ácido láctico. É sabido que tanto a via glicolítica, quanto a via das pentoses-fosfato, são utilizadas pelos *S. aureus* na catálise de glicose a piruvato, para obtenção de energia. O destino catabólico do piruvato (metabolismo oxidativo ou fermentativo) é, por sua vez, determinado em função das condições do crescimento bacteriano. Para confirmarmos um bloqueio no metabolismo oxidativo pesquisamos, através de HPLC, se a GV69 estaria acumulando acetato. Os resultados obtidos confirmaram tal hipótese. Variações no metabolismo energético bacteriano podem levar a extensas alterações na virulência desses microrganismos. Dados de nosso estudo (triagem da delta-hemolisina e Northern-blotting) também revelaram que várias amostras pertencentes ao CEB apresentaram uma atenuação no locus agr (principal quorum-sensing dos *S. aureus*). No momento, estamos testando a produção de acetato em um maior número de amostras para verificarmos se este desvio metabólico é um evento comum entre amostras CEB. Esses testes serão realizados através da utilização de um kit comercial (acetic acid UV method - r-biopharm) para dosagem de ácido acético, através de determinações espectrofotométricas. É possível que esses mecanismos, observados entre as amostras CEB, possam apresentar relevância adaptativa, uma vez que indivíduos pertencentes a um mesmo clone poderiam apresentar expressões gênicas e/ou características metabólicas significativamente diferentes, resultando em maior plasticidade bacteriana para infectar e colonizar diferentes nichos do hospedeiro, nos diferentes estágios da infecção.

---

**Código: 2557 - Heme Induz a Secreção de IL-1B  
Dependente da Geração de Espécies Reativas de Oxigênio**

RAQUEL MACHADO ANDRADE (CNPq-IC Balcão)

FABIANNO FERREIRA DUTRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MARCELO TORRES BOZZA

Heme Induz a Secreção de IL-1B Dependente da Geração de Espécies Reativas de Oxigênio Raquel M Andrade, Fabianno F Dutra, Patrícia L Fernandez, Guilherme B Fortes, Marcelo T Bozza. Laboratório de Inflamação e Imunidade, Departamento de Imunologia, IMPPG, UFRJ. Heme (Fe protoporfirina IX) é uma molécula ubíqua presente em organismos de todos os reinos e essencial a vida, funcionando como grupamento prostético em várias proteínas. Doenças caracterizadas por hemólise ou dano tecidual têm como consequência o aumento da quantidade de heme livre, gerando uma amplificação da resposta inflamatória. Dados do nosso grupo mostram que o heme potencializa a secreção de citocinas pró-inflamatórias pelos macrófagos estimulados com agonistas de receptores da imunidade inata de forma dependente de ROS. A indução da secreção de IL-1B depende da ativação do inflamossomo que pode ser ativado por moléculas endógenas e produtos microbianos. Este é caracterizado como um complexo multiproteico capaz de ativar caspase-1 a qual processa a pró-IL-1B levando a secreção de IL-1B. Entretanto, a capacidade do heme em ativar o inflamossoma levando a secreção de IL-1B não foi previamente demonstrada. Neste estudo, nós observamos que o heme coopera com LPS promovendo a secreção de IL-1B. Essa cooperação é revertida na presença de anti-oxidantes que interferem seletivamente com a geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) pela adenina dinucleotídeo fosfatase oxidase (NADPH) e pela mitocôndria. Também observamos que a super-expressão de heme-oxigenase (HO-1) é capaz de inibir a secreção de IL-1B. Muitos trabalhos mostram que os produtos de degradação do heme pela HO-1 (biliverdina, CO e ferritina) possuem propriedades anti-inflamatórias. Estes resultados sugerem que o heme seja capaz de ativar o inflamossomo. Nós estamos avaliando os mecanismos moleculares envolvidos neste processo. Financiamento FAPERJ, CNPQ, PRONEX.



---

**Código: 2575 - Potencial Antiinflamatório da Heparina Isolada  
da Ascídia *Styela plicata* (Invertebrado - Tunicata)**

TAIANE NASCIMENTO DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
NATÁLIA CRISTINA DA COSTA ANDRADE (UFRJ/PIBIC)  
JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE  
MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO

**Introdução:** A heparina não fracionada de mamíferos (HNF) é um polissacarídeo sulfatado amplamente utilizado na clínica como anticoagulante. Apesar de apresentar um significativo efeito antiinflamatório em modelos animais de inflamação, o que possivelmente se deve à inibição da ligação do L- e P-selectinas ao seu ligante sialyl Lewis presente no endotélio, o seu uso terapêutico como sendo um antiinflamatório não é possível devido ao forte efeito hemorrágico. Atualmente a heparina comercial é isolada exclusivamente da mucosa intestinal de porcos, pois a heparina bovina deixou de ser usada em consequência da Encefalopatia Espongiforme Transmissível - EET, popularmente conhecida como o “mal da vaca louca”. A preocupação com algum tipo de problema similar com o rebanho suíno, leva a um grande interesse em se buscar novas fontes alternativas de heparina. **Objetivos:** Utilizar modelos in vivo e in vitro para avaliar o potencial antiinflamatório de uma heparina isolada do invertebrado marinho, tunicato, a ascídia *S. plicata*. **Métodos:** Quantificação da heparina purificada por massa de ácido urônico, dosado pela reação de carbazol. Detecção e quantificação dos níveis de endotoxina no material purificado, utilizando o kit Limulus; remoção da endotoxina contaminante por colunas de polimixina B; O potencial antiinflamatório, analisado pelo método ELISA, foi observado em função da capacidade da heparina da ascídia em modular a produção de TNF-alfa no sobrenadante de monócitos de sangue humano (PBMC) estimulados por LPS (lipopolissacarídeo); O efeito citotóxico ou de viabilidade celular da heparina da ascídia foi realizado por ensaios de MTT [3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide]. **Resultados:** O ensaio do MTT demonstrou que a heparina da ascídia não causa alterações na viabilidade celular. A heparina da ascídia, nas doses de 10mg/mL e 100mg/mL, foi capaz de modular a produção de TNF-alfa no sobrenadante de monócitos de sangue humano (PBMC) estimulados por LPS, apresentando um potente efeito antiinflamatório reduzindo a produção da citocina pró-inflamatória TNF-alfa a níveis próximos ao controle que não recebeu LPS. Este resultado in vitro, veio a corroborar com estudos anteriores de nosso grupo onde a heparina na dose de 10 mg/Kg causou uma diminuição de quase 100% na migração de neutrófilos no lavado broncoalveolar de murinos submetidos a um modelo in vivo de inflamação induzida por LPS inalado. **Conclusão:** Os resultados apresentados demonstram um potencial uso da heparina da ascídia como um novo antiinflamatório visto a sua capacidade de modular a produção de TNF-alfa in vitro e reduzir a migração de neutrófilos in vivo. Estudos adicionais são necessários para um maior conhecimento dos mecanismos moleculares que levam aos efeitos antiinflamatórios observados na heparina da ascídia *S. plicata*. **Apoio financeiro:** CNPQ; FAPERJ, FUJB; ALFAMA U.S.A.

---

**Código: 1358 - Transfecção de Células Dendríticas Primárias com Plasmídeos Contendo  
a Sequência de p55Gag de HIV-1 Associada às Moléculas LAMP ou DC-LAMP  
Promove o Direcionamento de Gag para Lisossomos**

RODRIGO MACIEL DA COSTA GODINHO (UFRJ/PIBIC)  
CAROLINA G. DE OLIVEIRA LUCAS (Bolsa de Projeto)  
JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (Outra Bolsa)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS  
ERNESTO TORRES DE AZEVEDO MARQUES JR.  
LÍGIA MARIA TORRES PEÇANHA

O desenvolvimento de uma vacina, profilática ou terapêutica, capaz de estimular diferentes compartimentos do sistema imune, tem sido grande desafio para o controle da infecção pelo HIV. Nosso grupo desenvolveu uma estratégia de vacinação, onde o antígeno Gag de HIV-1 é associado as moléculas LAMP-1 (lysosome associated membrane protein” ou DC-LAMP (dendritic cell-LAMP) na forma de DNA plasmidial. Foi demonstrado que essas construções promovem o aumento da expressão protéica e o direcionamento de Gag para lisossomos, contendo MHCII. Além disso, a imunização de camundongos permitiu um aumento da resposta celular e humoral a Gag. Recentemente, foi descrito que células dendríticas (DC) autólogas primadas com o HIV-1 autólogo apresentam potencial como vacina terapêutica, e sua aplicação induziu uma queda da carga viral de pacientes HIV+ por pelo menos um ano. Embora esses resultados sejam encorajadores, é preciso levar em conta que a utilização de partículas virais autólogas dificulta uma abordagem terapêutica em larga escala e exclui de seu alcance os indivíduos com baixa carga viral. Dessa forma, a substituição da partícula viral por antígenos isolados se mostra uma alternativa interessante. O presente projeto tem por objetivo investigar o potencial uso de DC primárias como veículo para vacinas LAMP/gag e DC-LAMP/gag desenvolvidas por nosso grupo. A verificação da expressão protéica e a padronização da técnica de transfecção se deram em células da linhagem HEK 293 transfectadas com os plasmídeos pITRgag, pITRmLAMP/gag (contendo a molécula LAMP-1 murina), e pITRhLAMP/gag (contendo a molécula LAMP-1 humana). Em seguida, foi feita a padronização do protocolo de diferenciação de DCs primárias obtidas de medula óssea de camundongos BALB/c e foi feita a caracterização fenotípica das células obtidas pré e

pós transfecção. Observamos que o protocolo utilizado permite obter culturas de células CD11c positivas, expressando moléculas de MHC de classe II, CD80 e CD86. Essas células foram transfectadas com os plasmídeos pITR<sub>h</sub>LAMP/gag, pITR<sub>m</sub>LAMP/gag e pITR<sub>DC</sub>-LAMP/gag, e a expressão e localização intracelular de Gag foram avaliadas por citometria de fluxo e imunofluorescência, respectivamente. Nós observamos que cerca de 15-25% das DC primárias foram transfectadas e que a proteína Gag foi direcionada para compartimentos vesiculares contendo moléculas LAMP endógenas. Esses dados sugerem que a quimera expressa foi direcionada para lisossomos nessas células, como observado anteriormente em linhagens celulares. Esses dados reforçam, ainda, a idéia de que DC primárias podem ser usadas como veículo para nossas vacinas, o que pode representar uma nova estratégia de vacinação profilática, além de sugerir que esses plasmídeos podem ser potenciais substitutos de partículas virais em testes de vacinação terapêutica. Futuramente, pretendemos confirmar a colocalização das quimeras com MHCII e avaliar a eficiência dessa estratégia em modelos experimentais de imunização.

---

### **Código: 562 - Ritmicidade das Epidemias de Dengue no Município do Rio de Janeiro**

ANA LUÍSA BESSA BACELLAR GOMES (Sem Bolsa)

ADRIANA FAGUNDES GOMES (Sem Bolsa)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA

A dengue é uma epidemia de verão que acompanha a oscilação térmica anual, ou seja, com picos nos meses quentes e queda drástica do número de casos nos meses frios. Observamos uma defasagem de dois meses entre o pico máximo de temperatura (janeiro) e de casos notificados de dengue (março). Isto talvez reflita uma lag temporal entre maturação das formas aladas e sua conversão em vetor. As epidemias têm início no verão, se extinguem e aparecem no verão seguinte quando, finalmente, desaparecem completamente da população. Este fenômeno decorre da eclosão dos ovos e reprodução do *Aedes aegypti* que é temperatura sensível, combinada ao tempo necessário para formação de imunidade de grupo na população atacada. A análise espectral (série de Fourier) dos casos mensais de dengue no período de 1986 a 2008 mostrou, além do ciclo anual da epidemia (sazonalidade bianual) um segundo pico intradecadal de duração aproximada de cinco anos. Este ciclo apresentou-se como regular na análise e sugere que um mesmo sorotipo pode voltar a infectar a população após cinco anos, sugerindo que a imunidade de grupo duraria apenas este período. Encontramos este mesmo padrão quando da entrada de um novo sorotipo na população. Projeto financiado pelo MS/SUS/CNPq/UNESCO, processo nº 501553/2003-7 e SUS/FAPERJ processo ° E-26/170.621/2005.

---

### **Código: 834 - Análise de Peptidases de *Candida spp.* e *Trichosporon cutaneum* Isolados do Meio Ambiente**

INGRID PINHEIRO DE MEDEIROS (Outra Bolsa)

BÁRBARA GABRIELA BRUM DE P. LOPES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA E BIOQUÍMICA DO SOLO

Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO  
THALITA RODRIGUES DUARTE

Peptidases, proteases ou proteinases são enzimas proteolíticas que catalisam a hidrólise de ligações peptídicas. Estas enzimas estão associadas a processos fisiológicos essenciais, além de possuírem inúmeras aplicações comerciais como nas indústrias de alimentos, couro, farmacêutica entre outras. São encontradas em inúmeros microrganismos, incluindo os fungos nos quais desempenham papel relevante no processo de invasão. Fungos, juntamente com as bactérias heterotróficas, são os principais decompositores da biosfera. Na maioria dos fungos as hifas são grandemente ramificadas, formando um micélio. *Candida spp.* são leveduras ovaladas e são classificadas como patógenos oportunistas. No presente trabalho foram analisadas as peptidases extracelulares expressas por uma espécie de *Candida spp.* e *Trichosporon cutaneum* isolados do meio ambiente. A expressão de peptidases extracelulares em fungos capazes de degradar diferentes substratos protéicos, contribui para a compreensão da atuação destas enzimas nos solos na degradação da matéria orgânica além de demonstrarem o potencial destes microrganismos de invadir tecidos epiteliais devido à presença de queratinases. As amostras foram crescidas, inicialmente, em meio extrato de levedura durante 7 dias a 28°C, centrifugadas afim de separar o sobrenadante do pellet que foi então, inoculado posteriormente em meio de penas (tampão ácido cítrico pH 5,5, 0,01% de extrato de levedura e 1% de penas de frango). Foram cultivadas durante 7 dias e a degradação das penas foi analisada. Após o cultivo em meio de penas centrifugou-se e concentrou-se o sobrenadante usando PEG (polietilenoglicol 4000) através de diálise (cut of 9000 kDa) durante 48h a 4°C. O sobrenadante concentrado foi utilizado na zimografia. Aos sobrenadantes concentrados foi adicionado o tampão da amostra para peptidase. As amostras foram aplicadas (50-60µL) no gel de poliácridamida contendo substratos gelatina, caseína, queratina e BSA (Soro Albumina Bovina). Foi realizada a análise quantitativa da atividade proteolítica das amostras através de ensaio enzimático utilizando gelatina como substrato. Para amostra de *Candida spp.* (GPNd2), quando cultivada em meio de penas foram observadas bandas de degradação somente com o substrato caseína (~104,5 e ~ 47,0 kDa). Para a amostra PPN11 (*Trichosporon cutaneum*), no mesmo meio não foi detectada a presença de bandas de degradação com nenhum dos substratos testados, entretanto quando esta amostra foi cultivada em meio extrato de levedura, bandas migrando na faixa entre 36,8 a 79,9 kDa, com substratos caseína e BSA incorporados ao gel, foram observadas. A dosagem mostrou atividade gelatinolítica em todas as amostras testadas. Apoio: MCT-CNPq, FAPERJ, CPEG-UFRJ, PIBIC-UFRJ.

---

**Código: 750 - Análise e Caracterização de Glicoconjugados de Espécies de *Cladosporium***

BIANCA BRAZ MATTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER

MARIA HELENA DA SILVA

VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT

RENATA OLIVEIRA DA ROCHA CALIXTO

Os fungos pertencentes ao gênero *Cladosporium* são deuteromicetos da classe dos Ascomycetes [1]. São encontrados como patógenos, causadores de alergias respiratórias, fitopatógenos e também contaminantes de tanques de combustíveis (*C. resinae*) [2]. *Cladosporium herbarum* tem sido considerado o principal agente causador de alergias respiratórias (asma, bronquite) em todo o mundo [1]. Assim, é de grande interesse o estudo e o melhor entendimento das características do repertório de alérgenos dessa espécie de *Cladosporium*, de modo que, possam ser desenvolvidos novos métodos de diagnóstico e tratamento [3]. Neste trabalho, a composição monossacarídica de micélio de duas espécies do gênero *Cladosporium* (*C. herbarum* e *C. resinae*) foi analisada visando à comparação dos perfis obtidos de ambos os fungos e a importância desses açúcares tanto na patogenicidade quanto na sobrevivência em ambientes hostis. Pela análise do perfil de monossacarídeos dos conídios e micélio de ambas as espécies foi constatado que a glucose era o principal açúcar encontrado. Continuando os estudos, micélios de *C. herbarum* e *C. resinae* foram submetidos à extração com clorofórmio e metanol para obtenção dos lipídios totais e o resíduo de células foi extraído a quente com tampão fosfato 0,02M, pH 7,2, para obtenção de glicoproteínas, seguindo o protocolo descrito por Pinto et al [4]. O extrato lipídico bruto foi fracionado pelo Folch [5] e frações ricas em glicolipídios foram parcialmente purificadas em colunas de sílica gel, utilizando gradientes de clorofórmio/metanol de polaridades crescentes. As várias frações foram acompanhadas por cromatografia em camada fina (TLC) e reveladas com iodo e orcinol. A possível função destas moléculas será estudada através experimentos de interação fungo- célula hospedeira, bem como a reatividade frente a soros de pacientes com várias micoses. Fontes financiadoras: CNPq, FAPERJ, UFRJ, CAPES [1] Horner et al, 1995. Clin. Microbiol. Rev., 8: 161-179 [2] San-Blas, G et al., 1996. Current Microbiol., 32: 11-16 [3] Raphaela Rid et al, 2007. Mol. Immunol., 45: 406-415 [4] Pinto et al, 2001. Microbiology, 147: 1499-1503 [5] Folch et al, (1957). J. Biol. Chem. 226: 467-509.

---

**Código: 3074 - Divulgação do Conhecimento na Educação de Jovens e Adultos com uma Abordagem Pedagógica Apoiada no Entretenimento**

CARLA BRASIL MELO (Outra Bolsa)

TAÍSA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto)

PALOMA LIRA BRANDÃO (Bolsa de Projeto)

JULIANA MARTINS FERRO (Bolsa de Projeto)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA ISABEL MADEIRA LIBERTO

MAULORI CURIE CABRAL

A transferência de conhecimento é eficiente quando feita de maneira lúdica. Para alunos do ensino fundamental ou médio e adultos, a ludicidade exerce notória motivação no processo ensino-aprendizagem. Esse momento de simples descontração ajuda o aprendiz a adquirir conhecimento de forma prazerosa. O projeto “Divulgação das bases microbiológicas e virológicas para a cidadania”, emprega ludicidade para transmitir conteúdos de forma simples e com uma linguagem facilmente compreendida por todos. Através de teatro de fantoches, vídeos, jogos e palestras educativas, o público alvo dá mais atenção e aproveita esses momentos, se descontraindo, conversando e questionando sobre os temas abordados nas apresentações. Assim, as informações ficam retidas na memória e eles se sentem responsáveis pela propagação das mesmas para a comunidade, agindo como multiplicadores desses conteúdos. Os resultados, obtidos no período de janeiro a outubro de 2007 em creche, escolas de ensino fundamental e médio e espaços culturais, atingindo aproximadamente 500 adultos e 300 crianças, indicam que investir em projetos que transmitem os conhecimentos através do entretenimento têm bons resultados tanto para a UFRJ, que cumpre seu papel social, quanto para os aprendizes que exercem um efeito multiplicador das informações nas comunidades atingidas. Esses jovens e adultos educandos têm oportunidade de mostrar sua eficiência, a partir do momento que eles têm noção da própria importância no combate a doenças educativas como a dengue, se conscientizam da responsabilidade de cada um, aumentam sua auto-estima, e se apercebem importantes nesse processo. Divulgando o que aprenderam promovem a melhoria das condições de vida nas suas comunidades.

---

**Código: 196 - Avaliação da Quantidade de Ferro e Volume dos Magnetossomos  
Durante o Ciclo de Vida de “*Candidatus magnetoglobus Multicellularis*”**

IAME ALVES GUEDES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: FERNANDA DE ÁVILA ABREU  
ULYSSES GARCIA CASADO LINS

As bactérias magnéticas são capazes de se orientar ao longo do campo geomagnético devido à presença de organelas denominadas magnetossomos. Os magnetossomos são cristais magnéticos de magnetita ou greigita, envoltos por uma bicamada lipídica e que, geralmente, se organizam em cadeias. A formação e distribuição dos magnetossomos já é bem compreendida em bactérias produtoras de magnetita. No entanto, esse processo ainda não foi bem estudado em produtoras de greigita. Dentre essas, ‘*Candidatus Magnetoglobus multicellulares*’ é um microrganismo não cultivado, esférico e formado por diversas células Gram negativas que contêm aproximadamente 80 magnetossomos cada. O ciclo de vida desses microrganismos é incomum entre procariotos, inexistindo etapa unicelular. Nele, as células têm seu volume aumentado; se dividem sincronicamente; se organizam em uma elipse; e, então, se separam em duas esferas semelhantes ao microrganismo inicial. Dessa maneira, há a manutenção da polaridade magnética. Apesar de já estarem parcialmente elucidadas as questões a respeito da distribuição das cadeias de magnetossomos e da transferência da polaridade magnética durante a reprodução, ainda não se conhece como ocorre a formação e a distribuição dos magnetossomos nas células durante o ciclo de vida. Assim, neste trabalho, estudamos populações de ‘*Ca. M. multicellularis*’ usando citometria de fluxo e FACS, com objetivo de separar microrganismos em diferentes etapas do ciclo de vida, uma vez que estes diferem em tamanho e complexidade. As amostras foram coletadas na Lagoa de Araruama, concentradas magneticamente e fixadas em glutaraldeído 2,5% em tampão cacodilato de sódio 0,1M. A análise por citometria de fluxo mostrou a presença de duas populações de microrganismos na amostra, baseados no espalhamento frontal e lateral. A população de menor espalhamento frontal (tamanho) e menor complexidade provavelmente corresponde a microrganismos na primeira etapa do ciclo. Já a população de maior tamanho e complexidade corresponde a microrganismos nas últimas fases do ciclo, em que ocorre a torção em um microrganismo elíptico e separação de dois microrganismos esféricos idênticos. Após a separação das populações de ‘*Ca. M. multicellularis*’, as amostras foram analisadas por microscopia óptica para verificação do tamanho real das populações separadas e correlação com o ciclo de vida. A próxima etapa é fazer a separação das populações do microrganismo por FACS utilizando amostras contendo grande quantidade de ‘*Ca. M. multicellularis*’ (acima de 106) e processamento para microscopia eletrônica de transmissão e varredura para determinação da correspondência entre a distribuição e quantidade de magnetossomos e as etapas do ciclo de vida, sendo possível elucidar processos celulares relacionados à formação dessas organelas.

---

**Código: 794 - Interação do Tripanossomatídeo *Phytomonas serpens*  
com a Hemolinfa do Inseto Fitófago *Oncopeltus fasciatus***

THIAGO DE MELO SATHLER (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: THIAGO LUIZ ALVES E SILVA

FELIPE DE ALMEIDA DIAS

FERNANDO LOURENÇO DUTRA

MÁRCIA ATTÍAS

THAÍS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON

ÂNGELA HAMPSHIRE DE C. SANTOS LOPES

O gênero *Phytomonas* (Família: Trypanosomatidae) é de grande interesse econômico, pois alberga espécies que podem causar doenças em importantes culturas vegetais, como café, coco e dendê. A espécie *Phytomonas serpens* foi isolada do fruto do tomateiro *Lycopersicon esculentum*. O desenvolvimento de manchas amareladas pode ser observado no local onde este parasita é inoculado pelo seu inseto vetor (*Phthia picta* ou *Nezara viridula*), fato este que pode contribuir para a redução do valor comercial do fruto. O hemíptero fitófago *Oncopeltus fasciatus* (Família: Lygaeidae) é o hospedeiro natural da espécie de *Phytomonas elmassiani* e é capaz de albergar outros tripanossomatídeos por infecção experimental. Assim, utilizamos este modelo para estudar parte do ciclo de vida de *P. serpens* na hemolinfa de *O. fasciatus* e, também, como o inseto reage frente à infecção por *P. serpens*. Para isso, os insetos foram desafiados com *P. serpens* e, então, foi realizada contagem diária, por cinco dias, destes parasitos na hemolinfa de *O. fasciatus*. Foi observado que os parasitos foram capazes de se reproduzir na hemolinfa do inseto. Com o intuito de se determinar o papel dos hemócitos no controle da infecção por *P. serpens*, os hemócitos de *O. fasciatus* desafiados com *P. serpens* foram extraídos e processados para microscopias óptica e eletrônica de transmissão. Também foi realizada a contagem diária do número de nódulos induzidos pela presença dos parasitos. Foi observado que os hemócitos eram capazes de fagocitar e, aparentemente, destruir os parasitos, embora a multiplicação dos mesmos dentro dos hemócitos não possa ser descartada. Um dos eventos fundamentais durante o ciclo de vida dos parasitos é a invasão das glândulas salivares. Desta maneira, para observar se os parasitos reconheciam e invadiam as glândulas salivares de *O. fasciatus*, glândulas salivares de insetos desafiados foram extraídas diariamente, por um período de cinco dias, fixadas e processadas para a microscopia eletrônica de varredura. Foi observado que os parasitos já podiam ser encontrados nas glândulas, após 24 horas, e que o número

de parasitos aderidos aumentava significativamente após cinco dias. Mais estudos são necessários para se determinar se os parasitos se diferenciam e reproduzem dentro dos hemócitos e, também, se os parasitos conseguem invadir as glândulas salivares dos insetos infectados. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PIBIC/UFRJ, PIBIC/CNPq, CAPES.

---

**Código: 2194 - A Readministração do Adenovírus-Associado Tipo 5 Recombinante (Raav-5)  
Induz Hiperreatividade e Alterações Pulmonares?**

ALINE DA CUNHA SCHMIDT (CNPq-IC Balcão)  
MARIANA BARCELLOS DE AVILA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: SABRINA VARGAS MARTINI  
HILDA PETRS SILVA  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO  
MARCELO MARCOS MORALES  
WALTER ARAÚJO ZIN

A terapia gênica é uma opção para tratamento de doenças monogênicas. No entanto, faz-se necessário um vetor que possa ser administrado com segurança. Assim, verificamos se repetidas administrações do vetor rAAV-5 levam a alterações pulmonares e hiperreatividade de vias aéreas. Camundongos BALB/c receberam instilação intratraqueal (micro-sprayer, Penn-century, Inc.) de salina (grupos C) ou vírus rAVV-5 com o DNA da “green fluorescence protein” (grupos V). O grupo V foi subdividido em: animais instilados com 1 dose ( $4 \times 10^{11}$  partículas virais/50 microlitros salina) analisados após 3 sem (V1d3s) e com duas doses (intervalo de 3 sem) analisados após 1 (V2d1s), 2 (V2d2s) ou 3 sem (V2d3s). O grupo C recebeu salina seguindo o mesmo protocolo (C1d3s, C2d1s, C2d2s, C2d3s). A mecânica pulmonar e a curva dose-resposta à metacolina foram analisadas, sendo determinados elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE), e pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot). Não foi observada diferença dos grupos V em relação aos C, por exemplo: C2d1s (Est=32,2±5 e DE=5,9±0,8 cmH<sub>2</sub>O/mL; DP1=0,6±0,2, DP2=1,2±0,1 e DPtot=1,8±0,1 cmH<sub>2</sub>O), V2d1s (30,3±2; 6,7±1; 0,5±0,1; 1,4±0,2; 1,8±0,2), assim como não foi observada hiperreatividade nos grupos V em relação aos C: C2d1s (valores máximos de Est=54,5±16,9; DP=11,2±0,4; DP2=1,6±0,1) e V2d1s (44,5±11,5; 1,3±0,6; 2,2±0,2). Administrações repetidas do vetor viral rAAV-5 não provocaram alteração na mecânica respiratória e hiperreatividade das vias aéreas, sugerindo que o rAAV-5 é um bom vetor a ser utilizado na terapia gênica no trato respiratório.

---

**Código: 1125 - Efeito da Manobra de Recrutamento Alveolar Durante Normovolemia e Hipovolemia em Modelo Experimental de Lesão Pulmonar Aguda**

FERNANDA FERREIRA CRUZ (FAPERJ)  
LÍVIA CHIHARU FUJISAKI (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: PEDRO LEME SILVA  
JONES B GRACELI  
NAZARETH DE NOVAES ROCHA  
MARIANA BARROS G. DE OLIVEIRA  
GISELE PENA DE OLIVEIRA  
DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS  
MARCELO MARCOS MORALES  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

A manobra de recrutamento (MR) melhora a oxigenação e a mecânica pulmonar na lesão pulmonar aguda (LPA), porém acarreta estresse ao parênquima pulmonar. O objetivo desse estudo é avaliar as conseqüências morfofuncionais pulmonares da MR em situação de normovolemia ou hipovolemia em modelo experimental de LPA. Quarenta ratos Wistar (250-300g) foram aleatoriamente divididos em 2 grupos (n=20/cada). No grupo LPA, induziu-se sepse através de ligadura e perfuração do ceco. No grupo C, o ceco foi somente exposto. Quarenta e oito horas após a cirurgia, os animais dos grupos C e LPA foram subdivididos em normo- e hipovolêmicos. Para tal, os ratos foram anestesiados, traqueostomizados e a pressão arterial média foi continuamente monitorada, sendo que no grupo normovolêmico ela se manteve em 100 mmHg e no hipovolêmico retirou-se progressivamente sangue até atingir a pressão arterial média de 70 mmHg. Para corroborar os parâmetros hemodinâmicos e avaliar a volemia realizou-se estudo ecocardiográfico durante todo o experimento. Cinco minutos após estabilização nos níveis pressóricos desejados realizou-se a MR com pressão positiva contínua (CPAP) de 40cmH<sub>2</sub>O por 40s. A seguir, os animais foram ventilados por 1 hora com volume corrente=6ml/kg, fração inspirada de oxigênio=0,21, pressão positiva expiratória final=5cmH<sub>2</sub>O e frequência respiratória=80 irpm. A mecânica pulmonar [pressões resistiva (DP1) e viscoelástica (DP2), e elastância estática (Est)] foi mensurada antes e 1 hora após a MR. Ao final dos experimentos, realizou-se análise gasométrica e da histologia do pulmão. Est, DP1 e DP2 e a fração de área de colapso foram maiores no grupo LPA em comparação ao C. Entretanto, Est, DP1 e DP2 reduziram mais após MR (50%, 40% e 44%, respectivamente) no animal LPA hipovolêmico em comparação com o animal LPA normovolêmico (2%, 28% e 16%, respectivamente). Concluiu-se que apesar da MR acarretar instabilidade hemodinâmica, a presença de hipovolemia induz melhor resposta morfofuncional e de troca gasosa em comparação com a normovolemia. Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, PRONEX-FAPERJ.

---

**Código: 3345 - Análise Comparativa da Composição de Terpenos Produzidos por *Alpinia zerumbet* (Pers. Burt et Smith) Cultivadas in Natura e in Vitro**

IACINETE PAMPLONA DA CRUZ (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA VEGETAL

Orientação: CRISTIANE PIMENTEL VICTORIO  
CELSE LUIZ SALGUEIRO LAGE

*Alpinia zerumbet* (Zingiberaceae) é bastante conhecida como planta ornamental e medicinal, e possui um aroma bastante apreciado devido à presença de substâncias voláteis em sua constituição química. Este trabalho consistiu na análise do óleo essencial de folhas de *A. zerumbet* cultivada in natura e in vitro. Os explantes foram introduzidos em meio esterilizado MS (Murashige & Skoog) líquido, acrescido de 30g/L de sacarose, vitaminas e mio-inositol. As culturas foram mantidas em sala de crescimento sob condições controladas: intensidade luminosa de 23  $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , fotoperíodo de 16h e temperatura 25 +/- 2. O desenvolvimento das plantas in vitro foi avaliado após 3 meses quanto ao número de novos brotos e folhas e peso fresco. Folhas de plantas de campo e in vitro foram retiradas, picadas e o óleo essencial extraído utilizando a metodologia de extração simultânea (EDS). As plantas cultivadas in vitro produziram em média 2,3 novos brotos e 3,4 novas folhas que consistiu em 12,1 g de peso fresco. Os principais constituintes do óleo essencial das plantas de campo foi o sabineno (28%), 1,8 cineol (16%) e terpineol-4 (11%). A análise qualitativa do óleo essencial de plantas cultivadas in vitro mostrou o sabineno (IR= 979), 1,8 cineol (IR= 1034) e cariofileno (IR= 1399) como principais componentes. A espécie é rica em monoterpenos, sendo verificado somente a presença dos sesquiterpenos b-cariofileno e óxido de cariofileno.

---

**Código: 900 - Investigação da Interferência da Sinalização pelo Neuropeptídeo PACAP (Peptídeo Ativador da Adenilil Ciclase na Pituitária) na Via de SHH (Sonic Hedgehog): Possível Impacto na Regulação de Proliferação Celular na Retina**

LEONARDO MEIRELLES CORREIA PENA (Bolsa de Projeto)

LAURA KRUTMAN REZENDE (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: MARIANA SOUZA DA SILVEIRA  
LUCIANA BARRETO CHIARINI  
RAFAEL LINDEN  
BRIAN NJAINE DE ANCHIETA RAMOS

Durante o desenvolvimento da retina, as células progenitoras, multipotentes, se expandem por proliferação, se comprometem com diferentes tipos celulares e saem do ciclo celular para gerar todos os tipos, em uma ordem evolutivamente conservada. Logo, o controle da proliferação e da saída de ciclo celular devem ser bem coordenados para que haja um correto número e proporção dos diversos tipos celulares, possibilitando assim que a retina seja funcional. A proliferação na retina é controlada por fatores intrínsecos e extrínsecos. O sonic hedgehog (Shh) é um importante regulador extrínseco da proliferação dos progenitores da retina durante o desenvolvimento. A proteína Shh induz a ativação de uma cascata de sinalização intracelular através da ligação a seu receptor, Patched (Ptc). Na ausência de Shh, o Ptc antagoniza a atividade de Smoothed (Smo), proteína transmembrana necessária para a transdução do sinal de Shh. Quando Shh se liga ao Ptc, a atividade de Smo é liberada e o sinal ocorre através de efetores citoplasmáticos que regulam a expressão de genes alvo. Os mediadores principais da via em vertebrados são os fatores de transcrição do tipo “dedos de zinco” denominados Gli (Gli1, Gli2 e Gli3). Adicionalmente, Gli1 é um gene alvo da própria sinalização por Shh, e, portanto, seu nível de expressão funciona convenientemente para informar o grau de ativação desta via. O efeito mitogênico de Shh pode ser antagonizado pelo mensageiro intracelular AMP cíclico (AMPc). Dados anteriores do nosso grupo mostraram que o neuropeptídeo PACAP atua na retina como um fator anti-mitogênico, e que este neuropeptídeo é capaz de levar ao aumento nos níveis intracelulares de AMPc. Desta forma neste trabalho temos por objetivo avaliar a possibilidade de que este efeito seja dependente da regulação da sinalização por Shh. Utilizando a técnica de PCR em Tempo Real com cDNAs obtidos de explantes de retina de ratos neonatos tratados com PACAP por 3 horas, pudemos observar em cinco (5) experimentos independentes que o tratamento é capaz de reduzir, de forma estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) em comparação ao CTR (100%), os níveis de Ptc1 ( $65,4\% \pm 0,03$ ) e Gli1 ( $49,2\% \pm 0,07$ ), o que demonstra uma redução no sinal da via de Shh. Além disso, com a mesma técnica, observamos que os níveis de expressão de Shh e Gli3 não sofreram alteração. Logo, o efeito se dá devido à interferência na via, e não pela diminuição nos níveis do ligante (Shh). Pretendemos realizar ensaios de proliferação celular para demonstrar funcionalmente a interação entre esses dois mediadores extracelulares: PACAP e Shh. Nossos dados preliminares sugerem fortemente que a integração destes sinais pode ser um elemento importante da regulação de proliferação celular na retina de ratos neonatos.

---

**Código: 1515 - Impacto da Obesidade no Remodelamento da Via Aérea e Parênquima Pulmonar em Modelo Murino de Asma Alérgica Crônica**

ADRIANA LOPES DA SILVA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: SIMONE ABRANTES SARAIVA  
PEDRO LEME SILVA  
GISELE SANTOSO OLIVEIRA REIS  
EDWIN R. PARRA  
VERA LUÍZA CAPELOZZI  
TATIANA PAULA TEIXEIRA FERREIRA  
PATRÍCIA MACHADO R. E SILVA  
MARCO AURÉLIO MARTINS  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

Asma e obesidade são condições que representam problemas de saúde pública, sendo a obesidade fator de risco para a asma. O objetivo desse estudo é testar a hipótese de que a obesidade modifica o padrão inflamatório e de remodelamento da via aérea e parênquima pulmonar em modelo murino de asma alérgica crônica. Foram utilizados camundongos A/J, recém-desmamados, divididos em quatro grupos experimentais (n=8/grupo). A obesidade foi induzida através de uma dieta com alto teor de gordura, sendo que os animais foram considerados obesos ao atingirem 1,5 vezes a média de peso dos animais controle não-obesos. Após 12 semanas, os animais foram sensibilizados e desafiados com ovalbumina (OBOVA). No grupo controle (OBSAL), os animais foram submetidos ao mesmo protocolo anterior, porém injetou-se salina. Os animais não obesos (C), receberam dieta padrão por 12 semanas e foram submetidos ao mesmo protocolo anterior (CSAL e COVA). Vinte e quatro horas após o último desafio, analisou-se parâmetros do controle da ventilação (volume corrente, frequência respiratória, volume minuto e fluxo inspiratório médio), mecânica pulmonar (resistência da via aérea, pressão viscoelástica e elástica estática) e curva dose-resposta a metacolina. Ao final do experimento, realizou-se lavado broncoalveolar (LBA, celularidade total e diferencial) e os pulmões foram retirados para análise morfométrica, quantificação de fibras elásticas e colágenas e fração de área de alfa-actina em bronquíolos terminais e ductos alveolares. O volume corrente reduziu nos grupos OB em comparação ao C, tanto no grupo OVA (19%) como SAL (11%). Todos os parâmetros da mecânica pulmonar se elevaram nos grupos OVAC e OVAOB em comparação aos respectivos controles, não havendo diferença entre os grupos. A fração de área de colapso e de alfa-actina, número de eosinófilos (tecido pulmonar e LBA), conteúdo de fibras colágenas nas vias aéreas e parênquima pulmonar e a hiperresponsividade da via aérea foi maior no grupo OVA em comparação com SAL, sendo significativamente mais elevada no grupo OB. Em conclusão, a obesidade acarretou aumento da resposta inflamatória e fibrogênica ocasionando hiperresponsividade da via aérea e redução do volume corrente no presente modelo de asma alérgica crônica. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX-FAPERJ.

---

**Código: 3497 - Impacto das Alterações Ultraestruturais da Via Aérea e Parênquima Pulmonar na Mecânica em Camundongos Recém-Desmamados com Asma Alérgica Crônica**

LUANA GOUVEIA RIO ROCHA DO CARMO (FAPERJ)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA GONÇALVES XISTO  
PEDRO LEME SILVA  
MARIANA BARROS G. DE OLIVEIRA  
VERA LUÍZA CAPELOZZI  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

O presente estudo visa a desenvolver modelo experimental de asma alérgica crônica em camundongos recém-desmamados e analisar o impacto das alterações ultraestruturais da via aérea e parênquima pulmonar na mecânica in vivo e in vitro. 24 camundongos BALB/c com 21 dias de idade, foram randomicamente divididos em 3 grupos. Os camundongos foram sensibilizados com duas diferentes doses de ovalbumina (OVA5 5microgramas i.p. e OVA10 10microgramas, i.p.) durante sete dias alternados. Após o quadragésimo dia, os animais foram desafiados através de três instalações intratraqueais de OVA (20 microgramas) com três dias de intervalo entre elas. No grupo controle (C), os camundongos foram submetidos ao mesmo protocolo anterior, porém injetou-se salina. A mecânica pulmonar in vivo [pressões resistivas (DP1) e viscoelástica (DP2), e elastância estática (Est)] foi mensurada pelo método de oclusão ao final da inspiração. Tiras do pulmão esquerdo foram utilizadas para analisar a mecânica pulmonar in vitro [elastância (E), resistência (R), e histeresividade]. O pulmão direito foi direcionado à histologia (microscopias óptica e eletrônica). O remodelamento da via aérea e parênquima pulmonar foi avaliado através da quantificação de fibras elásticas e colágenas e expressão de alfa-actina de músculo liso. DP1 (33%, 30%), DP2 (42%, 41%), Est (30%, 28%), E (34%, 33%) e R (52%, 50%) foram maiores nos grupos OVA5 e OVA10, respectivamente, do que o controle, não havendo diferença significativa entre eles. Observou-se aumento do índice de broncoconstrição (11%, 15%) e da fração de alvéolos colapsados (124%, 112%) nos grupos OVA5 e OVA10, respectivamente. Constatou-se fibrose subepitelial, hipertrofia e hiperplasia das células musculares lisas, aumento no número de miofibroblastos e fragmentação de fibras elásticas nos grupos OVA. A expressão de alfa-actina no ducto alveolar não diferiu entre os grupos, porém foi maior no bronquíolo terminal no grupo OVA10 em comparação ao OVA5 (25%). Em conclusão, as alterações ultraestruturais da via aérea e do parênquima pulmonar presentes nesses modelos de asma alérgica crônica em camundongos recém-desmamados acarretaram modificações na mecânica in vivo e in vitro. Apoio Financeiro: PRONEX, CNPq, FAPERJ, CAPES.

---

**Código: 1882 - Envelhecimento e Função Tireóidea:**

**Atividade Tireoperoxidase e Expressão do Fator de Transcrição Tireóideo Tipo I (TTF-1) em Ratos**

KAROLINE TURY DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA

DÓRIS ROSENTHAL

VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA

**Objetivos:** Os níveis séricos de T3 e T4 estão diminuídos em ratos velhos, sem alteração do TSH sérico (J Endocrinol. 171:193, 2001). Complementando esse estudo, avaliamos a atividade da tireoperoxidase e a expressão de TTF-1 no tecido tireóideo, bem como o peso hipofisário e grau de fosforilação de ERK no tecido hipofisário murino. **Métodos e Resultados:** Foram utilizados ratos machos Wistar adultos (3 meses) (C) e velhos (12 meses) (V). Cinco tireóides de cada grupo foram homogeneizadas em tampão Tris-HCl-KI 50mM (pH 7,2) para avaliação da atividade da tireoperoxidase (TPO), pelo método de oxidação do iodeto e quatro tireóides por grupo foram homogeneizadas em tampão Hepes 50mM (pH 7,4), contendo triton X-100 1%, glicerol 10%, 100mM de pirofosfato de sódio, 100mM de fluoreto de sódio, 10mM de EDTA e 2mM de PMSF para avaliação da expressão de TTF-1 por immunoblotting após imunoprecipitação. As hipófises foram homogeneizadas em tampão Tris-HCl 62,5 mM, pH 6,8, 10% glicerol, 3% SDS, PMSF 1mM para avaliação da expressão da pERK. Os immunoblots foram revelados em ECL e quantificados por densitometria. O peso corpóreo dos machos velhos aumentou significativamente (C:209,1±11,9; V:524.2±11.9g), assim como o peso tireóideo (C:9.89±0.86; V:16.67±0.87mg) e hipofisário (C:6.56±0.41; V:11.11±1.01mg). A atividade TPO não variou significativamente, embora haja tendência a aumento (C:4.80±0.58; V:6.12±0.86U/mg ptn) nos animais velhos. Detectamos uma pequena diminuição (10%) na expressão de TTF-1 (C:20730; V:18575 unidades arbitrárias, ua) nos velhos, enquanto a expressão de pERK hipofisário aumentou significativamente, quase dobrando nestes animais (C:15768±2107; V:26948±1698 ua). **Conclusões:** Os menores níveis séricos de T4 e T3 em ratos velhos não podem ser atribuídos à diminuição da atividade TPO, devendo ainda ser confirmado se a discreta diminuição na expressão de TTF-1 nos machos velhos tem alguma relevância nesta alteração. O aumento de peso hipofisário pode estar relacionado com o aumento da expressão de pERK hipofisário detectado nos machos velhos. **Referência:** Corrêa da Costa, VM; Moreira, DG & Rosenthal, D. Thyroid function and age: gender related differences. Journal of Endocrinology, 2001, 171 (1) 193-198. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES.

---

**Código: 2594 - Modelo de Hipertensão Intraocular Aguda para Testes de Terapia Gênica Experimental em Glaucoma**

ISADORA DE ARAÚJO OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: HILDA PETRS SILVA

RAFAEL LINDEN

**Introdução:** Dados anteriores da equipe do nosso laboratório mostraram que a exclusão nuclear do fator de transcrição Max é um evento precoce na morte celular programada por apoptose em células ganglionares da retina após dano ao nervo óptico em ratos da linhagem Lister hooded. A fim de testar a hipótese de que a proteína Max poderia ser neuroprotetora nessas condições, foi elaborado um vetor viral de adenovírus-associado com o objetivo de superexpressar a proteína em questão no tipo celular pesquisado. A hipótese foi comprovada em modelos de axotomia<sup>1</sup> e esmagamento de nervo óptico (Petrs-Silva, dados não publicados), sendo proposta então a transferência desse conhecimento para utilização como terapia gênica experimental para glaucoma. Entretanto tais modelos não são considerados os mais realistas no que dizem respeito ao mimetismo com a situação de glaucoma natural. Assim, nesse projeto, objetivamos a comprovação da viabilidade de uma terapia gênica experimental para glaucoma lançando mão de um modelo mais próximo ao do glaucoma natural. **Materiais e Métodos:** Injeções com traçador retrógrado no colículo superior são realizadas em ratos da linhagem Lister hooded após 1 a 3 dias do nascimento. Após 1 mês de nascimento, os mesmos animais recebem injeções intravítreas de vetor de adenovírus-associado contendo o gene GFP ou o gene Max. A indução de glaucoma é realizada por aumento da pressão intraocular<sup>2</sup> (IOP), através da introdução, na câmara anterior do olho, de uma agulha conectada a um reservatório contendo solução salina. O reservatório é suspenso à altura de 1,496m e mantido por 2h, objetivando um aumento da IOP da ordem de 110mmHg. Medidas da pressão intraocular são tomadas com TonoPen antes e durante o experimento. Os animais são sacrificados 2 semanas após a indução de glaucoma, seus globos oculares são retirados e fixados em imersão em paraformaldeído 4% por 24h. Posteriormente, é feita montagem plana das retinas fixadas, seguida de marcação com intercalante de DNA, sendo montadas lâminas com solução de p-fenileno-diamina. As retinas são observadas por microscopia de fluorescência e têm seus núcleos contados para averiguação do total de células existentes na camada de células ganglionares. **Resultados:** Os resultados obtidos mostram um percentual de 30-50% de morte celular total na camada de células ganglionares da retina, confirmando a viabilidade do modelo experimental escolhido. As injeções no colículo superior e intravítreas estão sob teste, para pequenos ajustes, com previsão de serem aplicadas em breve, para conclusão da totalidade do protocolo experimental elaborado. **Referências:** [1] Petrs-Silva, H., et al. Braz. J. Med. Biol. Res. 38(3): 375-379, 2005. [2] Huang, Y., et al. Exp. Eye Res. 85(5): 659-666, 2007.



---

**Código: 2006 - Padrão de Projeções Talâmicas para o Córtex Parietal do Macaco-Prego (*Cebus apella*)**

GLAUBER JOSÉ DE OLIVEIRA AMÂNCIO (FAPERJ)  
Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: JOÃO GUEDES DA FRANCA  
RUBEN ERNESTO DE BITTENCOURT NAVARRETE  
JEFFREY J. PADBERG  
LEAH KRUBITZER  
DYLAN F. COOKE  
JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES  
MARIO FIORANI JUNIOR  
RICARDO GATTASS

Embora a destreza manual seja um aspecto fundamental da evolução dos primatas, o substrato neuroanatômico de tal característica ainda é pouco conhecido. Descrições feitas até o momento em macacos do Velho Mundo indicam que o córtex parietal (CP) está envolvido na integração sensorial e motora subjacente ao desenvolvimento de tarefas manuais complexas. Entre os macacos do Novo Mundo, apenas o *Cebus apella* é capaz de realizar tarefas motoras relativamente sofisticadas com as mãos. Sabe-se pouco sobre as subdivisões do CP do *Cebus*. A região cortical denominada área 2, recentemente identificada nesta espécie não havia sido ainda descrita em nenhum primata americano. Não há informações sobre as aferências talâmicas para a área 2 assim como há poucas descrições sobre as projeções talâmicas para o CP do *Cebus*. Os objetivos deste estudo são (1) identificar núcleos talâmicos cujas projeções terminem no CP e (2) determinar a contribuição relativa de cada núcleo no conjunto de projeções para as diferentes subregiões do CP. Foram injetados três neurotraçadores retrógrados, diamidino yellow (DY) e fluoro ruby (FR) na área 2 e fluoro emerald (FE) na área 1 do CP de um macaco *Cebus apella*. Após um período de sobrevivência de 14 dias, o tálamo foi dissecado e processado para análise histológica. Foram preparadas secções coronais alternadas para microscopia de fluorescência e para coloração pela citocromo oxidase (CO), isto permitiu identificar e delimitar os núcleos talâmicos. Neurônios talâmicos com terminações axonais no CP foram identificados e classificados nas secções de fluorescência pela presença de um dos três neurotraçadores. A sobreposição das imagens dos cortes de fluorescência e daqueles processados para CO permitiu localizar as células marcadas nos diferentes núcleos do tálamo. Foram identificadas 313 células marcadas em 14 secções coronais do tálamo. Das injeções de DY e FR na área 2, 40% de todas células marcadas com DY e 36% das marcadas com FR foram encontradas no núcleo pulvinar anterior (Pa). No núcleo ventral posterior superior (VPS) foram identificadas 36% do total de células marcadas com DY e 34% com FR. O núcleo ventral posterior lateral (VPL) contribuiu com 1% de células marcadas com DY e 12% de células marcadas com FR. No núcleo ventral posterior inferior (VPI) foram encontradas 10% das células marcadas com FR. O restante das células marcadas estava distribuído de modo uniforme nos núcleos central (Cent), central-lateral (Cel), pulvinar lateral (PuL) e lateral posterior (Lap). O neurotraçador FE injetado na área 1, imediatamente anterior à área 2, revelou 54% de células marcadas em Pa, 18% em VPI, 14% em VPL e o restante distribuído entre os núcleos VPS, Cent e Cel. O padrão de distribuição das conexões tálamo-corticais é similar ao descrito em outras espécies de primatas e fornece o substrato anatômico necessário para estudos de fisiologia, comportamento e anatomia comparada com uma perspectiva evolucionista.

---

**Código: 1104 - Terapia Farmacológica da Lesão Pulmonar Aguda com Ácido Oleanólico**

RAQUEL SOUZA SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
FERNANDA FERREIRA CRUZ (FAPERJ)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: PEDRO LEME SILVA  
GISELE PENA DE OLIVEIRA  
JANAINA FERNANDES  
CERLI ROCHA GATTASS  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

A lesão pulmonar aguda (LPA) apresenta alta mortalidade, não havendo, até o momento, terapia farmacológica eficaz. O ácido oleanólico (AO) apresenta potente atividade antiinflamatória podendo vir a apresentar efeitos benéficos na LPA. O objetivo desse estudo é comparar os efeitos do AO com o da dexametasona na LPA, através da análise dos seguintes parâmetros: 1) mecânica e histologia pulmonares; 2) produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) e 3) expressão do RNAm para citocinas próinflamatórias. Trinta e seis camundongos BALB/c (20-25g) foram aleatoriamente divididos em dois grupos. No grupo controle (C, n=18), os camundongos receberam salina (45 µl, ip). A LPA (n=18) foi induzida por injeção de paraquat (25 mg/kg ip). Os animais dos grupos C e LPA foram tratados com AO (0.25 mg diluído em 0,1 ml de salina ip) ou dexametasona (1mg/Kg, 0,1ml ip) 1 hora após a injeção de salina ou paraquat. Vinte e quatro horas após a indução da lesão, os animais foram anestesiados e a mecânica pulmonar analisada. Ao término do experimento, os pulmões foram congelados e preparados para histologia (microscopia óptica) e análise da expressão de RNAm para citocinas pró-inflamatórias [TNF-alfa, IL-6, TGF-beta, método de Ribonuclease Protection Assay (RPA)]. Esse protocolo foi repetido em outros grupos de animais (n=7/cada) para coleta do fluido do lavado broncoalveolar e quantificação da produção de ROS pelos macrófagos (citometria de fluxo usando H2DCFDA). A resistência de via aérea (111%), pressão viscoelástica (117%) e elastância estática (317%) foram maiores no grupo LPA em comparação ao grupo C. Ademais, os camundongos com LPA apresentaram colapso alveolar, infiltração neutrofilica no parênquima pulmonar e aumento de

ROS (184%) em comparação ao grupo C. Tanto o ácido oleanólico como a dexametasona inibiram as modificações funcionais, histológicas e moleculares. Em conclusão, o ácido oleanólico modulou o processo inflamatório, impedindo as alterações mecânicas e histológicas no tecido pulmonar similarmente ao observado com a dexametasona. O efeito benéfico do ácido oleanólico parece estar relacionado à inibição de ROS e das citocinas pro-inflamatórias. Referências: [1] Chung-Wai Chow, Maria Teresa Herrera Abreu, Tomoko Suzuki, Gregory P. Downey, Oxidative Stress and Acute Lung Injury. American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology, vol.29, pp.427-431, 2003. [2] Liu J, Pharmacology of oleanolic acid and ursolic acid. Journal of Ethnopharmacol; 100 (1-2), 92-4, 2005. [3] Liu J, Oleanolic acid and ursolic acid: research perspectives. Journal of Ethnopharmacol; 49 (2): 57-68, 2003. Apoio Financeiro: CNPq, PRONEX-FAPERJ, IM-INOFAR, FAPERJ.

---

### **Código: 2494 - Quantificação das Projeções Talâmicas Motora e Somatossensorial para o Córtex Parietal do Gambá**

FERNANDA MUNIZ DE SOUZA RANGEL (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: RENATA FIGUEIREDO ANOMAL  
JOÃO GUEDES DA FRANCA

O córtex da maioria dos mamíferos possui uma área cortical somatossensorial primária (S1) e uma área motora primária (M1) bem definidas, onde cada uma delas recebe projeções de núcleos talâmicos específicos; sendo que S1 recebe aferências talâmicas apenas do núcleo somatossensorial VB (ventral basal) e M1 recebe aferências dos núcleos motores VA (ventral anterior) e VL (ventral lateral). Diferente da maioria dos mamíferos, no gambá, não existe uma área cortical motora definida, mas os núcleos talâmicos VB, VA e VL podem ser identificados. Este trabalho visa estudar as projeções destes núcleos talâmicos motores e sensoriais, fazendo uma avaliação quantitativa de suas aferências para as áreas somatossensoriais S1 e SC (somatossensorial caudal) do córtex parietal. As regiões corticais S1 e SC de 5 gambás adultos foram injetadas com 1 a 3 neurotraçadores retrógrados: fluoroemerald (FE), fluororuby (FR) e diamidino yellow (DY). Após cerca de 11 dias de sobrevivência, o tálamo foi cortado coronalmente em séries alternadas para a análise de fluorescência e para coloração de Nissl. A sobreposição de cortes adjacentes permitiu a localização das células marcadas com os neurotraçadores nos núcleos do tálamo. Calculamos a porcentagem de células marcadas em VB, em VA+VL, e no restante do tálamo. Células marcadas retrogradamente após a injeção dos neurotraçadores em S1 e SC foram encontradas tanto nos núcleos motores (VA+VL) quanto no núcleo sensorial (VB), além de outros núcleos. Considerando-se apenas VB e VA+VL, após a injeção em S1, a marcação era predominante em VB, exceto em um caso onde foi encontrada uma porcentagem um pouco maior de neurônios marcados nos núcleos VA+VL. Nas injeções em SC, encontramos o mesmo padrão relatado para S1, onde em apenas um caso foi observada uma marcação um pouco maior nos núcleos VA+VL em comparação ao núcleo VB. Após injeção em S1, nos diferentes casos estudados, a porcentagem de células marcadas em VB variou de 10,4% a 34,3%, e de 3,5% a 19,6% em VA+VL. Após injeção em SC, 12,6% a 48,9% das células foram encontradas em VB, e de 3,2% a 22,8% em VA+VL. O restante das células marcadas foram localizadas em outros núcleos talâmicos. Encontramos, portanto, uma grande variabilidade das projeções talâmicas para as áreas corticais parietais nos diferentes casos estudados, que pode estar relacionada à variabilidade fenotípica do sistema nervoso de mamíferos “primitivos” e ecologicamente “generalistas”. Uma vez que o gambá não possui área motora definida como a maioria dos mamíferos, é interessante observar que os núcleos motores (VA+VL) se projetam para as áreas corticais somatossensoriais S1 e SC do córtex parietal, sendo esta última já caracterizada como sendo uma área de integração multissensorial.

---

### **Código: 1402 - Investigação dos Efeitos Tóxicos da Microcistina-LR na Mecânica Pulmonar de Camundongos**

RENATA CARNEIRO DA CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: RAQUEL MORAES SOARES  
JOÃO LUIZ COELHO ROSAS ALVES  
VIVIANE RAMOS CAGIDO  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO  
WALTER ARAÚJO ZIN  
DÉBORA SOUZA FAFÉ

Cianobactérias são microrganismos procariontes, aeróbicos, com bioquímica e estrutura muito semelhante às bactérias. Florações de cianobactérias tóxicas nos reservatórios de água têm provocado mortes de animais domésticos e silvestres, além de intoxicação da população que utiliza a água para os mais diversos fins. Em estudo prévio observamos alterações pulmonares até quatro dias após exposição única à dose subletal de Microcistina-LR, cianotoxina hepatotóxica frequentemente encontrada em reservatórios de água. O objetivo deste estudo consiste em investigar o comportamento temporal das alterações de função pulmonar induzida pela Microcistina-LR. Vinte camundongos Swiss machos normais adultos pesando entre 24 g e 31 g, foram divididos, aleatoriamente, em dois grupos, a saber: grupo Controle (n=10), no qual foi injetada salina (0,2 mL de NaCl 0,9%) intraperitonealmente (i.p.), e grupo Microcistina (n=10), no qual foi injetada dose subletal de Microcistina-LR (40µg/kg em 0,2 mL de salina). Após oito semanas da injeção intraperitoneal, os camundongos foram anestesiados e ventilados mecanicamente (VT=0,2 mL, V´=1 mL/s e PEEP=2 cmH<sub>2</sub>O). A parede anterior do tórax foi removida e a mecânica pulmonar [componentes resistivo (DP1) e viscoelástico (DP2), variação da

pressão total (DPtot), elastância estática (Est) e componente elástico da viscoelasticidade (DE)] foi determinada pelo método de oclusão ao final da inspiração. Não foram observadas diferenças significativas em DP1 ( $0,50 \pm 0,03$  cmH<sub>2</sub>O), DP2 ( $0,99 \pm 0,09$  cmH<sub>2</sub>O), DPtot ( $1,49 \pm 0,12$  cmH<sub>2</sub>O), Est ( $22,37 \pm 1,99$  cmH<sub>2</sub>O/mL) e DE ( $4,85 \pm 0,43$  cmH<sub>2</sub>O/mL) no grupo Microcistina em relação ao grupo Controle ( $0,52 \pm 0,05$  cmH<sub>2</sub>O,  $0,99 \pm 0,06$  cmH<sub>2</sub>O,  $1,51 \pm 0,10$  cmH<sub>2</sub>O,  $22,25 \pm 2,32$  cmH<sub>2</sub>O/mL e  $5,11 \pm 0,32$  cmH<sub>2</sub>O/mL, respectivamente). Através deste estudo, concluímos que, após oito semanas, os camundongos apresentam normalização das alterações de mecânica pulmonar induzidas por exposição única à Microcistina.

---

### **Código: 1750 - Terapia com Células Mononucleares Derivadas de Medula Óssea em Camundongos Submetidos à Silicose Pulmonar**

THAISY DE SOUZA SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
RACHEL DUPERRON V. B. DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: TATIANA MARON GUTIERREZ  
RAQUEL CARVALHO CASTIGLIONE  
CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA  
DÉBORA GONÇALVES XISTO  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO  
MARCELO MARCOS MORALES

**Objetivo:** A silicose é uma desordem fibrótica crônica do parênquima pulmonar, causada pela inalação prolongada de partículas cristalinas de sílica, com nenhum tratamento eficaz disponível. Este estudo avalia a hipótese de que a terapia com células mononucleares derivadas de medula óssea é importante na melhora da inflamação e fibrogênese pulmonar na silicose. **Métodos e resultados:** Trinta e dois camundongos C57Bl/6 fêmeas foram divididos em 4 grupos de 8 animais cada. Os animais foram anestesiados com sevoflurano e receberam através de instilação intratraqueal 50µl de salina (C) ou suspensão de sílica (SiO<sub>2</sub>; 20 mg/50 µl salina, SIL). As células mononucleares foram obtidas de camundongos C57Bl/6 doadores machos. Após 1 hora da instilação de salina ou sílica, as células ( $2,5 \times 10^6$ ) foram injetadas por via intravenosa (C+Cel e SIL+Cel, respectivamente). Quinze dias após a administração intratraqueal de salina ou sílica, a resistência das vias aéreas (Raw), a pressão viscoelástica (delta P2) e a elastância estática (Est) foram mensuradas. Os pulmões foram fixados em formol e corados com hematoxilina-eosina e Sirius-Red. Os macrófagos ativados foram contados (técnica histoquímica para detecção de lectina). Est, Raw e delta P2 aumentaram significativamente no grupo SIL quando comparado ao grupo C (177%, 150% e 177%, respectivamente). A avaliação histológica dos pulmões dos camundongos instilados com sílica evidenciou edema intersticial e alveolar e nódulos granulomatosos com grande acúmulo de células inflamatórias. A quantidade de fibras colágenas no septo alveolar dos animais instilados com sílica se apresentou mais elevada (133%) quando comparada aos animais instilados com salina ( $p < 0,001$ ). O número de macrófagos ativados no grupo SIL foi mais elevado quando comparado ao grupo C (138%) ( $p < 0,05$ ). O tratamento com as células mononucleares derivadas de medula óssea após a administração de sílica reduziu as modificações morfofuncionais induzidas pela silicose, assim como a quantidade de fibras colágenas no granuloma (63%). **Conclusão:** As células mononucleares derivadas de medula óssea evitaram modificações funcionais pulmonares e minimizaram as modificações histológicas no modelo experimental de silicose. Apoio Financeiro: PRONEX-FAPERJ, CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 3415 - Potencial Terapêutico do LASSBio596 em Modelo Murino de Silicose**

ISABELA HENRIQUES LUCAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: CRISTIANE SOUSA N. BAEZ GARCIA  
TATIANA PAULA TEIXEIRA FERREIRA  
DÉBORA DOS SANTOS ORNELAS  
MARCELO MARCOS MORALES  
RENATO SÉRGIO BALÃO CORDEIRO  
LIDIA MOREIRA LIMA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
MARCO AURÉLIO MARTINS  
PATRÍCIA MACHADO R. E SILVA  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

A silicose é uma doença pulmonar crônica induzida pela inalação prolongada de partículas de sílica. Embora nos últimos anos o tratamento da silicose tenha evoluído, ainda não existe uma opção terapêutica adequada. Desta forma, faz-se mister o desenvolvimento de novas drogas com potente atividades anti-inflamatória e anti-fibrogênica. Esse estudo tenciona avaliar o efeito do LASSBio596, um inibidor de fosfodiesterases 4 e 5 e anti TNF-alfa, em modelo murino de silicose. Foram utilizados 48 camundongos BALB/c, divididos aleatoriamente em 2 grupos (n=24/cada). Nos grupos controle (C), instilou-se salina intratraqueal (50 µl). Nos grupos sílica (SIL), os camundongos receberam instilação intratraqueal de partículas de sílica (20 mg) suspensas em uma solução estéril de salina (volume total= 50µl). Os grupos C e SIL foram tratados com injeção intraperitoneal de salina (SAL) ou LASSBio596 (596, 10mg/kg) 1 hora ou 14 dias após a instilação de salina ou sílica. Após 28 dias, mecânica e histologia

pulmonares e a quantidade de fibras colágenas no parênquima pulmonar (método Sircoll) foram analisadas. O grupo SIL apresentou aumento da celularidade no tecido pulmonar, do conteúdo de fibras colágenas (200%) e formação de granuloma, quando comparado ao grupo C. As pressões resistivas (71%) e viscoelásticas (166%) do tecido pulmonar e a elastância estática (95%) foram maiores no grupo SIL em comparação ao C. Os animais do grupo SIL tratados com LASSBIO596 não apresentaram alterações na mecânica pulmonar, porém as modificações na quantidade de fibras colágenas no parênquima pulmonar (150%) e fração de área de tecido ocupada por granuloma (60%), minimizaram, independentemente do momento em que o LASSBio596 foi injetado. Em conclusão, o LASSBIO596, em uma única dose de 10 mg/kg, controlou de forma eficaz o processo fibrótico gerado pela inalação de partículas de sílica em camundongos, demonstrando o potencial terapêutico desse agente no tratamento dessa doença pulmonar ocupacional. Apoio Financeiro: PAPES4/FIOCRUZ, CNPq, FAPERJ, UNESCO, IM-INOVAR.

---

**Código: 1256 - Expressão das Proteínas ABCB1, ABCC1 e ABCG2  
em Modelo Murino de Asma Alérgica Crônica**

LEANDRO ALONSO SANTOS MARTINS (CNPq-IC Balcão)  
SORAIA CARVALHO ABREU (Outra Bolsa)  
MARIANA ALVES ANTUNES (Outra Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO  
MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA  
PEDRO LEME SILVA

**Introdução e Objetivos:** As proteínas transportadoras relacionadas ao fenótipo de resistência a múltiplas drogas, ABCB1, ABCC1 e ABCG2, são muito estudadas no câncer, por serem as principais responsáveis pela resistência à quimioterapia. No entanto, pouco se sabe acerca do seu papel fisiológico em outras doenças. Como são expressas no pulmão, nosso objetivo foi avaliar a expressão dessas proteínas em um modelo murino de asma alérgica crônica, comparando duas linhagens de camundongos que diferem na sua susceptibilidade à asma, C57BL/10 e BALB/c. **Métodos e Resultados:** Os camundongos adultos machos de cada linhagem foram randomicamente divididos em 2 grupos. No grupo asma (n=4/linhagem), os animais foram sensibilizados com ovalbumina (OVA, 10 ug, i.p.) durante sete dias alternados. Após o quadragésimo dia, os animais foram desafiados através de três instalações intratraqueais de OVA (20 ug) com três dias de intervalo entre elas. No grupo controle (C) (n=4/linhagem), os camundongos foram submetidos ao mesmo protocolo anterior, porém injetou-se salina. Após o último desafio, os pulmões foram retirados e congelados em nitrogênio líquido. O tecido foi homogeneizado e, após extração, as proteínas foram submetidas à SDS-PAGE e imunoblotting. Após densitometria, foram obtidas as razões ABCB1/actina, ABCC1/actina e ABCG2/actina. Constatou-se aumento significativo de expressão das proteínas ABCB1 ( $1,13 \pm 0,05$  (C) e  $1,86 \pm 0,2$  (Asma),  $p < 0,05$ ) e ABCG2 ( $1,17 \pm 0,08$  (C) e  $1,7 \pm 0,2$  (asma),  $p < 0,05$ ) nos camundongos C57BL/10. Entretanto, não houve alteração significativa na ABCC1. Os camundongos BALB/c não apresentaram diferença do grupo C para o Asma em nenhuma das três proteínas. **Conclusões:** A expressão das proteínas ABCB1 e ABCG2 foi maior nos camundongos C57BL/10 do que no BALB/c, sugerindo a importância do componente genético na regulação dessas proteínas. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX-FAPERJ.

---

**Código: 3082 - Terapia Celular em Modelo Murino de Lesão Pulmonar Aguda Induzida por Sepsis**

LÍVIA CHIHARU FUJISAKI (CNPq-IC Balcão)  
FERNANDA FERREIRA CRUZ (FAPERJ)  
FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS  
MARIANA BARROS G. DE OLIVEIRA  
VERA LUÍZA CAPELOZZI  
MARCELO MARCOS MORALES  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

A principal causa de lesão pulmonar aguda (LPA) indireta é a sepsis. A LPA apresenta alta mortalidade e, até o momento, não apresenta terapia farmacológica eficaz. O presente trabalho objetiva avaliar o potencial terapêutico das células-tronco derivadas de medula óssea em modelo experimental de LPA induzida por sepsis. Trinta e seis camundongos fêmeas C57/Bl6 (20-25g) foram aleatoriamente divididas em quatro grupos (n=9/grupo). A sepsis foi induzida por ligadura e perfuração de ceco (CLP), sendo que no grupo C foi realizada somente exposição do ceco. Os animais dos grupos C e CLP foram tratados com salina (50 µl, SAL) ou células mononucleares derivadas da medula óssea ( $2 \times 10^7$ , CEL) injetadas na veia jugular 1 hora após indução da lesão. Vinte e quatro horas e uma semana após a realização da cirurgia, os animais foram anestesiados, traqueostomizados e a mecânica pulmonar foi mensurada pelo método de oclusão ao final da inspiração. A seguir, os pulmões foram retirados para estudo histológico (microscopias óptica e eletrônica). Os animais do grupo CLP apresentaram mortalidade de 70% em 24 h e 100% em 48 h, enquanto que o grupo CLP tratado com célula apresentou 30% de mortalidade no período de 1 semana. Considerando-se os animais que sobreviveram em 24 horas, a elastância estática do pulmão (Est,L) e a fração de área de colapso foram significativamente maiores no grupo CLP em

comparação ao C-SAL ( $p < 0,05$ ). Constatou-se edema intersticial, infiltração neutrofílica e lesão da barreira alvéolo-capilar no grupo CLP. Em 1 semana, a Est,L e as celularidades total e diferencial do grupo CLP tratados com célula foram similares ao C-SAL e C-CEL. Entretanto, a fração de área de colapso foi maior no grupo CLP tratado com célula (16%,  $p < 0,05$ ) do que no grupo C-SAL (4%) que não diferiu do grupo C-CEL (6%). Em conclusão, a terapia celular foi capaz de reduzir a mortalidade dos animais com sepse, bem como reverter as modificações mecânicas e minimizar as alterações morfológicas do pulmão. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX-FAPERJ.

---

### **Código: 1108 - Recrutamento Alveolar em Diferentes Graus de Lesão Pulmonar Aguda**

VIVIANE RAINHO SANTIAGO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI  
LILIANE MARLENE NARDELLI  
JOHNATAS DUTRA SILVA  
DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS  
FELIPE MATEUS ORNELLAS  
TATIANA MARON GUTIERREZ  
MARCELO MARCOS MORALES  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

As manobras de recrutamento (MR) vêm sendo utilizadas com o intuito de abrir o pulmão, possibilitando menores níveis de pressão positiva expiratória final (PEEP) e de fração inspirada de oxigênio. Entretanto, há controvérsias acerca dos benefícios da MR em presença de edema alveolar. O presente estudo tenciona estudar as conseqüências da manobra de recrutamento alveolar em modelos experimentais de lesão pulmonar aguda (LPA) associados ou não com edema alveolar. Trinta ratos Wistar machos foram aleatoriamente divididos em 3 grupos. O grupo C (controle) recebeu salina (0,1 ml, i.p.), enquanto os grupos LPA-M (moderada) e LPA-G (grave) receberam paraquat (15mg/kg, i.p. e 25mg/kg, i.p., respectivamente). Após 24 horas, os ratos dos grupos C e LPA foram anestesiados e subdivididos naqueles que não foram recrutados (NR) e os recrutados com pressão positiva contínua (CPAP) de 40 cmH<sub>2</sub>O por 40 s. A seguir, os ratos foram ventilados por 1 hora com volume corrente=6 ml/kg, PEEP=5 cmH<sub>2</sub>O e FiO<sub>2</sub>=0,21. A elastância estática do pulmão (Est,L) foi mensurada antes e 1 h após a MR. Ao final dos experimentos, os pulmões foram retirados para análise histológica e da expressão de RNAm para pró-colágeno do tipo III (PCIII). Est,L foi maior no grupo LPA do que no C, sendo mais elevada em LPA-G-NR do que no LPA-M-NR (38%). Após a MR, Est,L reduziu 31% (LPA-M) e 12% (LPA-G). Constatou-se no grupo LPA-M colapso alveolar e edema intersticial. Já no grupo LPA-G, além desses parâmetros, observou-se edema alveolar. A expressão do RNAm para PCIII foi mais intensa no grupo LPA-G, sendo que após a MR constatou-se aumento da expressão de PCIII somente no grupo LPA-G. Em conclusão, a presença de edema alveolar limita os efeitos benéficos da MR no que tange a melhora da mecânica e histologia pulmonares, bem como aumenta o estresse ao parênquima pulmonar. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX-FAPERJ.

---

### **Código: 679 - Efeitos da Exposição Aguda à Fuligem de Resíduo do Óleo (ROFA) sobre a Mecânica Pulmonar e Hiperreatividade em Modelo Animal de Inflamação Alérgica Crônica**

MARIANA BARCELLOS DE AVILA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: FLÁVIA MAZZOLI DA ROCHA  
CLARISSA BICHARA MAGALHÃES  
PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA  
DÉBORA SOUZA FAFFE  
WALTER ARAÚJO ZIN

A exacerbação da asma está associada a episódios agudos de poluição atmosférica. Analisamos os efeitos da exposição aguda à ROFA em modelo de inflamação alérgica crônica sobre a mecânica pulmonar e a hiperreatividade das vias aéreas. Camundongos BALB/c foram sensibilizados e desafiados com salina (grupos S) ou ovalbumina (grupos O) e receberam, junto com o último desafio, instilação nasal de 10 microlitros de salina (0,9% NaCl, SS e OS) ou de ROFA (20 microlitros/mL, SR e OR). Após 24 h do último desafio, a mecânica pulmonar [elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE), pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot)] e a curva dose-resposta à metacolina foram determinadas pelo método de oclusão ao final da inspiração. Os pulmões foram preparados para a análise histológica do índice de broncoconstrição. Est, DE (cmH<sub>2</sub>O/mL), DP1, DP2 e DPtot (cmH<sub>2</sub>O) do grupo OR (32,1±4,0; 8,2±3,6; 0,8±0,2; 1,6±0,7 e 2,4±0,7, respectivamente) aumentaram em relação ao grupo SS (21,9±4,7; 4,5±1,5; 0,5±0,1; 0,9±0,3 e 1,4±0,3). Adicionalmente, DP1 e DPtot de OR também aumentaram em relação ao grupo OS (0,6±0,1 e 1,6±0,1) e DPtot em relação ao grupo SR (1,6±0,4). O grupo OR mostrou-se mais responsivo à metacolina, apresentando maior Est máxima (53,8±16,9) do que os grupos SS (31,6±10,2), OS (45,7±11,2) e SR (39,7±18,3), e maior DP1 (2,0±0,5) em comparação a SS (1,0±0,3). O índice de broncoconstrição do grupo OR (1,3±0,1) apresentou tendência ( $p=0,06$ ) a um aumento em relação a SS (0,9±0,1). A exposição à ROFA produziu alteração da mecânica respiratória e potencializou a hiperreatividade das vias aéreas em modelo de inflamação alérgica crônica.

---

### **Código: 450 - Isolamento e Caracterização de Células Mesenquimais Derivadas de Membrana Fetal e Placenta a Termo Humana**

BEATRIZ BARBOSA CHRISTIE (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: JULIANA AMARAL PASSIPIERI

TAÍS HANAE KASAI BRUNSWICK

ANDREZA BASTOS MARTINS

IGOR CRUZ

ALEX BALDUINO DE SOUZA

LAUDELINO MARQUES LOPES

ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG

**Introdução:** Atualmente, a principal fonte de células mesenquimais (CM) é a medula óssea. Contudo, CM constituem uma rara população celular neste tecido, além de seu número decrescer significativamente conforme a idade do doador avança. Visando contornar tais problemas, novas fontes de CM têm sido procuradas. A placenta tem demonstrado ser uma fonte atrativa e rica de CM, sendo considerada uma fonte alternativa promissora, visto que é um material de fácil obtenção, disponível em larga escala, e seu uso não está associado a impasses ético-religiosos. **Objetivos:** Este estudo visa isolar células mesenquimais da placa coriônica e de vilosidades coriônicas da placenta a termo humana, assim como caracterizá-las imunofenotipicamente, e diferenciá-las em linhagens de tecido conjuntivo. **Metodologia:** Placenta a termo é dissecada, separando a placa e vilosidades coriônicas. Resumidamente, esses tecidos são extensivamente lavados, sofrem fragmentação mecânica e são digeridos enzimaticamente com colagenase tipo II 0,25%. As células mononucleares do conteúdo digerido são coletadas de um anel de células formado após a centrifugação em um gradiente de Ficoll e mantidas em cultura com DMEM + 15% SFB. Após atingirem 80% de confluência, as células são removidas dos frascos de poliestireno através da adição de tripsina-EDTA 0,25%. Ao alcançarem a 4ª passagem, as células obtidas são submetidas a protocolos de indução de diferenciação osteogênica e adipogênica. A detecção da presença de marcadores de superfície (CD90, CD73, CD105, CD45, CD34, CD117) é feita por citometria de fluxo. **Resultados:** Células com morfologia fibroblastóide foram obtidas com o protocolo de isolamento estabelecido, as quais foram nomeadas células mesenquimais coriônicas (hCMC) e células mesenquimais do vilos (hVMC), de acordo com o tecido de origem. Após 21 dias em cultura em meios de diferenciação osteogênico e adipogênico, ambos os tipos celulares apresentaram depósitos de cálcio, e acúmulo citoplasmático de triglicerídeos neutros, respectivamente. A fenotipagem das hCMC e hVMC revela a presença de antígenos CD90, CD105, CD73, típicos de células mesenquimais, e ausência de CD34, CD45 e CD117, moléculas características de células da linhagem hematopoiética. **Conclusão:** Células extraídas de placa coriônica e de vilosidades coriônicas da placenta humana apresentam características imunofenotípicas de células mesenquimais: aderência ao plástico, presença de perfil imunofenotípico característico e potencial de diferenciação em linhagens de tecido conjuntivo.

---

### **Código: 1891 - Efeito de Ovariectomia e do Tratamento com 17beta-Estradiol sobre a Ingestão Alimentar, Ganho de Peso Corporal e Fosforilação da MAPK em Hipófises Murinas**

FELIPPE MOUSOVICH NETO (CNPq/PIBIC)

KAROLINE TURRY DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: THIAGO URGAL PANTALEAO

DÓRIS ROSENTHAL

VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA

**Objetivos:** Avaliamos o efeito da ovariectomia, com ou sem reposição de estradiol (E2), sobre peso hipofisário e grau de fosforilação de ERK hipofisária, assim como o efeito da castração e do E2 sobre o peso corporal, a ingestão alimentar e a leptina sérica em ratas. **Métodos e Resultados:** Fêmeas Wistar adultas foram divididas em: controle (C), ovariectomizada (OVX), OVX com reposição diária (sc) de E2, 0,7µg/100g pc (OVX+0,7) ou 14µg/100g pc (OVX+14), e C tratadas com E2 14µg/100g pc (C+14), por 21 dias. Estradiol e leptina séricos foram dosados por RIE. As hipófises foram homogeneizadas (tampão Tris-HCl 62,5mM, pH 6,8, glicerol 10%, SDS 3% e PMSF 1mM) e 100mg de proteína usadas para determinar a expressão de ERK e pERK. Os pesos hipofisários aumentaram com o tratamento de E2 na maior dose ( $p < 0,05$ ) (OVX+14: 29,7±6,1; C+14: 25,00±4,0; C: 11,0±1,7mg). A castração não afetou nem o conteúdo total de ERK, nem seu grau de fosforilação (ERK total: C: 1,0; OVX: 1,14; pERK: OVX: 1,04 ua). A reposição com E2 aumentou o conteúdo total de ERK (C: 1,0; OVX+0,7: 1,67; OVX+14: 1,66 ua), assim como o seu grau de fosforilação pERK (C: 1,00; OVX+0,7: 1,42; OVX+14: 1,27 ua). Em ratas intactas, o tratamento com E2 não afetou o conteúdo de ERK total nem de pERK. O grupo OVX teve uma variação no peso corporal 3 vezes maior do que o C (C: 10,28±2,92; OVX: 32,21±5,00 g), embora a ingestão alimentar diária de ração não tenha variado entre os grupos (C: 14,71±1,49; OVX: 15,57±1,6; OVX+0,7: 16,17±1,46; OVX+14: 14,63±0,64; C+14: 14,97±0,82 g). Os níveis séricos de E2 aumentaram significativamente com a maior dose e diminuíram com a castração. O tratamento com E2 elevou os níveis séricos de leptina (C: 1,04±0,38;

OVX:  $1,30 \pm 0,36$ ; OVX+0:  $7,2,70 \pm 0,80$ ; OVX+14:  $3,13 \pm 1,0$ ; C+14:  $2,50 \pm 0,62$  ng/ml). Conclusões: E2 promoveu aumento da hipófise nas ratas OVX, este efeito pode estar relacionado ao aumento de ERK total e fosforilado. Os animais OVX tiveram aumento de peso, que foi revertido pela administração de estradiol. Apesar do aumento de peso dos animais OVX, nem sua ingestão alimentar, nem a leptina sérica diferiram do C. O tratamento com E2 aumentou a leptina sérica sem aparente repercussão na ingestão alimentar. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES.

---

### **Código: 742 - Resposta Pulmonar à Exposição de Cilindropermopsina**

VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
MARIANA BARCELLOS DE AVILA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO  
VIVIANE RAMOS CAGIDO  
RAQUEL MORAES SOARES  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO  
WALTER ARAÚJO ZIN  
DÉBORA SOUZA FAFFE

A presença de toxinas de cianobactérias, como a cilindropermopsina, nos reservatórios de água vem causando a morte de animais domésticos e silvestres, bem como problemas à saúde humana caso sejam absorvidas pelas vias oral, intravenosa ou inalatória. O objetivo deste estudo é averiguar se a cilindropermopsina altera a mecânica pulmonar e se essa lesão depende do tempo transcorrido desde a sua exposição. Camundongos machos BALB/c (20-25 g) receberam instilação intratraqueal única de 50  $\mu$ L de salina (CTRL, n=4) ou dose subletal (100  $\mu$ g/kg) de extrato semi-purificado de cilindropermopsina (grupos CIL, n=4 em cada tempo). Após 2, 4 e 6 dias, a elastância estática (Est) e o componente elástico da viscoelasticidade (DE), e as pressões pulmonares resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot) foram medidas pelo método de oclusão ao final da inspiração. O pulmão esquerdo foi utilizado para histologia e o direito, bem como o fígado, para ELISA. O grupo CIL2 apresentou aumento significativo de Est ( $29,1 \pm 3,1$  cmH<sub>2</sub>O/mL) e DP1 ( $0,8 \pm 0,07$  cmH<sub>2</sub>O) em relação ao CTRL ( $21,4 \pm 3,5$  cmH<sub>2</sub>O/mL e  $0,3 \pm 0,04$  cmH<sub>2</sub>O, respectivamente). Houve também aumento significativo de DP1 nos grupos CIL4 e 6 ( $0,9 \pm 0,09$  cmH<sub>2</sub>O e  $0,7 \pm 0,05$ , respectivamente) em relação ao CTRL ( $0,3 \pm 0,04$  cmH<sub>2</sub>O). Os grupos CIL2, 4 e 6 apresentaram aumento significativo de células polimorfonucleares ( $5,5 \times 10^{-3} \pm 5,8 \times 10^{-4}$ ,  $4,2 \times 10^{-3} \pm 2,3 \times 10^{-4}$ ,  $4,1 \times 10^{-3} \pm 5,5 \times 10^{-4}$  cel/ $\mu$ m<sup>2</sup>) em relação ao CTRL ( $1,4 \times 10^{-3} \pm 1,2 \times 10^{-4}$  cel/ $\mu$ m<sup>2</sup>). O ELISA revelou maior concentração de cilindropermopsina em 4 dias no fígado e no pulmão ( $59,8 \pm 9,9$  ng/g e  $4,3 \pm 1,7$  ng/g, respectivamente). A cilindropermopsina causa alterações tempo-dependentes na mecânica e histologia pulmonares, caracterizadas principalmente pelo aumento no componente resistivo de vias aéreas centrais e inflamação pulmonar.

---

### **Código: 751 - Alterações Pulmonares Induzidas pelo Pó de Trípoli**

MARIANA NASCIMENTO MACHADO (CNPq/PIBIC)  
ALINE DA CUNHA SCHMIDT (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DANIEL MARINHO LAKS  
JULIANA COSTA VIEIRA  
PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA  
DÉBORA SOUZA FAFFE  
WALTER ARAÚJO ZIN

O trípoli é um pó mineral usado para polimento de metais e pedras preciosas, constituído principalmente de sílica fina, muito relacionado a quadro de fibrose pulmonar em situações crônicas. A inalação do pó usado na indústria está relacionada com maior prevalência de queixas respiratórias. Esse estudo objetiva localizar mecânica e histologicamente as alterações pulmonares decorrentes da exposição ao pó de Trípoli. Camundongos BALB/c (20-25 g) foram aleatoriamente divididos em dois grupos, recebendo instilação intratraqueal de 50 microlitros de salina (CTRL, n=6) ou 20 miligramas de pó de Trípoli em 50 microlitros de salina (PO, n= 15). Após 15 dias, as pressões pulmonares resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot), elastância estática (Est) e o componente elástico da viscoelasticidade (DE) foram aferidos pelo método de oclusão das vias aéreas ao final da inspiração. Os pulmões foram preparados para histologia. O grupo PO apresentou aumento significativo de DP2 ( $1,7 \pm 0,1$  cmH<sub>2</sub>O), DPtot ( $2,3 \pm 0,1$  cmH<sub>2</sub>O), Est ( $33,0 \pm 2,5$  cmH<sub>2</sub>O/mL) e DE ( $8,6 \pm 0,6$  cmH<sub>2</sub>O/mL) em relação ao CTRL ( $1,2 \pm 0,1$  cmH<sub>2</sub>O,  $1,6 \pm 0,1$  cmH<sub>2</sub>O,  $22,0 \pm 1,1$  cmH<sub>2</sub>O/mL,  $6,1 \pm 0,5$  cmH<sub>2</sub>O/mL, respectivamente). Observou-se aumento do número de células polimorfonucleares ( $4,39 \times 10^{-3}$  a  $1,89 \times 10^{-4}$  PMN/micrômetro<sup>2</sup>) e maior área de alvéolos colapsados ( $27,06 \% \pm 0,9$ ) no grupo PO do que no CTRL ( $3,06 \times 10^{-3} \pm 2,98 \times 10^{-4}$  PMN/ $\mu$ m<sup>2</sup> e  $2,62 \% \pm 0,3$ , respectivamente), bem como presença de nódulos fibróticos no parênquima pulmonar do grupo PO. 90% das partículas de Trípoli apresentaram diâmetro menor que 17 micrômetros, sendo 50% menor que 5 micrômetros. O pó de Trípoli causou alterações funcionais do parênquima pulmonar, acompanhadas por inflamação e colapso alveolar, além de nódulos fibróticos, compatíveis com um quadro de silicose.

---

**Código: 1975 - Identificação de Genes com Expressão Alterada em um Modelo de Lesão de Nervo Óptico e Injeção de Células Mononucleares da Medula Óssea**

LOUISE ALESSANDRA MESENTIER LOURO (CNPq/PIBIC)  
JULIANA CORONEL DE LIMA LAGES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: CAMILA ZAVERUCHA DO VALLE  
ANDRÉ LUIZ MENCALHA  
ELIANA SAUL FURQUIM WERNECK ABDELHAY  
ROSALIA MENDEZ OTERO  
MARCELO FELIPPE SANTIAGO

Introdução: No sistema nervoso central de mamíferos adultos, a regeneração é bastante limitada. Dentre os fatores associados a essa limitação, incluem-se a ausência de moléculas tróficas, a presença de moléculas inibitórias - sobretudo derivadas da mielina -, a falta de substratos permissivos à extensão dos axônios, a cicatriz glial formada pelos astrócitos e a escassa e lenta invasão por macrófagos. Apesar de localizados fora da caixa craniana, a retina e o nervo óptico fazem parte do sistema nervoso central uma vez que durante a embriogênese se originam das vesículas telencefálicas. O nervo óptico é formado basicamente pelos axônios das células ganglionares, por astrócitos e oligodendrócitos. Quando esses axônios são lesados, eles crescem dentro da retina até encontrarem o ambiente glial do nervo óptico e, a partir de então, não há mais regeneração. A secção ou esmagamento do nervo óptico gera morte da maior parte das células ganglionares, principalmente por apoptose. No sentido de melhorar a resposta a diversos tipos de lesão, as células tronco de medula óssea vêm sendo utilizadas com relativo sucesso em uma série de terapias no sistema nervoso central. Uma hipótese proposta para seu efeito benéfico é a liberação de citocinas e fatores de crescimento, cuja secreção seria modulada pelo ambiente da lesão. Objetivos e Métodos: Nesse trabalho, buscamos identificar genes envolvidos na regeneração do nervo óptico de ratos adultos após esmagamento e subsequente injeção intravítrea de 5ul solução salina ou de células mononucleares da medula óssea singênicas (5 x 10<sup>6</sup> células). Os animais foram sacrificados 14 dias pós-cirurgia, e os RNAs das retinas foram extraídos. Através do método de Differential Display, obteve-se uma varredura dos genes expressos nas retinas dos animais operados e nas retinas contralaterais à lesão. As bandas de DNA alteradas entre as três condições experimentais foram sequenciadas e analisadas por bioinformática. Resultados e Discussão: Foram identificados quatro genes, e dois destes, Tax1-binding protein 1 e Synaptotagmina IV (que estão envolvidos respectivamente em apoptose e neurotransmissão) foram considerados relevantes para estudos posteriores no sentido de confirmar a sua expressão diferenciada por meio de outras técnicas e contribuir para o entendimento do efeito terapêutico das células mononucleares da medula óssea no modelo de lesão do nervo óptico.

---

**Código: 1330 - Taquicardia Sustentada à Evocação de Sintomas em Pacientes com Transtorno de Estresse Pós-Traumático**

ALICE SICURO DE MORAES VALLE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: CARLOS EDUARDO L. DOS SANTOS NORTE  
GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA  
ANA CAROLINA FERRAZ M. DE SOUZA  
IVAN LUIZ DE VASCONCELLOS FIGUEIRA  
ELIANE VOLCHAN

Estudos têm evidenciado reatividade fisiológica alterada em pacientes com transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). No presente estudo investigamos a modulação da atividade cardíaca em resposta à indução de sintomas relacionados ao trauma. Vinte pacientes diagnosticados com TEPT escutaram a narração de um texto neutro e de um texto contendo o relato personalizado do trauma vivenciado durante 1 minuto cada. Após cada narração, havia 1 minuto sem estimulação auditiva. O eletrocardiograma foi registrado durante toda a sessão experimental. Ocorreu aumento significativo da frequência cardíaca durante a escuta do texto traumático em relação ao texto neutro ( $p=0,004$ ). Observou-se também que a frequência cardíaca estava significativamente aumentada no período após a escuta do texto traumático em relação ao período pós texto neutro ( $p=0,03$ ). Não houve atenuação significativa da taquicardia induzida pelo texto traumático no minuto seguinte à escuta do mesmo ( $p>0,5$ ). Concluímos que o paradigma de evocação de lembranças traumáticas através de texto personalizado foi eficaz em provocar taquicardia sustentada nos pacientes com TEPT. Esse resultado é consoante aos trabalhos na literatura mostrando que os pacientes com TEPT apresentam hiper-reatividade psicofisiológica a estímulos trauma-relevantes.



---

**Código: 823 - Sintomas de Entorpecimento Emocional em Pacientes com TEPT:  
Um Preditor de Mudanças nos Níveis de DHEA?**

NASTASSJA LOPES FISCHER (CNPq/PIBIC)

ANDRÉ VIEIRA DOS SANTOS (Outra Bolsa)

Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: ANA CAROLINA FERRAZ M. DE SOUZA

EVANDRO DA SILVA FREIRE COUTINHO

IVAN LUIZ DE VASCONCELLOS FIGUEIRA

ELIANE VOLCHAN

O Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) tem sido associado com uma série de alterações no funcionamento do eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA). Estudos anteriores mostraram que a dehidroepiandrosterona (DHEA), um dos hormônios secretados pelo eixo HPA, possui importante ação anti-glicocorticóide, podendo influenciar na sintomatologia de alguns transtornos psiquiátricos, como o TEPT. No presente estudo, tivemos como objetivo investigar a relação entre os níveis de DHEA salivar e variáveis psicométricas. Avaliamos a atividade secretória do DHEA salivar pela manhã em 10 pacientes com TEPT e 10 controles que vivenciaram uma situação traumática. Foram coletadas no total quatro amostras de saliva: logo após o acordar, +30, +45 e +60 minutos após o acordar. Os níveis de DHEA na saliva foram analisados por método enzima-imunoensaio. Escalas psicométricas foram utilizadas para avaliar os traços de personalidade e sintomas de TEPT. Os resultados mostraram que os níveis de DHEA salivar pela manhã foram maiores nos pacientes com TEPT, quando comparados com os controles ( $p < 0,01$ ), sendo que naquele grupo as concentrações de DHEA apresentaram uma correlação inversa com a intensidade dos sintomas de entorpecimento emocional (Spearman  $r = -0,81$ ;  $p < 0,01$ ). Ainda, a análise de regressão linear múltipla mostrou que após controlar para as variáveis: grupo (pacientes/controles), depressão e ansiedade; os sintomas de entorpecimento emocional continuaram sendo um fator preditor das concentrações de DHEA ( $\beta = -1,69$ ;  $p < 0,01$ ). Nossos resultados indicaram que os sintomas de entorpecimento emocional, previamente descritos como indicadores de um pior prognóstico de TEPT, têm uma influência significativa na atividade secretória de DHEA pela manhã. Esses resultados deverão estimular a investigação dos diferentes perfis neuroendócrinos e sua relação com os sintomas psiquiátricos desenvolvidos após o trauma.

---

**Código: 1610 - Terapia Celular com Células Mononucleares da Medula Óssea (CMMO)  
Modula Moléculas Envolvidas na Regeneração do Nervo Óptico em Ratos Adultos**

JULIANA CORONEL DE LIMA LAGES (UFRJ/PIBIC)

LOUISE ALESSANDRA MESENTIER LOURO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: CAMILA ZAVERUCHA DO VALLE

MARCELO FELIPPE SANTIAGO

ROSALIA MENDEZ OTERO

Introdução: Assim como outras regiões do sistema nervoso central (SNC), o nervo óptico não regenera após lesão. Diversas terapias, incluindo as terapias celulares, vêm sendo estudadas visando aumentar a regeneração do SNC. A perturbação da homeostase no sistema nervoso central desencadeia diversos mecanismos celulares e moleculares que podem estar envolvidos na morte ou regeneração. Dentre estes mecanismos foi descrito que as células da glia, a que se atribui um papel de proteção ou reparo neuronal, respondem à lesão aumentando ou diminuindo a expressão de várias moléculas. Na retina de vertebrados, o estresse promove aumento da expressão de GFAP (do inglês glial fibrillary acidic protein) principalmente nas células de Müller. Objetivos e Métodos: A expressão de GFAP na glia de Müller foi avaliada em retinas de ratos adultos submetidos ao esmagamento do nervo óptico com injeção intra-vítrea de salina (grupo não-tratado) ou células mononucleares da medula óssea (CMMO) (grupo tratado) imediatamente após o esmagamento. As retinas foram fixadas com paraformaldeído 4%, cortadas no criostato e foi feita imunohistoquímica para GFAP. A retina do olho contralateral (não-lesionado) foi usada como controle. Resultados: Em retinas controle, a expressão de GFAP é bem reduzida e aparece principalmente na camada das células ganglionares, onde se encontra a maior parte dos corpos celulares dos astrócitos da retina. Após o esmagamento do nervo óptico e injeção de salina (grupo não-tratado), há um grande aumento na expressão de GFAP, principalmente na glia de Müller. Esse aumento da expressão de GFAP na retina após esmagamento do nervo óptico parece representar um sinal de plasticidade glial em resposta a alterações no ambiente neuronal, indicando que o modelo de lesão utilizado produz um estresse na retina que leva à ativação da glia de Müller. Após o transplante de CMMO (grupo tratado), observou-se que a expressão de GFAP é maior que a observada nos animais controle, mas é menor que a observada nos animais não-tratados. Desta maneira, as células de medula óssea parecem estar reduzindo a ativação da glia de Müller. Conclusão: Os resultados sugerem que o transplante da fração mononuclear da medula óssea após esmagamento do nervo óptico reduz a ativação das células de Müller. Não se sabe ao certo se esta ativação é benéfica ou não à regeneração. A glia de Müller poderia liberar fatores que contribuíssem para a neuroproteção ou poderia inibir o crescimento axonal.

---

**Código: 259 - Impacto da Terapia Cognitivo-Comportamental  
na Fisiologia da Memória Traumática: Relato de Caso**

CARLOS EDUARDO L. DOS SANTOS NORTE (FAPERJ)  
TÂNIA FAGUNDES MACEDO (Outra Bolsa)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: ELIANE VOLCHAN  
PAULA RUI VENTURA  
IVAN LUIZ DE VASCONCELLOS FIGUEIRA  
GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA  
ANA CAROLINA FERRAZ M. DE SOUZA  
ANA LÚCIA PEDROZO MARTINS

Diversos estudos mostram que pessoas com Transtorno de Estresse Pós-Traumático apresentam atividade cardiovascular e neuroendócrina alteradas, além de alta reatividade fisiológica a pistas que lembrem o trauma. O objetivo do presente estudo foi o de investigar os efeitos psicofisiológicos da Terapia Cognitivo-comportamental (TCC) aplicada a paciente com diagnóstico de Transtorno de Estresse Pós-Traumático e resistência a tratamento farmacológico. Foram estudados parâmetros cardiovasculares (frequência cardíaca), neuroendócrino (cortisol) e psicométricos de auto-relato (afeto negativo, resiliência, sintomas de TEPT, depressão, ansiedade e apoio social). O delineamento da pesquisa consistiu de uma coleta de atividade basal dos parâmetros acima mencionados. Logo após apresentava-se auditivamente um roteiro neutro seguido de um roteiro traumático personalizados. Os parâmetros fisiológicos e psicométricos foram medidos antes e depois de 4 meses de TCC. Os resultados basais mostram redução da frequência cardíaca (5,7%), cortisol (5,4%), sintomas de TEPT (19,6%), depressão (15%), ansiedade (28%), níveis de afeto negativo (40%), além de aumento nos escores de resiliência (23%) e apoio social (33%) após a TCC. A reatividade fisiológica autonômica e neuroendócrina medidas através da elevação da frequência cardíaca e do cortisol salivar durante a evocação de sintomas mostrou-se diminuída após a TCC. Os resultados sugerem que a Terapia Cognitivo-comportamental foi bem sucedida promovendo redução na reatividade cardíaca (10%) e neuroendócrina (90%), bem como de escores associados a afeto negativo, sintomas de TEPT, depressão e ansiedade. Houve também aumento de traços positivos (resiliência e apoio social). O presente estudo mostra que a avaliação psicofisiológica pode ser um método eficaz para mensurar a eficácia terapêutica em transtornos de ansiedade

---

**Código: 1856 - Influência do Campo Visual em Tarefa de Apontamento Manual**

CAROLINA NIGRO DI LEONE (FAPERJ)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS  
PATRÍCIA VALENTIM GOLDSTEIN  
LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA  
JOSÉ MAGALHÃES DE OLIVEIRA

Estudos prévios relatam um favorecimento no desempenho motor dos movimentos feitos no campo visual inferior em relação ao superior, sugerindo que o espaço próximo ao corpo tenha um processamento privilegiado para o controle das ações. Tarefas de apontamento manual são comumente utilizadas para demonstrar o intercâmbio entre velocidade e precisão (lei de Fitts). Os objetivos desse estudo foram verificar as possíveis diferenças na representação do espaço de ação em duas tarefas de apontamento, e se desempenho motor nessas tarefas é afetado pela ausência de retroalimentação visual. Participaram deste estudo 20 voluntários destros do sexo masculino, com idade entre 18 e 30 anos, com visão normal ou corrigida. Na tarefa 1, o tamanho do alvo foi fixado em 15 mm e as distâncias variaram de 3; 5,08 e 10,16 cm. Na tarefa 2, a distância foi fixada em 30 mm e o tamanho dos alvos variou de 2; 4; 7,5; 15 e 30 mm. O voluntários foram solicitados a manter o dedo indicador da mão esquerda, a atenção e os olhos fixos sobre um ponto 4 cm acima ou abaixo de uma linha vertical de 8 cm (manipulando assim o campo visual sem modificar a biomecânica do movimento), e realizar 5 apontamentos de ida e volta, o mais rápido e preciso possível, do ponto de origem até o alvo, por três blocos de cinco tentativas cada. O experimento iniciou com uma seqüência de olhos fechados (OF), seguida por uma de olhos abertos (OA). Tarefa e campo visual foram apresentados de forma aleatória. Foram analisados os parâmetros: tempo de movimento (TM), percentual de acertos (%), constante de erro (CE), área de dispersão ("A"), erro variável no eixo X (EV em X) e no eixo Y (EV em Y) através de ANOVA de medidas repetidas, usando condição visual, espaço de ação, tentativa e tarefa como fatores. A lei de Fitts foi evidente nas duas tarefas, em ambas as condições visuais. O favorecimento do espaço de ação inferior foi demonstrado na tarefa 1 através de uma menor CE com OA e OF e menor EV em Y com OA. Na tarefa 2, através de menor "A" com OA e OF e menor EV em Y com OA. Para %, OA só foi diferente de OF na tarefa 1 no alvo mais próximo e na tarefa 2 nos alvos intermediários. Apenas CE na tarefa 2 não evidenciou diferença entre as condições visuais. Não houve efeito de aprendizado. Em conclusão, (a) a dificuldade da tarefa é incorporada ao plano motor; (b) parece existir um limite ótimo para a utilização da informação visual disponível durante o movimento e (c) os espaços de ação superior e inferior parecem ser representados distintamente no cérebro humano.

---

**Código: 1789 - Efeito Antitumoral do Sumo de *Kalanchoe brasiliensis***

PEDRO MENDES LAGES (Sem Bolsa)  
JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (FAPERJ)  
VINÍCIUS VANZAN PIMENTEL OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE  
VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ  
SÔNIA SOARES COSTA  
DOUGLAS SIQUEIRA DE ALMEIDA CHAVES

**Introdução:** O *Kalanchoe brasiliensis* (Kb) é uma planta medicinal da família Crassulaceae usada popularmente para tratar processos inflamatórios como artrite reumatóide e afecções respiratórias. Resultados prévios mostraram que o sumo de Kb e a substância majoritária, KMC, tem potente efeito imunossupressor (Costa et al, J.Nat Prod, 2006, 69:815). **Objetivo:** Investigar o efeito do tratamento com sumo do Kb no crescimento tumoral in vivo. **Método:** Grupos de camundongos C57B16 receberam células da linhagem tumoral Ehrlich por via subcutânea (s.c.) ou células B16.F10 por via subcutânea na região dorsal ou células Sarcoma 180 por via intramuscular (i.m.) na região posterior da pata traseira. Dois dias após, foi iniciado o tratamento i.p. com 480 mg/kg/dia de sumo de Kb liofilizado ou com 240 mg/Kg/dia de KMC durante 10 dias, sendo em seguida sacrificados. O crescimento do tumor Ehrlich, B16 e sarcoma 180 foram medidos com auxílio de um paquímetro. Avaliou-se também a dosagem de citocina no macerado tumoral e sérica, a viabilidade de órgãos vitais e o peso dos camundongos. **Resultados:** O sumo do Kb não mostrou efeito na redução do crescimento tumoral do Sarcoma 180 e Ehrlich, enquanto que apresentou uma forte diminuição do crescimento do tumor Melanoma. Quanto ao peso dos órgãos vitais não obtivemos diferenças significativas no peso do fígado e do baço quando comparado ao controle, no entanto, os camundongos tratados com KMC apresentaram redução no peso do rim. A dosagem de IL-1 beta no macerado do tumor Ehrlich não apresentou diferença entre os grupos tratados, mostrando apenas um aumento sérico de IL-1 beta nos camundongos tratados com Kb. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem um efeito antitumoral específico de algumas linhagens de células tumorais no sumo de *Kalanchoe brasiliensis* que está sob investigação. **Apoio financeiro:** CNPq, FAPERJ, FUJB, CAPES.

---

**Código: 2768 - Inibição da Migração de Neutrófilos Humanos por Biliverdina**

FABIANA VIEIRA DE MELLO (CNPq/PIBIC)  
CECÍLIA DO VALLE PINTO PEREIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA  
AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA

Desordens hemolíticas podem levar a um aumento dos níveis de heme circulantes. A molécula de heme, uma vez liberada, pode causar danos celulares através da geração de radicais livres, desestabilização de membranas, além de disparar uma resposta inflamatória. Uma das respostas pró-inflamatórias da molécula de heme é a indução da migração de neutrófilos. A biliverdina, primeiro produto de degradação do heme, é conhecida como um potente anti-oxidante e possui propriedades imunomodulatórias recentemente descritas. Neste trabalho nós investigamos a habilidade da biliverdina em inibir a migração de neutrófilos por diferentes estímulos quimiotático, tais como o heme e o fMLP. Para estudos in vitro, as células foram pré-incubadas com diferentes concentrações de biliverdina por 2 horas. Para quimiotaxia com heme e fMLP foram usadas membranas de policarbonato de 5 µm por 2 horas. Após a incubação, os neutrófilos que migraram foram coletados, contados na Câmara de Neubauer e a quimiotaxia quantificada. Para estudos in vivo, camundongos foram pré-injetados com biliverdina e 2 horas depois injetados com heme ou fMLP. Após 4 horas, os animais foram eutanasiados e a contagem diferenciada do lavado peritoneal realizada. A análise das espécies reativas de oxigênio geradas a partir da indução com heme e PMA em neutrófilos humanos in vitro foi realizada por citometria de fluxo, utilizando-se CM-H2DCFDA como probe. A pré-incubação com biliverdina por 2 horas é capaz de inibir a geração de ROS pelos neutrófilos induzida pela incubação com heme por 1 hora mas não a induzida por PMA com mesmo tempo de incubação. Nossos estudos in vivo e in vitro, demonstram que a biliverdina inibe a migração de neutrófilos estimulada com fMLP ou heme, sugerindo um novo papel antiinflamatório para essa molécula. Tal papel parece não depender de sua atividade antioxidante e parece envolver vias de sinalização recrutadas na migração celular como geração de espécies reativas de oxigênio. **Apoio:** CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 2814 - Será o Heme um Novo Indutor de Metaloproteinase-9?  
Um Possível Link entre Inflamação e Remodelamento Tecidual**

ROBERTO MOREIRA BARRUCHO (UFRJ/PIBIC)  
PEDRO FELICE GUILHON (Sem Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA  
KATHLEEN DA SILVA GONÇALVES

As metaloproteinases da matriz (MMP's) são proteases cálcio-dependentes que têm a capacidade de degradar os componentes da matriz extracelular. Essa degradação facilita o remodelamento do tecido e a migração celular, sua atividade pode resultar na liberação de fatores e de citocinas envolvidas no crescimento. O heme é uma molécula pró-inflamatória, capaz de induzir a ativação de neutrófilos e de macrófagos humanos, e está envolvido na geração do estresse oxidativo, promovendo a produção de espécies reativas de oxigênio(ROS). O trabalho tem o intuito de investigar se esta molécula estaria envolvida na secreção e/ou na expressão de MMP's em macrófagos cultivados (RAW). Primeiro estimulamos os macrófagos com Heme e medimos a atividade das MMP-9 através de Zimografia. A expressão de mRNA de MMP-9 foi avaliada através do PCR real time. O Heme induziu a secreção e a síntese de pro-MMP-9 de forma dose-dependente. A secreção é bloqueada por NAC e Apocinina, sugerindo um envolvimento com ROS. Estimulamos com Heme os pulmões de camundongos, em 3 tempos diferentes, e realizamos Zimografias e Western Blot, dos lavados broncoalveolar e do pulmão, para verificar se a produção de MMP-9 sofre influencia. Nossos resultados sugerem que o Heme pode regular a secreção de MMP-9 das células envolvidas na inflamação, o que pode ter um papel importante no remodelamento do tecido. A possível indução de outras MMP's pelo heme é passível de maiores investigações, bem como um melhor delineamento das vias bioquímicas envolvidas.

---

**Código: 1944 - Influência de Produtos de Linhagens Leucêmicas  
sobre a Diferenciação de Células Dendríticas Humanas**

JULIANA MARIA GOMES DA MOTTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK  
CLARISSA RODRIGUES NASCIMENTO

Especializadas na apresentação de antígenos, as células dendríticas (DCs) ativam linfócitos T, mediando uma resposta imune específica. Elas são capazes de reconhecer antígenos tumorais e induzir uma resposta contra o tumor. No entanto, o microambiente criado pelas células tumorais apresenta produtos que são supressores ao sistema imunológico e impedem parcialmente uma resposta eficaz. O objetivo do estudo é investigar a diferenciação de células dendríticas humanas sob a influência de produtos de células leucêmicas. Para isso, monócitos de indivíduos sadios são cultivados na presença de IL-4 e GM-CSF, estímulos para a sua diferenciação em DCs imaturas. As DCs apresentam baixa expressão de CD14, mas expressam CD1a, ao contrário dos monócitos. As linhagens leucêmicas estudadas são de Leucemia Mielóide Crônica (K562), Leucemia Promielocítica (HL-60) e Linfoma de Burkitt (DAUDI). Sobrenadantes filtrados das linhagens foram adicionados à cultura de DCs em diferenciação e a expressão de CD14 e CD1a foi analisada após 5 dias por citometria de fluxo. Com isso, não se observou alteração da viabilidade celular, porém ocorreram alterações como redução na perda da expressão de CD14 e redução do aparecimento de CD1a na presença dos sobrenadantes, sugerindo que produtos das células leucêmicas interferem na diferenciação das DCs, e conseqüentemente na resposta imunológica.

---

**Código: 1012 - Avaliação do Efeito Antiinflamatório do Produto Natural Lapachol e de  
Seu Derivado Sintético LQB 118 na Resposta Inflamatória Induzida por LPS**

INGRED GORETTI RICA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE  
ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA  
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA  
CHAQUIP DAHER NETTO  
VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ

Produtos naturais com suposta atividade antiinflamatória são largamente utilizados pela população de países em desenvolvimento. Na busca por novos agentes antiinflamatórios, estes produtos são alvo de muitas pesquisas, assim como seus análogos, que são formas aprimoradas das moléculas naturais. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito antiinflamatório do produto natural lapachol e também de seu derivado sintético, o LQB 118, na resposta inflamatória induzida por lipopolissacarídeo bacteriano (LPS). Os resultados mostraram que o lapachol foi capaz de inibir o influxo de neutrófilos para o pulmão de camundongos C57/BL6 que inalaram 0,5 mg/mL de LPS, na dose de 100 mg/Kg. Já o LQB 118 foi capaz de modular essa migração de neutrófilos com a dose de 10 mg/Kg. Esse efeito antiinflamatório in vivo do LQB 118 é reforçado pela inibição da liberação de TNF-alfa por células mononucleares de sangue periférico humano (PBMC), estimuladas com 2 microg/mL de LPS e incubadas com LQB 118

a partir da concentração de 25 microM. O lapachol não alterou a atividade metabólica do PBMC incubado com LPS. Já o LQB 118 foi capaz de reduzir o metabolismo celular em cerca de 30%, na concentração de 100 microM, quando comparado ao grupo que recebeu apenas veículo. Entretanto, essa redução na atividade metabólica não justifica a inibição de quase 100% do TNF-alfa liberado pelas células estimuladas com LPS e tratadas com 100 microM de LQB 118. Em conjunto, esses dados confirmam a ação antiinflamatória do lapachol já descrita na literatura e revelam o LQB 118 como um agente modulador da inflamação, através da inibição de TNF-alfa.

---

**Código: 89 - Ação Imunomoduladora dos Polissacarídeos Glucuronoxilomanana e Galactoxilomanana de *Cryptococcus neoformans* Var. *neoformans***

VITOR TORRES DOS PASSOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: SUELLEN VILLENA NÉO  
MARISE PINHEIRO NUNES  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
GEORGE ALEXANDRE DOS REIS  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO  
CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA

O *Cryptococcus neoformans* é um fungo oportunista que apresenta como um dos principais fatores de virulência uma cápsula polissacarídica. A cápsula é formada por glucuronoxilomanana (GXM) representando 88% do peso total da cápsula, galactoxilomanana (GalXM) representando 8% e manoproteínas (MP) 4%. Na natureza, o *C. neoformans* pode ser encontrado nos tipos conjugantes  $\alpha$  e  $\beta$ . Apesar de análises genéticas demonstrarem que a segregação desses tipos conjugantes ocorra na proporção (1:1), observa-se a predominância do tipo conjugante  $\alpha$  entre os isolados clínicos (30:1) e os isolados ambientais (40:1), o que poderia justificar a maior virulência do tipo conjugante  $\alpha$ . No presente trabalho foi demonstrado que o constituinte capsular GalXM de ambos os tipos conjugantes, induz a produção de mediadores lipídicos como Prostaglandina E2 (PGE2), a citocina pró-inflamatória TNF- $\alpha$  e ativação da COX-2 em macrófagos murinos da linhagem RAW 264.7. Enquanto, GXM induz a produção de TGF- $\beta$  nos macrófagos RAW 264.7, sugerindo que ambos GXM e GalXM poderiam modular de formas diferentes a atividade macrofágica. Observamos também redução da viabilidade celular, aumento na expressão da óxido nítrico sintase induzida (iNOS) e produção de óxido nítrico (NO) após tratamento com os constituintes capsulares (GXM ou GalXM) pelos macrófagos RAW. Entretanto, estes efeitos foram mais evidentes nas culturas tratadas com GalXM de ambos tipos conjugantes. GXM ou GalXM, também, induziu vacuolização intensa nos macrófagos RAW. Estes vacúolos foram caracterizados como autofagossomos por microscopia eletrônica. Entretanto, a redução da viabilidade celular foi independente do mecanismo de autofagia ou produção de NO, uma vez que inibidores da autofagia (Wortmanina) e iNOS (L-*Nil*) não reverteram a redução da viabilidade celular. A redução na viabilidade foi caracterizada como apoptose, sendo revertida quando os macrófagos RAW foram tratados com anticorpo neutralizante anti-FasL, sugerindo um envolvimento de apoptose via Fas-FasL. Estes resultados sugerem que ambos os constituintes do polissacarídeo capsular de *C. neoformans* apresentam propriedades imunomodulatórias na biologia dos macrófagos.

---

**Código: 97 - Modulação do PPAR-gama na Infecção Experimental com *Leishmania major***

ISABEL FERREIRA LA ROCQUE DE FREITAS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CARLA DA SILVA PINHEIRO  
MARISE PINHEIRO NUNES  
CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA

Receptores de proliferação de peroxisomo ativado (PPAR) são fatores transcricionais que pertencem à superfamília de receptores nucleares. Até o momento, foram identificadas três isoformas de PPAR denominadas de PPAR- $\alpha$ , PPAR- $\beta$ /delta e PPAR-gama. PPAR-gama é expresso pelas células inflamatórias, incluindo linfócitos e macrófagos, e desempenha um papel nas respostas imunológicas. Em macrófagos, a ativação do PPAR-gama inibe a expressão de citocinas inflamatórias tais como TNF- $\alpha$ , IL-1 e IL-6. O objetivo deste estudo foi explorar a ação do PPAR-gama na infecção com *Leishmania major* utilizando ciglitazona (agonista de PPAR-gama) e GW 9662 (antagonista de PPAR-gama). Macrófagos murinos peritoniais de camundongos BALB/c infectados com *L. major* foram tratados com ciglitazona e GW 9662. Resultados mostraram uma diminuição na liberação de formas promastigotas quando as células foram tratadas com o antagonista - GW 9662. Este dado pode ser explicado por alterações nas citocinas produzidas pelos macrófagos. A ativação do PPAR-gama com ciglitazona induziu a produção de TGF- $\beta$  e PGE2, enquanto o tratamento com o antagonista de PPAR-gama resultou em aumento dos níveis de TNF- $\alpha$  e óxido nítrico. Também foi observado um aumento da expressão de PPAR-gama em macrófagos infectados. Os ligantes de PPAR-gama parecem atuar diretamente sobre o parasita. Resultados obtidos através da microscopia eletrônica demonstraram que a ciglitazona e o GW 9662 podem induzir alterações morfológicas sobre as formas intracelulares do parasita. Tais resultados sugerem que uma sinalização via PPAR-gama poderia modular a infecção por *L. major*.

---

**Código: 802 - Cooperação Funcional entre Receptores Inatos do Tipo TLR2  
e de Receptores de Bradicinina B2R nos Mecanismos de Integração entre  
Resposta Inflamatória e Imunidade Adaptativa na Infecção Causada pela *Porphyromonas gingivalis***

CÁTIA CRUZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: ANA CAROLINA DOS S. MONTEIRO PINTO

SUSANE BARBOSA RAPOSO

VINICIUS DE ABREU MUSSA GAZE

NILS ERIK SVENSJO

EDUARDO JORGE FERES FILHO

JAN POTEMPA

JÚLIO SCHARFSTEIN

A periodontite crônica é uma doença multifatorial que se caracteriza pela interação entre infecção polimicrobiana da superfície radicular dos dentes/bolsa periodontal e os mecanismos de defesa do hospedeiro. Uma das principais causas dessa doença é a presença da placa subgingival, que adere às superfícies dos dentes, levando à destruição de seus tecidos de suporte, osso alveolar e ligamento periodontal. A *Porphyromonas gingivalis*, bactéria gram-negativa intracelular, é um dos principais microorganismos associados com a periodontite crônica. Essa bactéria possui fatores de virulência como fímbrias, polissacarídeo capsular, lipopolissacarídeo, hemaglutininas, hemolisinas, e enzimas proteolíticas. Os sinais induzidos pelo LPS são mediados por TLR2. A presença de uma cisteína protease liberadora de cininas (gingipaina) é um outro aspecto a ser destacado. Recentemente, demonstramos que a bradicinina (BK) sintética é capaz de induzir a maturação de células dendríticas através de receptores B2R. Estudos utilizando-se o modelo de infecção subcutânea com *T. cruzi* revelaram que a geração proteolítica da bradicinina (pela cruzipaina) é precedida pelo extravasamento de plasma (fonte de cininogênio) para o tecido infectado, uma função controlada por TLR2. Diante deste precedente, e considerando que *P. gingivalis* possui fatores semelhantes ao *T. cruzi* (LPS, ligante de TLR2 e gingipaina, enzima liberadora de cininas) decidimos investigar o papel do eixo TLR2/B2R nos mecanismos de integração entre inflamação e imunidade adaptativa na infecção causada por *P. gingivalis*. Consistente com a nossa hipótese de trabalho, resultados indicam que a inflamação edematogênica (subcutânea e oral-gingival) induzida pela bactéria é controlada por esse eixo. Além disso, as respostas secundárias de células T Ag-específicas de camundongos Balb/C infectados (via sc.) produzem IFN-gama (750 pg/ml) e IL-17 (1 ng/ml) e essas respostas são bloqueadas pelo pré-tratamento com HOE-140 (antagonista do B2R). Em contrapartida, a produção de IFN-gama (5 ng/ml) por células T de linfonodos submandibulares de camundongos infectados pela via oral-gingival não é modulada. Entretanto, IL-17 (250 pg/ml) é produzida pelos animais infectados. Portanto, nossos achados demonstram que *P. gingivalis* modula a resposta imune adaptativa por uma via gingipaina/B2R dependente já que essa resposta é bloqueada pelo tratamento com HOE-140 ou inibidor de gingipaina ou pela infecção por bactérias 410A (bactéria mutante com deleção do gene que codifica gingipaina). Referências: [1] J. Aliberti et al. Cutting edge: bradykinin induces IL-12 production by dendritic cells: a danger signal that drives Th1 polarization. *Journal of Immunology*, v.170, 2003, pág. 5349-5353. [2] A.C. Monteiro et al. Cooperative activation of TLR2 and Bradykinin B2 Receptor is required for induction of type-1 immunity in a mouse model of subcutaneous infection by *Trypanosoma cruzi*. *Journal of Immunology*, v.177, 2006, pág. 6325-35.

---

**Código: 2350 - Ativação dos Receptores DP1 de PGD2  
Induz a Biogênese de Corpúsculos Lipídicos em Eosinófilos**

ANA CAROLINA FONSECA GUIMARÃES (Sem Bolsa)

CAMILA RIBEIRO CARVALHO DE BRITO (Sem Bolsa)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: FÁBIO PEREIRA MESQUITA DOS SANTOS

BRUNO LOURENÇO DIAZ

CHRISTIANNE BANDEIRA DE MELO

Corpúsculos lipídicos - organelas com características morfológicas funcionais específicas - são montados em regiões especializadas do retículo endoplasmático (RE) de uma variedade de células. Os fatores que iniciam a sinalização intracelular que ativa a maquinaria biogênica do RE ainda precisam ser definidos. Encontra-se bem estabelecido na literatura que alguns fatores quimiotáticos atuando através de seus receptores específicos geram uma sinalização que culmina com a biogênese de corpúsculos lipídicos. Recentemente, nós identificamos a prostaglandina D2 (PGD2) - um potente fator eosinofílotático - como um regulador da biogênese de corpúsculos lipídicos em eosinófilos (Mesquita-Santos et al., 2006). Visto que a PGD2 apresenta um sistema duplo de receptores, DP1 e CRTH2, e ambos são expressos em eosinófilos, este estudo visa caracterizar o receptor específico de PGD2 envolvido na formação de corpúsculos lipídicos induzido por PGD2 em eosinófilos. Para estudar a biogênese de corpúsculos lipídicos em eosinófilo, eosinófilos humanos foram isolados a partir do sangue de voluntários saudáveis e, após estimulação, corados com ósmio para visualização e contagem por microscopia convencional do número de corpúsculos lipídicos osmiofílicos encontrados no citoplasma dos eosinófilos. In vitro, usando eosinófilos humanos purificados, a PGD2 (5 - 625 nM) induziu biogênese de corpúsculos lipídicos (células coradas com ósmio) de forma rápida (em 1 h) e dependente da concentração utilizada. Esta indução foi mimetizada pelo BW245c (5- 625 nM), um agonista seletivo do receptor DP1 (5.1 ± 1.1 e 22.2 ± 3.1 corpúsculos lipídicos

nos eosinófilos não-estimulados e estimulados com 25 nM de PGD2, respectivamente), mas não pela DK-PGD2, o agonista seletivo de CRTH2. De acordo com estes dados, enquanto o pré-tratamento dos eosinófilos com um antagonista do receptor CRTH2 (ramatroban) foi incapaz de modificar a biogênese de corpúsculos lipídicos induzido por PGD2, o antagonista seletivo DP1 BWA868c inibiu ( $84.6\% \pm 2.5\%$  de inibição) significativamente a formação de novos corpúsculos lipídicos nos eosinófilos estimulados com PGD2. Dessa forma, nossas tentativas in vitro de caracterizar o receptor de PGD2 envolvido na biogênese de corpúsculos lipídicos em eosinófilos induzido por PGD2 revelou que a ativação de DP1, mas não de CRTH2, representa a via envolvida. Referência citada: Mesquita-Santos FP, Vieira-de-Abreu A, Calheiros AS, Figueiredo IH, Castro-Faria-Neto HC, Weller PF, Bozza PT, Diaz BL, Bandeira-Melo C. 2006. Prostaglandin D2 enhances leukotriene C4 synthesis by eosinophils during allergic inflammation: synergistic in vivo role of endogenous eotaxin. *J. Immunol.* 176(3):1326-30. Apoio financeiro: CNPq and FAPERJ.

---

**Código: 2956 - ATP Oxidado Inibe a Acidificação Endossomal de Macrófagos Peritoneais in Vitro e Sua Infecção por *L. amazonensis***

VANESSA RIBEIRO FIGLIUOLO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: SUZANA PASSOS CHAVES  
BARTIRA ROSSI BERGMANN  
ROBSON COUTINHO SILVA

Receptores P2X7 (P2X7R) são receptores pertencentes à família de receptores purinérgicos ativados por ATP, que participam na morte celular por apoptose e necrose, liberação de IL-1beta, e estão envolvidos na resistência a infecções causadas por microorganismos intracelulares. Efeitos desse receptor podem ser inibidos pelo seu antagonista, ATP oxidado (oATP), uma conhecida base de Schiff. Resultados de nosso grupo demonstraram que o oATP possui atividade anti-leishmania em camundongos BALB/c infectados por *L. amazonensis*, o que nos motivou a estudar o papel desse nucleotídeo na leishmaniose tegumentar utilizando animais BALB/c e C57Bl/6 deficientes para o receptor P2X7 (KO) e seus controles (WT). Camundongos KO e seus controles foram infectados com promastigotas de *L. amazonensis* ( $2 \times 10^6$ /pata) e, no dia 62, foram tratados intralesionalmente com oATP 1 mM (6 doses/2 vezes por semana). A lesão foi acompanhada por mais 134 dias. A carga parasitária foi avaliada por diluição limitante do macerado das patas, e observamos que o oATP teve ação anti-leishmania tanto no animal WT ( $1,47 \times 10^{10}$  e  $7,9 \times 10^{14}$  tratado e não tratado respectivamente) como no KO ( $9,4 \times 10^{11}$  e  $1,37 \times 10^{14}$ ). Resultados preliminares in vitro demonstraram que macrófagos peritoneais de camundongos C57Bl/6 ( $2 \times 10^6$ /poço) aderidos por 1 h e em seguida incubados com oATP (0,5 mM) e promastigotas de *L. amazonensis*-GFP internalizaram menos parasitas que seus controles não incubados com oATP (17.740 UF e 26.081 UF, respectivamente). Ainda in vitro, macrófagos peritoneais de camundongos BALB/c foram incubados por 30 minutos com oATP (0,5 mM) e corante Lysotracker Green (100nM) e a acidificação endossomal analisada por citometria, aonde vimos que o oATP reduziu em 40% a acidificação endossomal em relação ao controle não tratado. Esses resultados sugerem uma ação anti-leishmania do oATP através da inibição da acidificação endossomal, de forma independente do receptor P2X7.

---

**Código: 832 - Influência da Vitamina A da Dieta na Eficácia do Antígeno Vacinal LaAg contra Leishmaniose Cutânea**

IZABELLA PEREIRA DA SILVA BEZERRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: BARTIRA ROSSI BERGMANN  
CAROLINA BRANDÃO A. DE BARROS

Objetivo: A leishmaniose é causada por diferentes espécies do protozoário *Leishmania* e pode se manifestar de diferentes formas clínicas que variam de uma simples lesão cutânea até formas mais malignas como a cutânea difusa ou a leishmaniose visceral. As respostas imunes do tipo Th1 e Th2 estão normalmente associadas à resolução e progressão da doença, respectivamente. Nosso grupo mostrou anteriormente que a imunização com 100 mcg de antígeno total de promastigotas de *Leishmania amazonensis* (LaAg) por via oral induz proteção em camundongos BALB/c contra a leishmaniose cutânea. O ácido retinóico, um metabólito da vitamina A fornecida na dieta, é um importante fator imunomodulador da mucosa intestinal, que na presença da citocina TGF-beta ativa a diferenciação de células T naive nos linfonodos mesentéricos em células T Foxp3+ regulatórias que migram para o intestino. Nesse trabalho, a influência da vitamina A da dieta sobre a eficácia da vacina oral LaAg foi investigada. Métodos e Resultados: Quatro grupos de camundongos BALB/c (n=5) foram alimentados durante todo o decorrer do experimento com ração sem vitaminas (autoclavada), e água contendo os seguintes suplementos vitamínicos: vitamina D3 (40 UI/mL), vitamina E (10 mcg/mL), vitamina B1 (40 mcg/mL), vitamina B2 (15 mcg/mL), vitamina B6 (20 mcg/mL), vitamina B12 (0,048 mcg/mL), vitamina B3 (100 mcg/mL), vitamina C (2,5 mcg/mL). Dois dos grupos receberam também vitamina A (450 UI/mL, VitA+). Dez dias após o início da dieta, os animais VitA+ e VitA- foram vacinados com duas doses de LaAg (100 mcg) por gavagem intragástrica com intervalo de sete dias entre elas. Controles receberam PBS. Sete dias após a última dose da vacina, os animais foram infectados na pata por via subcutânea com  $2 \times 10^6$  promastigotas de *L. amazonensis*. O resultado do acompanhamento da lesão por 75 dias indica que os animais VitA+ não vacinados (PBS) são ligeiramente mais susceptíveis à infecção que os animais VitA-. Por outro lado, a vacinação com LaAg foi mais eficaz nos animais VitA+ que nos VitA-, sendo que ela não teve efeito nos animais VitA-. Conclusão: Os resultados parciais sugerem que a presença da vitamina A na dieta de

camundongos é importante para a eficácia da vacina oral LaAg. É possível que a tolerância imunológica mediada por células T regulatórias Foxp3<sup>+</sup> intestinais a antígenos deletérios do parasito impeçam o desenvolvimento de respostas periféricas indesejadas Th2, resultando em uma resposta mais eficiente contra a infecção.

---

**Código: 1146 - Cinética de Captação de Corantes Aniônicos e Catiônicos  
Induzida por ATP Via Receptor P2X7**

ALIANE DE SOUZA ZAMORANO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: PEDRO MUANIS PERSECHINI  
JULIETA SCHACHTER  
ANDRESSA PIEDADE MOTTA

Introdução e objetivo: A presença de ATP extracelular (ATPe) pode ativar receptores P2 da membrana plasmática, como o P2X7. A literatura tem relatado que esta ativação leva à formação de canais seletivos a cátions e à ativação de mecanismos de captação de moléculas de até 900 Da. No entanto, apesar de serem atribuídos a “poros de permeabilização” não seletivos, esses mecanismos de captação não são bem caracterizados. Resultados recentes de nosso laboratório indicam que o fenômeno de captação de corantes induzido por ATPe pode estar relacionado a pelo menos dois mecanismos distintos: uma via difusional, possivelmente associada com um canal iônico de grande condutância (o poro Z) e um mecanismo de captação de corantes catiônicos que não é difusional e acontece através de um mecanismo de transporte ainda não identificado. O objetivo desse trabalho é caracterizar melhor as diferenças entre os mecanismos de captação de cátions e ânions induzida por ATPe em macrófagos utilizando moléculas fluorescentes. Métodos: Macrófagos intraperitoneais murinos obtidos por estimulação com meio tioglicolato, ou células HEK 293 transfectadas com o receptor P2X7 são aderidos em placa de cultura e incubadas com os corantes Lucifer Yellow (aniônico) ou SulfoRodamina-B (catiônico) em solução externa padrão a 37°C com ou sem ATP por 15 min. Em seguida, as células são lavadas cinco vezes com PBS (solução tampão com Fosfato) e observadas ao microscópio. As células são então lavadas com PBS contendo 0,1mg/ml de BSA (albumina) para remoção do corante extracelular e lisadas com 100µl de PBS contendo 0,05% de Triton X100. As células são “raspadas” e essa suspensão de células é analisada num espectrofluorímetro multipicoços (FLX 800 BioTek). A quantidade de proteínas na suspensão é quantificada pelo método de Bradford e os resultados são expressos como ng de corante capturado por mg de proteína. Resultados: Inicialmente padronizamos a técnica de quantificação da captação de corante e em seguida obtivemos o gráfico da cinética de captação do corante Lucifer Yellow em diversas concentrações do corante visando confirmar que o transporte é difusional. Em seguida pretendemos empregar a mesma metodologia para estudar a captação do corante catiônico Sulforodamina-B.

---

**Código: 1023 - Efeito da Probenecida sobre a Captação de Corantes Induzida por NDGA em Macrófagos**

JORGE SÍLVIO SILVA DE VASCONCELLOS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: PEDRO MUANIS PERSECHINI  
JULIETA SCHACHTER  
ALIANE DE SOUZA ZAMORANO  
MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES

Introdução e objetivos: Estudos anteriores em nosso laboratório sobre as vias de ativação de permeabilização celular e apoptose nos levaram à utilização do antiinflamatório NDGA. Esse fármaco é capaz de bloquear a enzima 5-lipoxigenase (5-LOX), que parece estar envolvida de alguma forma no mecanismo de sinalização do receptor P2X7. Esse receptor, quando ativado por ATP permite a entrada de pequenos cátions como K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup> e Ca<sup>2+</sup> e após uma exposição prolongada a tal nucleotídeo ativa um mecanismo de captação de moléculas de até 900 Da, além de induzir apoptose. Segundo estudos recentes, acredita-se que a captação dessas moléculas seja mediada por proteínas formadoras de canal, chamadas panexinas. Nestes estudos observou-se também que o NDGA foi capaz de induzir permeabilização da membrana plasmática de macrófagos a cátions orgânicos grandes. Na tentativa de identificar se o NDGA ativa tal fenômeno da mesma forma de que nucleotídeos como o ATP, e qual seria a via de sinalização para a ativação do mesmo, outros pesquisadores do laboratório observaram que, ao contrário do ATP, o NDGA não induziu sinalização via aumento da concentração intracelular de íons Ca<sup>2+</sup>, medida através do sinal fluorescente de Fura-2. Como essa medição é realizada em presença de probenecida, uma droga inibidora do transporte de ânions e necessária para manter a concentração intracelular de Fura-2 estável no citoplasma dos macrófagos, decidimos, neste projeto, investigar o seu efeito sobre a captura de etídio (um cátion fluorescente orgânico) induzida por NDGA em macrófagos. Materiais e métodos: Realizamos um estudo de permeabilização com macrófagos peritoneais murinos, obtidos por lavagem peritoneal após estímulo com meio tioglicolato e cultivados em placas de Petri em meio de cultura. Após 4 dias, as células foram lavadas com solução salina, contendo NaCl (135mM), KCl (5mM), MgCl<sub>2</sub> (2mM), e Na-HEPES pH 7,4 (10mM). Em seguida, foi adicionado 1mL da mesma solução a cada uma das placas, além dos reagentes: probenecida: 5mM; NDGA: 0,05mM; brometo de etídio (BE): 0,01 mM. As placas foram inicialmente incubadas por 10 min em estufa de CO<sub>2</sub> a 37°C na presença ou não de NDGA e/ou probenecida e, após 5 min, BE foi adicionado. As células foram então observadas e fotografadas em microscopia de fluorescência. Resultados: Observamos entrada de etídio tanto nas células incubadas com NDGA quanto com NDGA e probenecida, o que não ocorre nas demais. Concluímos que o mecanismo pelo qual o NDGA leva à captura de corante



pela célula, não é influenciado pela probenecida e que portanto não está acoplado ao mecanismo de transporte de ânions orgânicos bloqueado por esta droga. Esses dados são também consistentes com a hipótese de que o mecanismo de captura de cátions ativado por NDGA não é via canal inespecífico de cátions. Financiamento: FAPERJ, CNPq e PRONEX.

---

### **Código: 96 - Atividade Antitumoral de Derivados 1,4-Naftoquinônicos**

LÍVIA PAES T PACHECO GUIMARÃES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CERLI ROCHA GATTASS  
ANDRESSA ESTEVES-SOUZA

A modificação estrutural de compostos naturais constitui uma importante estratégia para a busca de substâncias mais ativas e seletivas contra diversas doenças, entre elas o câncer. As 1,4-naftoquinonas cujo representante mais conhecido é o lapachol, tem mostrado importantes efeitos sobre diversos tipos de tumores. No entanto, a alta toxicidade do lapachol torna necessário um estudo de pequenas modificações em sua estrutura na esperança de eger uma substância mais potente e que cause menos efeitos adversos. Trabalhos preliminares do laboratório mostraram que derivados que derivados 1,4-naftoquinônicos acoplados a espermidina (uma poliamina natural) atuam sobre diversos tipos de tumores dentre eles leucemias, linhagens de mama, pulmão e melanoma. Diante do nosso interesse no estudo da atividade anticâncer neste trabalho apresentamos a avaliação do potencial antitumoral de derivados 1,4-naftoquinônicos-espermidina contra linhagens de leucemia (HL 60), lymphoma de Burkitt (Daudi), melanoma (MV 3) e pulmão (GLC 4); assim como uma investigação sobre o mecanismo de morte causado pelos derivados mais ativos. Para a análise da viabilidade celular, utilizou-se o método de MTT. A detecção do tipo de morte induzida pela droga foi avaliada por citometria de fluxo através da quantificação da fragmentação de DNA e produção de ROS na linhagem HL 60. Os resultados mostraram que os derivados foram mais ativos contra a leucemia HL 60, inibindo viabilidade celular de modo dose-dependente. Os valores de IC50 foram obtidos a partir das curvas de viabilidade e ficaram entre 10,54 e 16,48 microM. A fragmentação de DNA foi medida pela quantificação do pico subG1 do ciclo celular e mostrou que a apoptose da HL 60 tratada com o derivado nor-lapachol-espermidina foi dose dependente variando entre 23,5 e 89,7%. A quantidade de fragmentação de DNA produzida na célula HL 60 após 48h de exposição de 25 µM dos derivados estudados foi compatível com o decréscimo da viabilidade celular nesta concentração, ficando em torno de 80%, com exceção dos derivados desbloqueados de lapachol e nor-lapachol. A produção de ROS foi medida por H2-CFDA e mostrou que estes compostos produzem seu máximo de ROS em 2h de exposição da HL 60 ao nor-lapachol-espermidina, indicando que a produção de ROS precede a morte. Em conclusão, as 1,4-naftoquinonas conjugadas a espermidina mostraram um aumento da atividade anti-tumoral quando comparadas com os produtos naturais correspondentes e induzem a apoptose das células tumorais por um mecanismo em parte mediado por produção de ROS. Financiamento: CNPq, FAPERJ, ONCO/FAF, FINEP (NQTN). [Lívia PTP Guimarães (IC-bolsista PIBIC)\*, Andressa Esteves-Souza (PQ), Cerli R Gattass - Laboratório de Imunologia Celular, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Centro de Ciências da Saúde, UFRJ].

---

### **Código: 3302 - Captura de Cátions Orgânicos Induzida por Ácido Nordihidroguaiaretico (NDGA) em Macrófagos**

HERCULES ANTÔNIO DA SILVA SOUZA (Sem Bolsa)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: HELIO MIRANDA COSTA JUNIOR  
ANDERSON NOGUEIRA MENDES  
JULIETA SCHACHTER  
PEDRO MUANIS PERSECHINI

Introdução e Objetivos: Pesquisas anteriores em nosso laboratório revelaram que o NDGA, um anti-inflamatório bloqueador da enzima 5-lipoxigenase (5-LOX), induz permeabilização da membrana plasmática de macrófagos a cátions orgânicos grandes. Nosso objetivo é descrever esse fenômeno e aprofundar nosso conhecimento sobre as vias de sinalização envolvidas neste processo. Além disso, a permeabilidade da membrana de macrófagos já é conhecida e estudada em nosso laboratório a partir de um mecanismo que envolve ATP e o receptor P2X7. Desta forma, avaliamos também as similaridades e diferenças dos mecanismos de permeabilização induzidos por NDGA e ATP. Procedimento e Metodologia: Utilizamos macrófagos intraperitoneais murinos de animais estimulados com meio tioglicolato por 4 dias. As células eram plaqueadas e, após 2-3 dias de cultura, utilizadas para os experimentos de microscopia de fluorescência. Além disso, estas células também foram utilizadas em suspensão para os experimentos de Citometria de Fluxo. A investigação feita consiste em medir a intensidade de fluorescência de Brometo de Etídeo (BE) e Lucifer Yellow (LY) após a pré-incubação por 10 min a 37°C, na presença e na ausência de NDGA. Sabe-se que estes corantes fluorescem quando excitados a um determinado comprimento de onda e que é possível a partir deste mecanismo avaliar a sua captura pela células. Resultados: A permeabilização induzida por NDGA é um fenômeno que pode ser descrito como sendo: 1) dependente de temperatura; 2) seletivo para cátions; 3) independe do receptor P2X7; 4) independente da concentração de íons Ca<sup>2+</sup> intracelular; 5) dependente de 5-lipoxigenase; 6) e pode ser observado em outras linhagens celulares como Hek 293 e Astrocitoma 1321 N1. Estes dados sugerem que o fenômeno de permeabilização de membrana induzido por NDGA não está associado à expressão do receptor P2X7 e é independente do poro induzido por ATP em macrófagos. Além disso, a ação do NDGA se dá através do bloqueio da 5-lipoxigenase por um mecanismo ainda não elucidado. Financiamento: FAPERJ, CNPq, PRONEX.

---

**Código: 2235 - Fas-Ligante na Inflamação Pulmonar Aguda  
Induzida pela Inalação da Fumaça de Cigarro**

KARINA KROLL PALHARES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MARCELA DE FREITAS LOPES  
MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
MARISE PINHEIRO NUNES

A exposição à fumaça de cigarro induz um processo inflamatório agudo nas vias aéreas que pode progredir e causar alterações que levam ao desenvolvimento de doenças obstrutivas crônicas do pulmão. Este processo é caracterizado por aumento de neutrófilos, macrófagos e linfócitos T CD8+ no parênquima pulmonar. Fas-ligante (Fas-L) é um receptor transmembranar da família do TNF e expresso em linfócitos ativados e em uma grande variedade de células. A interação Fas/Fas-L pode culminar em apoptose e também modular a resposta imune. Investigamos o papel de Fas-L em camundongos expostos a fumaça de cigarro (4 ou 8 dias) utilizando animais gld (mutante no Fas-L) e o controle BALB/c. Os animais BALB/c expostos a fumaça de cigarro apresentaram aumento de células inflamatórias no quarto dia de exposição à fumaça de cigarro (média de 15750 células no grupo de BALB/c controle versus 237500 células no grupo de camundongos BALB/c expostos à fumaça) sendo este infiltrado composto por macrófagos (71%) e neutrófilos (29%). Os animais gld expostos a fumaça apresentaram reduzida quantidade de neutrófilos (10%) no lavado broncoalveolar se comparados aos BALB/c expostos à fumaça (média de 67620 neutrófilos no grupo BALB/c versus 11560 neutrófilos no grupo gld). Esses resultados indicam que neste modelo experimental a interação Fas/Fas-L pode ter um papel pró-inflamatório uma vez que na ausência desta sinalização houve redução do recrutamento de neutrófilos. Desta forma, pretendemos avaliar a presença de citocinas pro-inflamatórias no lavado broncoalveolar assim como avaliar a função pulmonar desses animais.

---

**Código: 99 - Atividade do Ácido Oleanólico em Linhagens  
de Câncer de Pulmão de Pequenas Células**

MARIANA HIROMI DE SOUZA MASSAOKA (FAPERJ)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CERLI ROCHA GATTASS  
KELLY ARAÚJO LUCIO

Atividade do Acido Oleanólico em Linhagens de Câncer de Pulmão de Pequenas Células Mariana Massaoka\*, Kelly Araujo Lúcio e Cerli Rocha Gattass Laboratório de Imunologia Celular, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Centro de Ciências da Saúde, UFRJ. Dentre os vários tipos de câncer, o de pulmão é considerado um dos mais letais com uma sobrevida média de 5 anos para cerca de 15% dos pacientes. O subtipo de pequenas células (Small Cell Lung Cancer - SCLC) representa cerca de 20% dos casos dessa neoplasia. Apesar de responder inicialmente à quimioterapia, esse subtipo recidiva em curto prazo, com células de rápido crescimento e propensas à metástases, levando o paciente a óbito. As recidivas tem sido relacionadas com a expressão de proteínas de resistência a múltiplas drogas (MDR), que atuam como bombas, extruindo o quimioterápico e, desse modo, impedindo que ele atinja níveis citoplasmáticos letais para a célula tumoral. Na busca de alternativas para o tratamento de neoplasias, nosso grupo vem trabalhando com uma série de triterpenos dentre os quais o ácido olenólico (AO). Além de apresentar diversas atividades biológicas, esse triterpeno é citotóxico para várias linhagens tumorais in vitro e in vivo, incluindo uma linhagem leucêmica MDR que superexpressa P-gp (Fernandes et al., Cancer Lett 190:165-169, 2003). Considerando o papel das proteínas MDR na falha quimioterápica e no relapso do câncer de pulmão, o presente trabalho visa investigar a atividade anti-tumoral do AO em linhagens SCLC (GLC4 e sua sublinhagem resistente GLC4/ADR). A citotoxicidade do AO foi avaliada por MTT. A fragmentação do DNA foi examinada por citometria de fluxo, quantificando-se o pico sub-G1 do ciclo celular em células marcadas com iodeto de propídeo (PI). A ativação de caspase-3 foi avaliada por citometria de fluxo, utilizando-se um Kit comercial (Biovision) que reconhece especificamente a caspase-3 ativada. A expressão de proteínas de resistência foi detectada utilizando anticorpos específicos e a interferência do AO na atividade das proteínas MDR foi avaliada pela medida do acúmulo de substratos específicos para as proteínas. Os resultados obtidos revelaram que o tratamento com AO induziu decréscimo da viabilidade celular, fragmentação de DNA e ativação de caspase-3 de maneira dose-dependente, processos indicativos de apoptose. Resultados semelhantes foram obtidos para a linhagem sensível e para a resistente, mostrando que o efeito do AO independe da expressão de proteínas MDR. Avaliação da atividade anti-MDR do AO mostrou que ele não interfere com a expressão da proteína mas modula sua atividade. Em conjunto, esses dados sugerem que o AO pode ser uma boa escolha para o tratamento de tumores MDR seja como um quimioterápico seja como um co-adjuvante. Financiamento: FAPERJ, ONCO/FAF, CNPq, FINEP (NQTN). Mariana Massaoka\*, bolsista FAPERJ.

---

**Código: 2822 - Estudo do Efeito Parácrino das Células Mesenquimais Estromais de Medula Óssea na Cardioproteção in Vitro de Cardiomiócitos de Ratos Neonatos**

RENAN RANGEL MORAES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

**Introdução:** Estudos mostram que a terapia celular utilizando células mesenquimais estromais de medula óssea (MSC) promove melhora funcional cardíaca após o infarto do miocárdio. Entretanto os mecanismos responsáveis por tal melhora funcional ainda não foram elucidados. Neste contexto, a via parácrina envolvendo secreção de fatores angiogênicos e anti-apoptóticos pelas MSC tem sido investigada. **Objetivo:** Avaliar se o meio condicionado (MC) das MSC apresenta fatores com potencial antiapoptótico, capazes de promover a cardioproteção in vitro de cardiomiócitos de ratos neonatos submetidos à condição de hipóxia associada à privação de soro. **Métodos:** As MSCs foram obtidas a partir do conteúdo medular retirado da tíbia e do fêmur de ratos machos wistar singenéticos com 2-5 meses de idade. O MC foi obtido de MSC de terceira passagem submetidas à condição de normóxia (21% O<sub>2</sub>) ou hipóxia (1% O<sub>2</sub>) em meio de cultura D-MEM sem soro por 72 horas à 37°C. Terminado o experimento, os MCs obtidos em condição de normóxia (MCN) e hipóxia (MCH) foram coletados e concentrados em 25 vezes (25x) por ultrafiltração. Para condição controle, foi utilizado DMEM sem soro submetido ao mesmo procedimento de ultrafiltração (DMEM-U). A cultura de cardiomiócito foi feita utilizando corações de ratos neonatos de 1-3 dias. Os cardiomiócitos ventriculares foram obtidos a partir de ciclos de dissociação enzimática e em seguida mantidos em meio de cultura DMEM contendo 10% SFB com 1% pen/strep. Após 48h em cultura, os cardiomiócitos foram submetidos, por um período de 24 horas, às condições de hipóxia e privação de soro (H+/S-) na presença de diferentes concentrações do MCN (1x, 5x e 25x) ou na presença de DMEM-U. A condição controle foi feita mantendo-se a cultura por 24 horas em normóxia e D-MEM com soro (H-/S+). A apoptose foi quantificada em citômetro de fluxo utilizando o método de marcação com anexina-V e iodeto de propídeo. **Resultados:** A condição de hipóxia associada à privação de soro por 24 horas aumentou o percentual de células apoptóticas significativamente se comparado à condição normoxia controle (S-/H+: 28.45+/-3.04% versus S+/H-: 5.65 +/- 7.99%, p<0,05). Entretanto, o MCN-25x foi capaz de inibir a apoptose induzida pela hipóxia e privação de soro (MCN-25x: 6.55 +/- 0.07%, p<0,05 versus S-/H+:) não sendo diferente da condição normóxia controle. **Conclusão:** Este estudo demonstra que as MSC secretam fatores antiapoptóticos capazes de prevenir in vitro a morte de cardiomiócitos induzida pela hipóxia e privação de soro e, portanto sugere que a via parácrina esteja envolvida na melhora funcional observada após a terapia celular. **Referências bibliográficas:** Gnechchi M, Huamei H, Nicolas N, Liang OD, Zhang L, Morello F, Hui M, Melo LG, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau. VJ. (2006) Evidence supporting paracrine hypothesis for Aktmodified mesenchymal stem cell-mediated cardiac protection and functional improvement FASEB J. 20, 661-669.

---

**Código: 1793 - Influência de Alterações do Estado Tireoideano em Ratos nas Vias de Sinalização da Leptina**

CAMILA CALVINO MORAES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: ALINE CORDEIRO DE FARIA FERNANDES  
CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA

**Introdução:** Leptina, hormônio derivado do tecido adiposo, atua centralmente com ação anorexígena e estimuladora do metabolismo energético, sendo que o déficit deste hormônio está associado à obesidade. Atuando como um regulador neuroendócrino nas respostas às alterações nutricionais junto ao eixo hipotálamo-hipófise-tireóide, a leptina desempenha um importante papel no mecanismo adaptativo para regulação do metabolismo energético. A ação da leptina depende da ligação ao seu receptor (Ob-R), uma proteína expressa em várias isoformas derivadas de splicing alternativo, que podem ser classificadas como curtas, longas e secretadas. A isoforma longa (Ob-Rb) é tida como o receptor funcional e possui motivos intracelulares necessários para a ativação da proteína Janus quinase (JAK) e proteína transdutora de sinal e ativadora de transcrição (STAT). O receptor de leptina é altamente expresso no hipotálamo, onde a leptina atua estimulando de forma direta ou indireta a produção e liberação do hormônio liberador de tireotrofina (TRH), e a presença deste receptor na adeno-hipófise corrobora a hipótese de que a leptina possui também ação direta sobre esta glândula. O efeito da leptina in vivo é predominantemente estimulatório sobre a secreção da tireotrofina (TSH), e este efeito também é observado em animais hipertireoideos, mas não nos hipotireoideos. Este fato sugere que o estado tireoideano modula a ação da leptina sobre a adeno-hipófise alterando a secreção de TSH, provavelmente por haver modificações na responsividade a leptina nestes diferentes estados. **Objetivo:** Investigar em hipotálamos, hipófise e tireóide de animais normais, hipotireoideos e hipertireoideos o possível envolvimento da alteração da expressão do Ob-R, e das proteínas JAK e STAT com os mecanismos pelos quais os estados tireoideanos alteram a ação da leptina junto ao eixo hipotálamo-hipófise-tireóide. **Metodologia:** Utilizamos ratos Wistar machos normais, hipotireoideos e hipertireoideos com idade em torno de dois meses e meio. O hipotireoidismo foi obtido pelo tratamento com a droga antitireoideana metimazol a 0.03% na água de beber por 28 dias. O hipertireoidismo foi obtido pela injeção subcutânea diária de T4 50microg/100g de peso corporal durante 10 dias. Após o tratamento os animais foram sacrificados, os tecidos excisados e, a partir da extração de proteína total, a expressão de Ob-R, JAK e STAT foi avaliada por Western Blotting. A densitometria foi realizada utilizando o programa Kodak Digital Science 1D v 2.0.3. com posterior análise estatística aplicando o teste de One Way ANOVA (Student- Newman Keuls).

Resultados: Os resultados obtidos ainda são preliminares, porém sugerem uma tendência à redução da expressão proteica do Ob-R nos hipotálamos de animais hipertireoideos ( $p=0.07$ ), porém novos experimentos serão necessários para confirmar este resultado. Ainda estão em processo de padronização os experimentos para as proteínas JAK e STAT.

---

### **Código: 878 - Rádio Comunitária e Formação Médica: Uma Experiência em Processo**

MARILIA DANON TAVARES (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA GONÇALVES F. SALVADOR (Outra Bolsa)  
VINÍCIUS VANZAN PIMENTEL OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO  
GRASIELE NESPOLI  
MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES

Introdução: O trabalho articula prestação de serviços comunitários e universidade, propicia um grau de democratização nas relações entre academia, serviços de saúde e população, fortalece o Sistema Único de Saúde brasileiro, envolve pesquisadores e estudantes de graduação dos cursos de Comunicação, Medicina e de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde da UFRJ, no âmbito da linha de pesquisa sobre inovações curriculares em cursos de graduação em Medicina. Realiza-se na parceria do NUTES-UFRJ com a Rádio Rayzes, situada na Área Programática 3.1. Objetivo: criar um novo cenário de pesquisa e de extensão pela incorporação do trabalho com rádios comunitárias no planejamento, execução e avaliação das ações locais de saúde do SUS e no currículo de formação médica. Método: A primeira fase foi dedicada à análise dos instrumentos de pesquisa, ao estudo do método de pesquisa-ação e à preparação do projeto para ser enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Na segunda fase foram entrevistados os comunicadores, os gestores e parte dos profissionais dos serviços de saúde. O conteúdo das entrevistas foi transcrito e submetido à análise descritiva, multivariada e qualitativa, com base nos conceitos de educação em saúde e participação popular. Resultados parciais indicam: a comunicação como um desafio e importante instrumento, altamente político, de divulgação das ações de saúde; a tecnologia, nela incluindo a Rádio Comunitária, como um caminho que pode ser eficaz para aproximar pessoas e promover participação social; dificuldades para promover encontros entre a equipe de saúde e a comunidade, tais como as limitações de espaços disponíveis e a violência; resistência dos usuários em admitir que esses encontros sejam momentos de discutir coletivamente a construção de melhorias; a rádio como um grande atrativo para a comunidade, pois leva o máximo de informação de boa qualidade, para uma classe que não possui essa facilidade de informações. Conclusão: No que diz respeito à formação em pesquisa, o processo trouxe significativa contribuição à formação médica, na medida em que provocou o diálogo com pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, inserção em múltiplos cenários de prática e possibilitou o contato com um meio de comunicação que se mostrou importante estratégia para ações de educação em saúde dirigidas à população, de reconhecimento e fortalecimento do sistema único de saúde e de integração de conhecimentos teóricos e práticos da formação médica. Bibliografia Araújo, Inesita. Cartografia da comunicação em saúde. RJ: FIOCRUZ/CICT/DCS, s/d Brasil. Ministério das Comunicações. Rádios comunitárias. 2000. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS-198/GM de 2003 Gallo, PR. Radiodifusão comunitária: um recurso a ser valorizado no âmbito da educação em saúde. Rev Saúde em Debate, 2001, 25 (59), p.59-66.

---

### **Código: 1940 - Objetivos do Ensino de Ciências na Visão de Professores**

GLEICE FERRAZ VALADARES PIRAJÁ (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: TELEINFORMÁTICA

Orientação: FLÁVIA REZENDE VALLE DOS SANTOS

Recentemente, têm-se questionado as efetivas contribuições da Educação em Ciências para os estudantes e para a sociedade no sentido de melhor servir aos interesses da coletividade. A necessária reflexão sobre este tema vem justificada por mudanças que assistimos na sociedade global, como, por exemplo, a (oni)presença das tecnologias da informação e comunicação, a intensificação das diferenças sociais no que se refere às condições básicas de vida como saúde, educação, alimentação e segurança e os problemas ambientais considerados por muitos como possivelmente irreversíveis, caso não sejam tomadas medidas que os enfrentem. Partindo desta problemática, investigamos, neste trabalho, o discurso expresso em respostas de 27 professores que ensinam Física de diversas regiões do país, cadastrados no ambiente virtual InterAge, a uma pergunta aberta sobre objetivos do ensino de ciências. A análise do discurso dos professores se baseou na filosofia da linguagem de Mikhail Bakhtin e em categorias emergentes da interação com os dados. A maioria dos professores mencionou apenas a realidade natural ou o indivíduo nos objetivos que perseguem com o ensino de ciências. Entretanto, a apresentação de propostas de ação pelos professores que têm objetivos sociais pode indicar avanços no sentido de se alcançar a desejada integração técnica-ciência-cultura-política. Ao avançarem no sentido de formular propostas coerentes, demonstram compromisso ativo com suas convicções, ao passo que a maioria dos professores que se atém à realidade natural parece não sentir a necessidade de se comprometer com ações, ou enunciam apenas os objetivos supondo que as ações sejam um conhecimento tácito. A análise permitiu a formulação de hipóteses relativas ao discurso híbrido de alguns professores, que deverão ser investigadas em futuros estudos. O hibridismo que mescla objetivos sociais com propostas não-sociais pode estar indicando um processo de mudança de visão. Por outro lado, o hibridismo expresso nos objetivos que mesclam a realidade natural com o indivíduo pode ser um

indício de uma identidade entre essas visões. Os resultados são suficientes para apontar a necessidade de envidar esforços em termos de inovações curriculares na formação inicial ou continuada dos professores das ciências naturais no sentido de ampliar a relação do ensino de ciências com as questões da sociedade no século XXI.

---

### **Código: 1389 - Construções Identitárias de Estudantes de Biologia no Projeto “É a Vila”**

CHRISTIANE CURVELO WICKBOLD (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: EDUCAÇÃO PERMANENTE

Orientação: VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA  
GLÓRIA WALKYRIA DE FÁTIMA ROCHA

Este estudo analisa a construção identitária de alunos do curso de Biologia da UFRJ, através de seus discursos sobre o projeto “É a Vila”, criado em 2001 pelos próprios estudantes. O trabalho, qualitativo, fundamenta-se em noções sobre o caráter flexível das identidades, construídas situacionalmente; e sobre o currículo como construtor identitário, repercutindo na formação do profissional e do cidadão, conforme colocam teóricos críticos da educação influenciados por noções do pós-modernismo. Para interpretação dos dados utilizamos a Análise Crítica de Discurso para a qual os discursos não apenas representam, mas também constroem a realidade e são precursores de transformações sociais. Na análise dos dados, obtidos a partir de entrevistas semi-estruturadas com alunos e ex-alunos de graduação em Biologia na UFRJ, utilizamos as categorias teóricas “cidadania”, “construções identitárias” e outras que emergiram do material empírico. Partimos do entendimento que as noções sobre identidades e cidadania dizem respeito não só à igualdade de direitos, mas também ao respeito às diferenças e ao reconhecimento da cidadania como algo a ser buscado e conquistado. O projeto “É a vila”, recentemente institucionalizado pela PR5, conta atualmente com oito alunos e consta de atividades de educação ambiental em uma escola próxima à Vila Residencial. Segundo seus participantes, tal institucionalização propicia “reconhecimento”, traz recursos financeiros, e lhe dá “visibilidade”. Percebem-no como oportunidade para a prática docente e valorizam a “autonomia”, entendida como liberdade de propor atividades educativas. Alguns problematizam a possível perda dessa “liberdade” com a oficialização do projeto, hoje coordenado por docente da Biologia e com três bolsas PIBEX. O discurso atual da extensão universitária na UFRJ, que incorpora idéias freireanas e enfatiza a indissociabilidade ensino/pesquisa/extensão, não apareceu nas falas. A construção dos informantes a partir de diferenças aparece nos discursos, onde idealismo e pragmatismo se contrapõem. Os integrantes do projeto percebem o cumprimento de uma “missão social”, através de sua atuação no projeto. Já aqueles que não participam do projeto atribuem marcas homogeneizantes ao grupo “É a vila”, percebendo-os como “hippies”, “sonhadores”, ou, como colocado por uma depoente, “o projeto é uma grande ilusão”. Assim, fronteiras são traçadas em relação a um “idealismo” apreendido como afastado da realidade atual que requer posturas “pé no chão”, compromisso com o aspecto acadêmico da profissão e zelo pelo futuro profissional. O ingresso no mundo do trabalho, marcado por tantas incertezas na contemporaneidade, foi referência nos significados atribuídos às vivências curriculares, inclusive nesse projeto, ao que parece introduzindo uma descontinuidade no discurso circulante sobre a “cultura” desse curso, geralmente percebida como mais “descolada” e menos influenciada pela competição por um lugar no mundo do trabalho.

---

### **Código: 3303 - Avaliação Microscópica da Superfície do Cimento de Ionômero de Vidro Modificado por Resina após Aplicação Tópica de Compostos Fluoretados**

NATHÁLIA FERRAZ OLISCOVICZ (Sem Bolsa)

Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: SIMONE BRANDÃO GUIMARÃES  
LÍVIA FERREIRA SOARES  
RAFAEL DE LIMA PEDRO  
LUCIANA POMARICO RIBEIRO  
MARCELO DE CASTRO COSTA  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA

A utilização de flúor tópico é um fator primordial para a abordagem preventiva em odontopediatria. Porém, tal procedimento pode afetar a integridade dos materiais restauradores. O objetivo deste trabalho foi avaliar a superfície do cimento de ionômero de vidro (CIV) modificado por resina após a aplicação de diferentes compostos fluoretados. Quinze corpos de prova foram confeccionados em resina acrílica e em seguida preenchidos com CIV modificado por resina. Foram constituídos 4 grupos de compostos fluoretados para aplicação tópica (G2 - gel de flúor fosfato acidulado a 1,23%; G3 - espuma de flúor fosfato acidulado a 1,23%; G4 - gel de fluoreto de sódio a 2%; G5 - espuma de fluoreto de sódio a 2%) e 1 grupo controle (G1 - água destilada). Cada grupo foi composto de três amostras e o tempo de imersão em cada produto foi igual a um minuto. Após a lavagem e a manutenção do material em água destilada, as amostras foram desidratadas por 48 horas e metalizadas para posterior análise no microscópio eletrônico de varredura (MEV). Os resultados demonstraram que o grupo controle (G1) não apresentou perda de material, assemelhando-se ao aspecto do grupo tratado com gel de fluoreto de sódio a 2% (G4). O grupo com maior alteração de superfície e mais porosidades, foi o tratado com gel de flúor fosfato acidulado a 1,23% (G2), seguido da espuma de flúor fosfato acidulado (G3) e da espuma de fluoreto de sódio (G5). Em ordem decrescente de alteração de superfície, os grupos se apresentaram na seguinte seqüência: G2>G3>G5>G4 = G1. Pode-se concluir que os compostos fluoretados acidulados se mostraram mais prejudiciais ao material restaurador do que os compostos neutros (G4 e G5).

---

### **Código: 1888 - Caracterização de 4 Marcas Comerciais de Nanocompósitos**

ANA CAROLINA PIMENTEL CORREA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: JULIANA ANTONINO DE SOUZA  
MÁRCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS  
SERGIO ALVARO DE S. CAMARGO JUNIOR  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA

Objetivou-se caracterizar quatro nanocompósitos (NC) por meio de sua topografia e distribuição de fases. Cinco discos (5mm x 2mm) de cada NC: Z 350 ® (R1), Filtek Supreme XT ® (R2), Concept Advanced ® (R3) e TPH Spectrum 3 ® (R4) foram confeccionados a partir da inserção de um incremento único com Seringa Centrix em uma matriz de teflon transparente. As superfícies dos materiais foram cobertas com matrizes de poliéster e lamínulas de vidro e comprimidas com um peso (500g) durante 20s, e posteriormente polimerizados por 20s (Elipar Freelight 2 ®), em ambos os lados. Após 24 h, sofreram acabamento com lixas de papel na granulação de 600, 900 e 1200, em água corrente e polimento com solução aquosa da alumina concentrada nas granulações de 0,27 e 0,13µm. Duas amostras de cada espécime foram avaliadas no microscópio eletrônico de varredura por elétrons secundário e distribuição das fases de acordo com os elementos químicos presentes no material (EDS) em 3Kx de aumento. O silício foi o principal componente para todos os NC, a zircônia apresentou maior percentual tanto para R1 quanto para R2, o alumínio e o bário estão mais presentes em R3 e R4. Morfológicamente, R1 e R2 apresentam partículas esféricas micrométricas e nanométricas, com distribuição homogênea na matriz polimérica e grandes aglomerados de nanopartículas. Em R3 as partículas possuem formatos irregulares sendo possível observar o polímero. Em R4, apesar das partículas possuírem tamanhos e formatos diferentes, a fração volumétrica é maior que R3. Os nanocompósitos estudados são compósitos híbridos contendo partículas de tamanho micro e nanométricos com diferentes conteúdos de partículas de carga.

---

### **Código: 1873 - As Primeiras Médicas no Brasil**

MARCELA VIANNA DE MELO (CNPq/PIBIC)

BRUNO DE SOUZA RIOS MAGALHÃES (UFRJ/PIBIC)

CLÁUDIA MENDES BARRADAS (Sem Bolsa)

Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO  
ELIAS DA SILVA MAIA

Os cursos médico-cirúrgicos implantados no Brasil a partir de 1808 eram destinados exclusivamente aos homens, sendo que as mulheres passaram a ter acesso apenas ao curso de Obstetrizes nas Faculdades de Medicina em 1832. O direito de acesso das mulheres aos cursos de medicina e farmácia somente foi claramente estabelecido em 1879. A primeira mulher brasileira a receber o diploma em medicina foi Maria Augusta Generoso Estrela natural do Rio de Janeiro, que tendo concluído o curso em Nova York, em 1881, retorna ao Brasil em 1882, e revalida o seu diploma na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. As três primeiras mulheres a concluir o curso médico no Brasil foram três gaúchas: Rita Lobato Velho Lopes, da cidade do Rio Grande; Ermelinda Lopes de Vasconcelos, natural de Porto Alegre, e Antonieta Cesar Dias, de Pelotas. As três se matricularam na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, porém Rita Lobato transferiu-se para a Faculdade de Medicina da Bahia, onde concluiu o curso em 1887. Ermelinda Vasconcelos formou-se em 1888 e Antonieta Cesar Dias em 1889, ambas no Rio de Janeiro. Maria Amélia Cavalcanti, Ambrosina de Magalhães, e Josefa Agueda Felisbela Mercedes de Oliveira, são outras mulheres que freqüentam o curso de medicina da Faculdade do Rio de Janeiro ainda durante o século XIX. A partir de documentação de pastas de alunos, livros de atas de formatura e de atas da Congregação; teses defendidas para obtenção do grau de doutor em medicina; e de notícias de jornais de época, discute-se a trajetória dessas mulheres pioneiras num universo masculino e a própria trajetória desta profissão que através do século XX se tornou cada vez mais feminina. Já foram identificados nos arquivos do CEDEM (Centro de Documentação Histórica da Faculdade de Medicina) documentos relativos a essas 9 mulheres e de dois irmãos de Rita Lobato. Em relação a esta última contamos também com o Centro de Memória do Sindicato dos Médicos do RS que nos enviou uma série de documentos e imagens. A análise preliminar mostra trajetórias bastante diversificadas de filhas, em sua maioria, do que poderia ser chamado de uma 'classe média' nascente. Aparentemente, as 'grandes famílias' que dirigiam seus filhos para a medicina não faziam o mesmo com as mulheres. Apresentamos os documentos, sua análise e discussão.

---

### **Código: 769 - O Ambiente Urbano e a Tuberculose**

JULIANA JORGE TEIXEIRA (CNPq/PIBIC)  
NATÁLIA GATTASS FERREIRA (Sem Bolsa)  
BRUNO COSTA GUIMARÃES (FAPERJ)  
MÁRCIO TAVARES MALHEIROS (FAPERJ)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi analisar a influência que as condições de vida e o ambiente urbano têm sobre a incidência da tuberculose. **Introdução:** A Tuberculose permanece ainda neste milênio a doença infecciosa que mais mata no mundo. O ambiente urbano exerce importante influência na produção da tuberculose. Atualmente, um terço da população mundial está infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. **Metodologia:** Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o ambiente urbano e sua relação com a tuberculose. Realizou-se também um estudo ecológico de múltiplos grupos tendo como área de estudo o Estado do Rio de Janeiro dividido em municípios. Foi utilizada a incidência de tuberculose por 100.000 habitantes para cada município dos casos notificados à Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro no ano de 2000. Foram utilizadas as variáveis sócio-demográficas do censo demográfico do IBGE do mesmo ano e as variáveis do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde, tais como: renda, escolaridade e saneamento básico. A correlação entre a incidência da tuberculose e as variáveis sócio-demográficas foi feita através do coeficiente de Spearman. **Resultados:** Foi encontrada correlação significativa entre a incidência de tuberculose e as seguintes variáveis: taxa de crescimento populacional ( $r=0,24$ ;  $p<0,023$ ), densidade demográfica ( $r=0,48$ ;  $p<0,000$ ), proporção de população urbana ( $r=0,37$ ;  $p<0,000$ ), proporção de população urbana com água canalizada ( $r=-0,24$ ;  $p<0,022$ ), índice de envelhecimento populacional ( $r=-0,22$ ;  $p<0,037$ ), proporção de áreas urbanas ( $r=0,47$ ;  $p<0,000$ ), cobertura do Programa Saúde da Família ( $r=-0,31$ ;  $p<0,003$ ). Pôde-se perceber que as variáveis que obtiveram maior correlação com a taxa de incidência da tuberculose foram, principalmente, àquelas relacionadas à questão urbana. **Conclusão:** A partir dos resultados fica claro que para um eficiente programa de controle da tuberculose é fundamental que não só as questões de saúde sejam consideradas mas também aquelas ligadas ao ambiente urbano. Sabendo-se que o adensamento urbano desordenado contribui para a piora das condições de vida da população, o que reflete na maior produção da tuberculose, a busca por um planejamento urbano adequado é essencial para se obter uma “cidade saudável”.

---

### **Código: 2837 - Atribuições do Geneticista e do Pediatra na Síndrome de Down: Visão dos Médicos**

JOÃO PAULO NOVAIS DIAS (UFRJ/PIBIC)  
FERNANDA NASCIMENTO MACHADO (FAPERJ)  
ANA CAROLINA DE A. MENEZES GIL (FAPERJ)

Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO  
DEISELUCI SANT'ANNA BARROS  
PATRÍCIA SANTANA CORREIA  
ANA LÚCIA FERREIRA

**Introdução:** A síndrome de Down é a síndrome cromossômica mais observada na prática pediátrica e grupo mais expressivo dentre os atendimentos do Serviço de Genética Clínica do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira e nos serviços de genética de um modo geral, o que acarreta grande volume de consultas voltadas para o atendimento e acompanhamento de portadores da referida síndrome. É essencial o reconhecimento precoce desta síndrome para instituição da prevenção e manutenção da saúde. O geneticista é o médico que tem contato com um grande número de pacientes com esta síndrome e assim, acumula maior experiência. **Justificativa:** Na prática diária, verificamos que as mães de portadores da síndrome de Down depositam grande confiança no geneticista e preferem sanar dúvidas nas consultas com este especialista, consultas não tão freqüentes como as do pediatra. Por outro lado, desconhecemos a opinião dos próprios pediatras e geneticistas a respeito de suas atribuições em relação à síndrome de Down. **Objetivos:** Identificar as atribuições do geneticista e do pediatra em relação à síndrome de Down. **Metodologia:** Estudo descritivo, transversal, qualitativo. Entrevistas individuais com geneticistas e pediatras (roteiro pré-estabelecido). Análise de conteúdo a partir das entrevistas transcritas, com identificação de temas posteriormente categorizados. **Resultados:** Foram entrevistados seis pediatras e cinco geneticistas. Todos os pediatras já haviam tido experiência com crianças portadoras da referida síndrome e foram unânimes em relação ao papel do geneticista no diagnóstico de certeza e aconselhamento genético. Como o pediatra é o primeiro a entrar em contato com o recém-nascido, foi enfatizado, por parte dos geneticistas, a necessidade de identificação dos principais sinais da síndrome e correto encaminhamento ao especialista. Os geneticistas concordaram com as atribuições da confirmação diagnóstica e aconselhamento genético, sugeridas pelos pediatras, com o papel de passar o conhecimento mais específico para a família e estar presente na condução do período inicial, priorizando alguns exames. O acompanhamento conjunto e complementar pelo pediatra e geneticista foi considerado como ideal por todos os médicos, exceto por um pediatra, que sugeriu que o geneticista deveria dar apoio aos familiares e não necessitaria de fazer o acompanhamento dos pacientes. Foi relatado por dois geneticistas que o pediatra não deve ter receio de fazer o acompanhamento das crianças e adolescentes com síndrome de Down pela importância do pediatra no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento e prevenção da saúde. **Conclusões:** Os resultados apontam para a importância do geneticista no diagnóstico de certeza e aconselhamento genético e necessidade de acompanhamento em conjunto pelo pediatra e pelo geneticista, sendo o geneticista um dos especialistas que complementam o grupo multidisciplinar de profissionais que prestam atendimento ao portador desta síndrome.

---

### **Código: 1229 - Habilidade de Memória de Trabalho em Crianças do Primeiro e Segundo Anos do Ensino Fundamental**

JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA  
FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA  
NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO  
JULIANA AGUIAR MUNIZ  
JOSI CARLA MATTA LEAL

**Introdução:** Memória de Trabalho é um sistema de Memória de Curto prazo envolvido no processamento temporário e na estocagem de informações (Baddeley e Hitch, 1974). Tem capacidade limitada e encarrega-se de armazenar brevemente as informações em código fonológico. Como estas são funções consideradas importantes preditoras de transtornos de leitura, sobretudo a repetição de não palavras (Wesseling e Reitsma, 2001; Capovilla, Gütschow e Capovilla, 2004), justifica-se estudar seu desenvolvimento típico na população carioca. **Objetivo:** Comparar a habilidade de memória de trabalho fonológica, contrapondo-se ao span de dígitos, em crianças do primeiro e segundo ano do Ensino Fundamental no município do Rio de Janeiro. Comparar tais dados entre si, e com a literatura. **Método:** Foram avaliadas 50 crianças com idade média, em meses, de 82.29 (DV=3,40), do primeiro ano do ensino fundamental do Colégio Aplicação da UFRJ. Após 12 meses, no segundo ano do ensino fundamental, as mesmas foram reavaliadas. Habilidades de memória de trabalho foram avaliadas através do subteste Memória Sequencial Auditiva, do Teste Illinois de Habilidades Psicolinguísticas (ITPA), adaptado por Bogossian e Santos (1977), e pela prova de Repetição de Pseudopalavras de Kessler (1997). **Resultados:** No Primeiro ano obtivemos os seguintes resultados no Teste Repetição de não palavras, em que cada item continha cinco sub-itens: monossílabas M 4,88 (DV=0,71), dissílabas M 4,76 (DV=0,79), trissílabas M 4,66 (DV=0,89), quatro sílabas M 4,34 (DV=1,2), cinco sílabas M 3,42 (DV=1,64), seis sílabas M 2,44 (DV=1,79). Span de dígitos, para seqüência de dois dígitos, T2 M 1,92 (DV=0,36), três dígitos T3 M 2,88 (DV=0,59), quatro dígitos T4 M 3,12 (DV=1,15), cinco dígitos, T5 M 2,86 (DV=1,76), seis dígitos, T5 M 5,38 (DV=10,58) e sete dígitos, T2 M 0,14 (DV=0,45). No Segundo obtivemos os seguintes resultados no Teste de Repetição de não palavras: monossílabas M 4,78 (DV=0,704), dissílabas M 4,80 (DV=0,457), trissílabas M 4,42 (DV=0,783), com quatro sílabas M 4,60 (DV=0,688), cinco sílabas M 3,22 (DV=1,491) e seis sílabas M 2,87 (DV=1,632). Span para seqüência de dois dígitos, com resultado T2 M 2,00 (DV=0,000), três dígitos T3 M 3,00 (DV=0,000), quatro dígitos T4 M 3,87 (DV=0,548), cinco dígitos T5 M 4,11 (DV=1,352), seis dígitos T5 M 2,07 (DV=1,827) e sete dígitos T2 M ,40 (DV=0,688). **Considerações Finais:** Span de dígitos melhora um pouco no segundo ano, porém não houve diferença estatisticamente significativa entre os resultados de repetição de não palavras nas duas séries iniciais. Os índices encontrados aproximam-se dos de Schmid et al. (2007). Dados também corroboram estudos de Gathercole (1995), ao defenderem que as habilidades de memória de trabalho tendem a melhorar com o avanço da idade. E ainda com Adams e Gathercole (1995), Kessler (1997) e Baddeley (2003), em que os resultados destas tarefas podem ser comparados entre si.

---

### **Código: 1825 - Linguagem Oral e Sua Correlação com a Leitura**

NATÁLIA BORGES C. DU PIN GALVAO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA  
FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA  
JOSI CARLA MATTA LEAL  
JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA  
JULIANA AGUIAR MUNIZ

**INTRODUÇÃO:** Conhecer o desenvolvimento da linguagem oral é importante para entender o processo de alfabetização. Segundo Bishop e Adams (1990) as crianças com desenvolvimento abaixo do esperado na alfabetização apresentam um desempenho insatisfatório em compreensão da linguagem, produção sintática e tarefas metafonológicas. Ainda segundo esses autores, as habilidades de linguagem receptiva e expressiva foram consideradas bons prognosticadores da compreensão de leitura. **OBJETIVOS:** Verificar a resposta para avaliação formal da linguagem oral em crianças do primeiro ano do ensino fundamental. Comparar as habilidades de linguagem em grupos de leitores e não-leitores. **MÉTODO:** 50 crianças, estudantes do CAP - UFRJ, de meio sociocultural variado, que cursavam o 1º ano do ensino fundamental, foram submetidas à escala de Avaliação da Linguagem (ADL) proposta por Menezes (2003). Em uma segunda análise, os alunos foram divididos em grupos de leitores e não leitores a partir da Leitura de Palavras Isoladas proposta por Pinheiro - versão resumida (1994), teste realizado após 3 meses do início da alfabetização formal. **RESULTADOS:** Verificou-se os seguintes resultados após a avaliação de todo o grupo (sendo T=total e M=média): Linguagem compreensiva de 5 anos a 5 anos e 11 meses (T=4 M:3,74 DP:0,96); Linguagem compreensiva de 6 anos a 6 anos e 11 meses (T=4 M: 3,56 DP:0,88); Linguagem expressiva de 5 anos a 5 anos e 11 meses (T=4 M:3,84 DP:0,65); Linguagem expressiva de 6 anos a 6 anos e 11 meses (T=4 M:3,84 DP:0,42). Em relação à comparação entre leitores e não leitores, verificou-se que o primeiro grupo apresentou M 6,95 DV 1,504 para as habilidades receptivas e M7, 80 DV, 410 para as habilidades expressivas. Já no segundo grupo os resultados foram 7,53 tanto para a linguagem receptiva quanto para a expressiva (respectivamente DV 1,060 e DV 1,246). A comparação entre os grupos revelou significância estatística de .030 nas habilidades expressivas, mas não nas habilidades receptivas (p < .220). **CONCLUSÃO:** Na análise



dos resultados, verificou-se que as habilidades lingüísticas de compreensão e expressão estavam dentro do esperado para a faixa etária, corroborando a pesquisa de Menezes (2003). No que diz respeito ao grupo de leitores e não-leitores, verificou-se que a diferença não foi significativa nas habilidades receptivas da linguagem ( $p < .220$ ). No entanto, dentro das habilidades expressivas, existe uma diferença significativa entre o grupo de leitores e não-leitores ( $p < 030$ ), principalmente as associadas à faixa etária de 5 anos a 5 anos e 11 meses, envolvendo a capacidade para solucionar e responder questões sobre situações-problemas, para desenvolver narrativas e verificação da aquisição de palavras que expressam quantidade. Estes achados são úteis na medida em que tais habilidades são passíveis de serem estimuladas, através de oficinas de linguagem, minimizando possíveis dificuldades no processo de aprendizagem da leitura.

---

**Código: 993 - Dominado pelo Álcool: Representação de Saúde e Doença Ligadas  
ao Uso Abusivo do Álcool em Ex-Bebedores de um Grupo de Ajuda Mútua**

CAMILA ANDRADE DE ARAÚJO (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: CARLA DE MEIS

**INTRODUÇÃO:** O álcool é a principal droga psicoativa utilizada no mundo, sendo o seu consumo abusivo um grave problema de saúde pública. Neste trabalho estudaremos a representação de saúde e doença ligadas ao consumo do álcool entre ex-bebedores, da irmandade de mútua-ajuda Alcoólicos Anônimos (AA). **MÉTODO:** Utilizamos uma metodologia qualitativa, com observação participante, durante aproximadamente um ano (set/2006 - jun/2007), em um grupo de AA da cidade do Rio de Janeiro. Neste período, freqüentamos reuniões abertas deste grupo, além de termos realizado 14 entrevistas do tipo história de vida, com seus membros. As entrevistas foram gravadas, transcritas, codificadas e analisadas. **DISCUSSÃO:** No discurso dos entrevistados o alcoolismo é considerado como uma doença que, em sua fase ativa, gera um comportamento irresponsável, levando a uma ruptura progressiva dos laços sociais. Para Mauss (1966), o laço social constrói-se a partir do dar e receber constante. O autor afirma que não é apenas o sujeito que dá que se engaja na relação, mas também o que recebe. O vínculo entre os dois se faz a partir da dívida, que funciona como um elo que os une. Percebemos que em sua fase de “bebedeira”, a convivência do alcoólatra com família, trabalho e sociedade, ficam prejudicadas por um desajuste neste ato de dar e receber, ou seja, no cumprimento das reciprocidades. O alcoólatra se dedica compulsivamente à bebida e perde, de forma progressiva, suas responsabilidades em relação a várias esferas de suas relações sociais: “meus filhos pediam para eu parar de beber, choravam, e eu os agredia fisicamente...Eles tinham vergonha de mim porque os amigos comentavam. A gente perde a dignidade”. Campos (2005) enfatiza que o alcoolismo é uma doença que afeta os laços sociais, sendo por isso uma doença contagiosa. Sendo assim, pelo fato da pessoa quando alcoolizada cometer erros no ato de dar e receber, ela acaba por romper reciprocidades já há muito estabelecidas, gerando um processo de rupturas progressivas com pessoas importantes em sua vida. O alcoólatra, mesmo sem querer, ao não retribuir como esperado, se afasta das suas relações e, ao mesmo tempo, acaba sendo excluído por elas, culminando em uma situação de abandono. Ao chegar ao seu limite de tolerância ao sofrimento, normalmente com a perda dos vínculos sociais, materiais e afetivos, é categorizada por eles como fundo do poço. Este momento representa quando o sujeito ingressa na irmandade. Lá, este cria novos laços de sociabilidade e é orientado a fazer uma relação de todas as pessoas a quem já prejudicou e reparar estes danos. Na busca desta reparação, o sujeito tenta retomar os ciclos de dar e receber, retomando os laços sociais que estavam rompidos ou abalados. É então a partir desta recriação de vínculos sociais, seja dentro do AA, seja ao retomar relações antigas, que o tratamento do alcoolismo na irmandade vai se basear.

---

**Código: 440 - Acompanhamento Terapêutico por Alunos de Iniciação Científica  
em Serviços Residenciais para Pacientes Psiquiátricos: Desafios e Perspectivas**

LETICIA HASTENREITER (UFRJ/PIBIC)

NICOLA DE CAMPOS WORCMAN (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI

**Introdução:** Um dos dispositivos implementados a partir da reforma da assistência psiquiátrica em curso no Brasil são os Serviços Residenciais Terapêuticos (SRTs), casas para até 8 pacientes psiquiátricos, psicóticos portadores de esquizofrenia em sua maioria, com história de longas internações psiquiátricas. **Objetivo:** Discutir as questões levantadas quando da implementação de dois dos SRTs vinculados ao IPUB. **Método:** Qualitativo. Observação participante. Elaboração de relatórios. Participação nas reuniões de equipe e discussão de literatura pertinente. **Resultados:** Foram eleitas cinco categorias de análise - Restabelecimento dos vínculos afetivos: a partir da longa estadia em um Hospital Psiquiátrico, os pacientes perdem os vínculos que tinham em momento anterior à doença ou à internação, familiares ou outros. A partir da casa, buscam reencontrar as relações prévias a internação, podendo o movimento ser bem sucedido ou não, mas sempre gerando reflexões importantes a respeito de sua posição nas relações familiares e na vida. **Autonomia:** questão complicada e fundamental. No HP o paciente não tem responsabilidade em gerir o seu cotidiano, na casa tem. Toda liberdade gera responsabilidade. A gestão do dinheiro (os pacientes tem alguma forma de renda) também se apresenta muito complexa (o portador de esquizofrenia cria uma realidade própria (delírio) exatamente para lidar diferentemente com a realidade cotidiana). **Relação com o meio externo:** todos os pacientes acabam estabelecendo relações para fora dos muros da casa, seja como observadores, relações comerciais ou amizades. Talvez essa seja a

principal melhoria nas suas vidas, pois passam a enxergar o mundo de forma mais completa, mesmo que com grandes limitações vinculadas a gravidade da doença e a sociedade estigmatizante. Relação com o acompanhante terapêutico (alunos de IC): como chegar na casa sem que isso represente uma invasão? Como uma casa pode ser também um serviço terapêutico, sujeito a intervenções por parte de uma equipe clínica? Até onde podemos/devemos ir, pois muitas vezes nosso trabalho se estende para outros campos, como assistência social, família... Relação entre os moradores: o fato de viverem oito pacientes juntos num mesmo local não significa que eles compartilhem a mesma vida. No entanto, muitos moradores criam vínculos entre si de companheirismo. Discussão: em um SRT imbricam-se questões referentes a subjetividade dos portadores de transtornos psicóticos (sua forma de estar no mundo), a organização de serviços e aos pressupostos da reforma psiquiátrica. Questões fundamentais para o redirecionamento de alguns princípios da reforma e para o não abandono da máxima clínica - cada paciente e cada caso são diferentes entre si e demandam abordagens singulares e próprias, ainda que dentro de um contexto comum. A presença dos alunos de IC no SRT amplia a possibilidade de relações dos moradores, um dos elementos essenciais para a inserção no mundo.

---

### **Código: 465 - Estudo Comparativo entre a Pinça Hemostática, Bisturi Elétrico e Pinça Hemostática Regulável na Hemostasia de Órgãos Maciços**

ALESSANDRA CINTRA AMARAL (Sem Bolsa)  
NATÁLIA BERNARDES MELLO (Sem Bolsa)  
GUSTAVO MENDES PEISELT DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
LARA DE PAULA MIRANDA PEREIRA (FAPERJ)  
ANALIA LUÍZA PORTO VIANA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA EXPERIMENTAL

Orientação: ALBERTO SCHANAIDER  
PAULO CÉSAR SILVA  
MANOEL LUIZ FERREIRA

No ato operatório, a supressão da perda de sangue se constitui na hemostasia, o que facilita a execução do procedimento e favorece a cicatrização. A coibição do sangramento, se realiza por meio de pinças hemostáticas. Estas devem ter características que facilitem o seu uso e não provoquem lesões nos tecidos. Outra forma de se promover a hemostasia é com o bisturi elétrico, mas com risco de lesão pela aplicação de corrente elétrica. Uma nova pinça hemostática regulável, foi testada de acordo com os aspectos relacionados ao posicionamento junto aos tecidos, apreensão dos tecidos, sangramento e lesão local tecidual. Utilizados 15 ratos, Wistar, SPF, adultos, machos, oriundos do biotério do Centro de Cirurgia Experimental/UFRJ. Seguido os preceitos éticos do uso de animais em experimentação científica. No fígado e no baço foram aplicados os instrumentos hemostáticos e verificados os aspectos acima relacionados. O acompanhamento pós-operatório por 7 dias e retirada de tecidos para exame histopatológico. Os resultados, demonstraram graus variados de lesão, sendo de menor expressão com a pinça hemostática regulável, com maneabilidade junto aos tecidos. Este instrumento está indicado para aplicação em órgãos maciços. Referências: 1- Magalhães, H.P. Técnica Cirúrgica e Cirurgia Experimental. São Paulo: Sarvier, 1996. 338p. 2- Margarido, N.F. Aspectos Técnicos em Cirurgia. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999. 245p. 3- Marques, R.G. Cirurgia Instrumental e Fundamentos Técnicos. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2001. 445p.

---

### **Código: 2409 - Análise Crítica das Curvas de Avaliação do Crescimento Fetal**

FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S. BRITO (Sem Bolsa)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: JAMILE LIMA NOGUEIRA  
PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA  
ELIZABETH ACCIOLY  
CLÁUDIA SAUNDERS

No Brasil, no ano de 2004, o óbito neonatal precoce representou 51% das mortes em menores de um ano. Dentro desse contexto, os desvios do crescimento intra-uterino representam importante fator associado às causas de morbi-mortalidade neonatal. Objetivou-se nesse estudo descrever as características, vantagens e limitações das curvas para avaliação do crescimento fetal disponíveis na literatura e adotadas na prática clínica neonatal. Trata-se de um estudo de revisão, realizado nas bases de dados Scielo, Lilacs, Science direct e Medline, com os descritores - curvas de crescimento fetal, crescimento intra-uterino, fetal growth. Foram identificadas 6 (seis) curvas de avaliação do crescimento fetal mais citadas nas bases de dados pesquisadas. A curva de crescimento fetal de Lubchenco et al (1963) foi elaborada com base em uma população de 5.635 recém-nascidos (RNs) caucasianos e hispânicos. Por ser uma curva construída com dados muito antigos, requer validação para o seu uso. No estudo de Williams et al (1982) foram avaliados dados referentes a 2.288.806 RNs no período de 1970 a 1976. O estudo de Brenelli e Martins (1992) considerou dados de RNs com peso superior a 500g, não sendo incluídos aqueles nascidos com idade gestacional desconhecida ou inferior a 29 semanas. Na curva de Tavares (1998), foram avaliados 1.031 RNs, sendo excluídos aqueles que possuísem alguma característica que alterasse seu crescimento. Os três últimos estudos não são aplicáveis a prematuros extremos. Outra curva de crescimento fetal é a de

Margotto (1995), elaborada com base em dados de 4.413 RNs vivos e únicos, com peso de nascimento maior ou igual a 500g. Alexander et al (1996) avaliaram dados de 3.134.879 RNs, independente de etnia ou doenças associadas, não havendo critérios de exclusão descritos no estudo. Diante das diferenças metodológicas encontradas na construção das curvas, a verificação da validade dos instrumentos para a identificação dos RNs em situações de risco de morbi-mortalidade é de grande valia na prática clínica, pois, a classificação correta dos RNs segundo o grau de risco, pode definir a intervenção, além de prevenir complicações a curto e longo prazos. APOIO: FAPERJ, CNPq, CECAN - FIOCRUZ.

---

### **Código: 3168 - Associação do Estado Nutricional, Estilo de Vida e Reinternação de Pacientes com Tuberculose Pulmonar**

NATÁLIA DE LIMA PEREIRA (Sem Bolsa)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: GLORIMAR ROSA  
CLÁUDIA TERESA BENTO

**Introdução:** A tuberculose aumentou no mundo como consequência do uso indiscriminado de antibióticos, a pandemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), o aumento da pobreza e do consumo de bebidas alcoólicas. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2008) o Brasil ocupa o 15º lugar no mundo, com os mais altos índices de tuberculose. **Objetivo:** Verificar a associação entre o estado nutricional, intercorrências gastrointestinais, alcoolismo e reinternação de pacientes com tuberculose pulmonar. **Pacientes e métodos:** Participaram do estudo todos os pacientes internados em um hospital estadual, no município do Rio de Janeiro, no período de 7 meses, independente de sexo, idade e cor de pele, sendo excluídos os com SIDA. Realizou-se avaliação antropométrica, mensurando peso e estatura, para o cálculo do Índice de Massa Corporal. Aplicou-se questionário para obtenção de dados gerais e foram extraídos dos prontuários resultados dos exames laboratoriais. **Resultados:** Participaram deste estudo 194 pacientes, sendo 56 mulheres e 138 homens, com idade média de  $40 \pm 11,6$  anos. Em relação ao estado nutricional dos indivíduos, 68,9% e 73,2% apresentaram algum grau de magreza, 31,1% e 36,8% eutrofia entre os homens e mulheres, respectivamente. Também observou-se 20,7% de casos eram reinternação. As intercorrências gastrointestinais relatadas pelos pacientes relacionou-se com os medicamentos utilizados. Também foi relatada por 30,1% e 6,2% intolerância alimentar e alergia alimentar, respectivamente. 21,9% dos pacientes apresentavam alteração na função intestinal, sendo 7,5% diarreia e 14,4% constipação. Observou-se 2,54 vezes ( $p = 0,014$ ) mais chances de pacientes anêmicos terem estado nutricional mais depletado, quando comparados aos pacientes não anêmicos. Baixas concentrações de albumina ( $< 3,49$  g/dL) apresentaram 5 vezes ( $p=0,001$ ) mais chances de depleção nutricional. Também observou-se associação entre a linfocitose com estado nutricional e, os com linfocitose ( $> 15\%$ ) apresentaram 0,8 vezes ( $p=0,03$ ) mais chances de estar eutrófico. **Conclusão:** 70,0% dos pacientes apresentaram algum grau de magreza, sendo 35,6% magreza grau III. As alterações gastrointestinais associaram-se aos medicamentos usados. Sugerimos que a alta taxa de reinternação seja consequência da dificuldade de adesão ao tratamento, principalmente, entre os alcoólicos. Outra condição que favorece o abandono do tratamento é a instabilidade emocional crônica, especialmente quando o indivíduo se julga curado. Sendo importante o apoio da família, de profissionais da saúde e o reconhecimento das condições que predisõem à tuberculose e, quais as intervenções indispensáveis perante o alcoolismo e a desnutrição.

---

### **Código: 3313 - Efeito da Suplementação com Ácido Linoleico Conjugado (CLA) no Perfil Lipídico de Indivíduos com Sobrepeso Fisicamente Ativos**

ISABEL CARVALHO PELLON (UFRJ/PIBIC)  
ANA CAROLINA BAPTISTA THEES FARIA (Outra Bolsa)  
LUIZ LANNES LOUREIRO (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO  
ADRIANA BADDINI FEITOZA  
AVANY FERNANDES PEREIRA

**Introdução:** O CLA corresponde a um conjunto de isômeros do ácido linoléico conjugado e vem sendo estudado por apresentar características bioativas e funcionais em humanos. A suplementação com CLA têm apresentado propriedades benéficas a saúde incluindo redução de marcadores ateroscleróticos. **Objetivos:** Avaliar o efeito da suplementação com ácido linoleico conjugado (CLA) no perfil lipídico de indivíduos com sobrepeso fisicamente ativos. **Metodologia:** A amostra foi constituída de 53 voluntários, de ambos os sexos, recrutados no CCS/UFRJ. Como critério de inclusão todos deveriam apresentar sobrepeso ou obesidade segundo o IMC (WHO, 1998). Os indivíduos em dietas para emagrecimento, doença renal, hepática, pancreática, neoplasia, disfunção da tireóide ativa e/ou em tratamento com hormônios tireoidianos; gestantes, lactantes, mulheres menopausadas e atletas não foram incluídos. Os indivíduos foram subdivididos em dois grupos: sedentários e ativos. Foram classificados como fisicamente ativos àqueles que praticavam exercício físico cinco vezes ou mais na semana, considerando cada sessão com duração mínima de 30 minutos (ACSM, 2007). O período de suplementação com CLA foi de 90 dias consecutivos. A avaliação bioquímica foi realizada no início e ao final. Foram realizadas as dosagens séricas de glicose, insulina, colesterol total, HDL - c, triglicerídeos e calculados os valores de LDL - c. O consumo alimentar e do exercício físico foram monitorados por meio de recordatório

alimentar de 24 horas e registro de atividade física diária de 7 dias, respectivamente, aplicados nos momentos T0, T45 e T90 do estudo. Foram realizadas as análises quantitativas quanto à ingestão dos macronutrientes utilizando o software de Apoio a Nutrição NUTWIN®. A prática do exercício físico foi estimada pelo compêndio de atividade física (Ainsworth et al, 1993). O Teste t pareado foi utilizado para comparação das médias aritméticas das variáveis em relação aos momentos T0 e T90 dos grupos ativo e sedentário. Resultados: O grupo ativo (n=23; 7 mulheres; 16 homens) apresentou média de idade de  $24,61 \pm 5,34$  anos. O grupo sedentário (n = 30; 18 mulheres; 12 homens) apresentou média de idade de  $27,70 \pm 8,18$  anos. O grupo de ativos apresentou valores médios de triglicérides (md/dl) de  $112,95 \pm 53,87$  e  $100,63 \pm 49,33$ ; colesterol total (mg/dl) de  $177,32 \pm 38,03$  e  $179,00 \pm 37,27$ ; glicose (mg/dl) de  $87,89 \pm 8,90$  e  $85,63 \pm 6,91$  no T0 e T90, respectivamente e o de sedentários valores médios de triglicérides (md/dl) de  $106,46 \pm 47,96$  e  $95,95 \pm 39,86$ ; colesterol (md/dl) de  $174,67 \pm 41,48$  e  $174,51 \pm 40,03$ ; glicose (mg/dl)  $85,31 \pm 14,45$  e  $84,21 \pm 13,93$  no T0 e T90; Os resultados das variáveis bioquímicas não apresentaram diferença significativa ( $p < 0,05$ ). Conclusão: A suplementação com CLA, por 90 dias, não interferiu significativamente no perfil lipídico de indivíduos com desvio ponderal.

---

### **Código: 955 - Características Sociodemográficas, Obstétricas e da Assistência Pré-Natal das Puérperas Adolescentes de Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro**

FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S. BRITO (Sem Bolsa)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: MARTA MARIA ANTONIETA DE S. SANTOS  
MIRIAN RIBEIRO BAIÃO  
DENISE CAVALCANTE DE BARROS  
CLÁUDIA SAUNDERS

Este estudo descreve as características sociodemográficas, obstétricas e da assistência pré-natal (PN) e os desfechos da gestação de puérperas adolescentes da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ). Trata-se de um estudo descritivo transversal, no qual foram coletadas informações dos prontuários de 554 adolescentes e seus recém-nascidos, admitidas para parturição na ME/UFRJ, no período de julho/04 a janeiro/06. A idade materna média foi 17,3 anos (desvio padrão - DP = 1,5) anos. Da amostra verificou-se que 72% era composta por adolescentes de 17-19 anos, 22% de 15-16 anos e 6% de 10-14 anos, a maioria era solteira (89,5%), não-branca (51,0%) e residia em moradia com saneamento adequado (92,8%). Das adolescentes, 45,5% completaram o ensino fundamental. Durante a gestação, o consumo referido de tabaco, de álcool e de drogas ilícitas foi, respectivamente de 13,2%, 8,8% e 4,6%. Apenas 35,7% das adolescentes freqüentaram o PN na ME/UFRJ, apresentando média de 6,5 consultas (DP = 2,5). Deste subgrupo, somente 12,6% recebeu assistência nutricional PN. O número médio de gestações foi 1,3 (DP = 0,6) e a idade ginecológica ao parto média foi de 4,8 anos (DP = 1,9). Os anticoncepcionais foram usados por 47,1% das adolescentes e 80,7% relataram o não planejamento da gestação; contudo sua aceitação foi relatada por 94,7% das adolescentes e por 90% das famílias. Dos 37,6% dos abortos progressivos, 73,1% foram referidos como espontâneos. Dos partos, 61,1% foram vaginais. Dos recém-nascidos, 13,1% apresentaram baixo peso e 17,2% prematuridade. Observou-se correlação positiva e estatisticamente significativa do peso ao nascer com o número de consultas de assistência PN ( $p = 0,00$ ); e tendência de correlação negativa do peso ao nascer com a idade gestacional na primeira consulta de PN ( $p = 0,07$ ). Do ponto de vista sociodemográfico não foram encontradas associações significativas. Os resultados deste estudo apontam para a importante influência que a qualidade da assistência PN e freqüência regular às consultas, pode exercer sobre o peso ao nascer, mesmo em gestações de adolescentes. APOIO: PIBIC, CNPQ/UFRJ, CNPq, CECAN-FIOCRUZ.

---

### **Código: 933 - Intercorrências Gestacionais e Condições Perinatais de Gestantes Adolescentes Assistidas no Parto e Puerpério na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro**

FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: MIRIAN RIBEIRO BAIÃO  
MARTA MARIA ANTONIETA DE S. SANTOS  
ELIZABETH ACCIOLY  
PRISCILA DUTRA ALVES  
CLÁUDIA SAUNDERS

As estatísticas do Ministério da Saúde de 2006 revelam que 1/4 das internações por motivos relacionados à gravidez, parto e puerpério, na rede do Sistema Único de Saúde (SUS), correspondia à adolescentes. Estudos sugerem que dentre as adolescentes há maior risco de parto pré-termo; baixo peso ao nascer e mortalidade neonatal; em comparação

com as adultas. Tais desfechos são geralmente associados ao acesso inadequado ao pré-natal, às características maternas, hábitos sociais e as intercorrências gestacionais. O objetivo deste estudo foi descrever as intercorrências gestacionais em 554 adolescentes atendidas no parto e puerpério no período de 07/04 a 01/06 na Maternidade Escola - ME/UFRJ. Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal, realizado por meio de coleta de informações dos prontuários. As variáveis maternas - hábitos sociais e da assistência pré-natal avaliadas foram acesso e número de consultas de pré-natal e uso de tabaco, álcool ou drogas ilícitas. As condições ao nascer avaliadas foram peso e idade gestacional ao nascer. O diagnóstico das intercorrências gestacionais foi padronizado de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde, por consulta aos prontuários. As sintomatologias digestivas mais prevalentes foram náuseas (50%; 28,9%) no primeiro e segundo trimestres gestacionais, e pirose (29,4%) no terceiro trimestre. As principais intercorrências clínicas descritas foram: anemia (52,8%), síndromes hipertensivas da gravidez (9,4%) e diabetes na gestação (1,1%). Dentre as puérperas que foram acompanhadas pelo nutricionista na ME da UFRJ, a cegueira noturna gestacional acometeu 8,3% das adolescentes e picamalácia foi relatada por 7,4% das adolescentes, sendo as práticas mais comuns relatadas - ingestão de tijolo, gelo + fruta com sal, tijolo + sabão em pó, sabonete. Analisando as condições ao nascer, verificou-se 13,1% de baixo peso (peso <2,5kg), tendo sido registrado o peso médio ao nascimento de 3003g ( $\pm$  615) e 17,2% de prematuridade (idade gestacional ao nascer <37 semanas), sendo a idade gestacional média ao nascer de 38 semanas ( $\pm$  3,5). Durante a gestação, o consumo referido de tabaco, de álcool e de drogas ilícitas foi, respectivamente de 13,2%, 8,8% e 4,6%. O acesso ao pré-natal foi verificado na maioria das adolescentes: 87%; destas apenas 35,7% freqüentaram o PN na ME/UFRJ. Deste subgrupo, somente 12,6% recebeu assistência nutricional PN. A freqüência ao PN obteve média de 6,5 consultas ( $\pm$  2,5) e, o número médio de consultas da assistência nutricional pré-natal foi de 1,3 consultas ( $\pm$  1,7). Dos partos, 38,9% foram cirúrgicos. Tais achados reforçam a importância da assistência pré-natal para o grupo de gestantes adolescentes, direcionando o cuidado nutricional para prevenir, diagnosticar e tratar as carências nutricionais e intercorrências comuns na gestação, que têm grande impacto no resultado obstétrico indesejável. APOIO: FAPERJ, CNPq, CECAN - FIOCRUZ.

---

### **Código: 2705 - Avaliação da Adequação do Consumo Alimentar de Pacientes Internados em Hospital Universitário Frente as Necessidades Nutricionais e a Dieta Prescrita**

LUANA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC)  
LUANDA MACHADO GOMES (Sem Bolsa)  
LUCIANA SPESSOTO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
THAÍS MEIRELLES DE VASCONCELOS (Sem Bolsa)

Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: AVANY FERNANDES PEREIRA

Introdução: A DIH já é considerada um problema de magnitude em pacientes hospitalizados e geralmente está relacionada com o aumento de morbidade e mortalidade, contribuindo para prolongar o tempo de hospitalização e os custos hospitalares. Objetivo: Avaliar a adequação no consumo alimentar de pacientes internados em hospitalar universitário frente à dieta prescrita e as necessidades nutricionais. Métodos: Trata-se de um estudo clínico transversal desenvolvido no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) no ano de 2008 com um total de 20 pacientes internados. Foram elaboradas questões sobre características sócio-econômicas e coletados dados do prontuário sobre diagnóstico clínico e sintomas gastrointestinais. Para avaliação antropométrica foram mensurados peso corporal, estatura, circunferência do braço e dobra cutânea tricipital e calculado o índice de massa corporal (IMC) e a circunferência muscular do braço. Para avaliação do consumo alimentar foi realizado o cálculo da dieta prescrita e da aceitação, estimado pelo recordatório de 24 horas. Foram calculadas as necessidades nutricionais de acordo com o diagnóstico clínico. Os parâmetros dietéticos considerados foram energia, macronutrientes, e fibras e o cálculo foi efetuado no programa computacional Nutwin 1.5. A análise estatística foi realizada através de cálculo de média, desvio padrão e freqüência (percentual) para a caracterização da amostra, perfil antropométrico, avaliação do consumo alimentar e foi utilizado o teste T student para comparação entre as médias do consumo alimentar no programa SPSS 13.0, considerando o nível de significância de 5%. Resultados: A média de idade foi de  $54 \pm 15,5$  anos, 40% tinham o ensino fundamental incompleto e 55% possuíam renda familiar inferior a 2 salários mínimos. O diagnóstico mais prevalente foi o de neoplasias (40%). Com relação aos sintomas gastrintestinais o mais citado foi constipação intestinal (35%). Foram observadas 50% (n=10) de indivíduos com obesidade e cerca de 20% (n=4) e 40% (n=8) apresentavam depleção dos compartimentos adiposo e muscular-somático, respectivamente. Não foi encontrada diferença significativa entre o VET estimado de acordo com diagnóstico clínico e o prescrito pelo Serviço de Nutrição e Dietética do HUCFF, porém, encontrou-se diferença significativa ( $p=0,05$ ) entre a necessidade energética calculada e o aceito pelo paciente. Em relação à proteína foi encontrada diferença significativa ( $p=0,01$ ) tanto em relação à necessidade e o prescrito, quanto para o prescrito e o aceito pelos indivíduos. Conclusão: Apesar dos pacientes receberem dietas de acordo com valor energético-protéico diário, estes não aceitavam totalmente as dietas prescritas, o que contribui para o balanço energético negativo, aumentando a probabilidade de DIH.

---

**Código: 1955 - Concentrações Séricas de Leptina e Ganho de Peso Gestacional em Mulheres Acompanhadas por uma Coorte em uma Unidade Básica de Saúde do Município do Rio de Janeiro**

FERNANDA REBELO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
ISADORA REGINA LORANG (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ANA BEATRIZ FRANCO SENA  
PATRÍCIA LIMA RODRIGUES  
GILBERTO KAC

**INTRODUÇÃO:** A concentração sérica de leptina pode estar relacionada ao ganho de peso excessivo durante a gestação e atuar como indicador de desfechos desfavoráveis da saúde reprodutiva. **OBJETIVOS:** Descrever as concentrações de leptina sérica no 1º trimestre de gestação e o ganho de peso gestacional (GPG) no 2º trimestre; verificar a associação entre o GPG e leptina; avaliar a relação entre leptina sérica e características socioeconômicas, demográficas e comportamentais em mulheres atendidas em unidade pública de saúde do município do Rio de Janeiro. **MÉTODOS:** Esta investigação insere-se em um projeto maior, denominado Desvios no ganho de peso gestacional em desfechos da saúde reprodutiva, que utilizou desenho do tipo coorte prospectiva com 5 ondas de seguimento. O ganho de peso gestacional acumulado até o 2º trimestre é a variável resposta. Essa variável foi calculada pela diferença do peso aferido entre as 26ª e 28ª semanas de gestação (final do 2º trimestre) e aquele aferido na 1ª onda de seguimento (1º trimestre). As gestantes foram classificadas com GPG baixo, adequado e excessivo, de acordo com as recomendações do IOM. A análise englobou dados para 162 gestantes que tiveram as concentrações séricas de leptina analisadas na 1ª onda de seguimento (8-13ª semana gestacional), sendo esta a principal variável independente do estudo. As demais co-variáveis utilizadas foram: idade materna, cor da pele, IMC pré-gestacional, estatura, paridade, situação conjugal, escolaridade, renda familiar per capita e tabagismo. Para análise dos dados utilizou-se o programa SPSS 13.0, o teste t e análise de variância (ANOVA), com nível de significância de 5%. **RESULTADOS:** As concentrações séricas de leptina no 1º trimestre de gestação variaram de 3,6 a 134,6ng/ml, com média de 28ng/ml. Das gestantes avaliadas, 70,6% apresentaram GPG inadequado (baixo ou excessivo). As concentrações médias de leptina para gestantes com GPG baixo, adequado e excessivo foram 28,3±24,9; 18,6±21,5 e 32,9±20,3ng/ml, respectivamente (p=0,068). As concentrações de leptina estiveram inversamente relacionadas à idade materna, onde se encontrou uma média de 31,5±27,9 para aquelas com até 24 anos e de 24,0±21,8 para 25 anos ou mais (p=0,063). As concentrações de leptina foram diretamente proporcionais ao IMC pré-gestacional, à renda familiar per capita, escolaridade e estatura, porém sem significância estatística. As concentrações de leptina foram maiores para gestantes brancas, primíparas, ex-fumantes e que não viviam em união, contudo as diferenças encontradas também não atingiram significância ao nível de 5%. **CONCLUSÃO:** A incidência de desvios no GPG foi alta, porém não se relacionou com as concentrações séricas de leptina, assim como não houve relação significativa desta com as variáveis socioeconômicas, demográficas e comportamentais.

---

**Código: 2389 - Anemia na Gestação e Sua Relação com Fatores Sócio-Econômicos e Antropométricos de Gestantes Atendidas em uma Maternidade do Rio de Janeiro**

ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S. BRITO (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: CRISTINA LÚCIA DA SILVA  
ANA CLARA VISCONTI DE MELO  
CLÁUDIA SAUNDERS  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA

**Introdução:** A anemia é considerada um problema de Saúde Pública, segundo a Organização Mundial da Saúde o número de pessoas anêmicas no mundo oscila em cerca de dois bilhões, sendo as gestantes, especialmente suscetíveis à anemia. Estudos apontam alguns fatores externos como contribuintes para a ocorrência da anemia, dentre eles, a situação sócio-econômica e antropométrica materna. **Objetivo:** avaliar a associação entre a concentração de hemoglobina materna e as características sócio-econômicas e antropométricas maternas. **Materiais e Métodos:** Foram coletados dos prontuários de 389 gestantes atendidas no pré-natal da Maternidade Escola/UFRJ no período entre julho de 2005 a outubro de 2007 dados referentes a situação sócio-econômicas (renda) e antropométricas (peso, estatura e índice de massa corporal) e concentração de hemoglobina. Diagnosticou-se anemia quando a hemoglobina situava-se abaixo de 11g/dl. Na análise estatística aplicou-se o teste qui-quadrado e a correlação de Pearson, e o nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** A idade média das gestantes avaliadas foi de 26,2 anos (DP =6,01) e renda familiar média de 3,66 salários mínimos (DP = 2,48). Segundo o indicador do estado nutricional pré-gestacional, IMC médio foi de 24,2 kg/m<sup>2</sup> (DP= 4,82), sendo que 7% encontravam-se com baixo peso, 58,6% eram eutróficas; 20,6% tinham sobrepeso e 13,9% tinham obesidade. A média de hemoglobina foi de 11,88 g/dl (DP = 1,15), sendo a prevalência de anemia gestacional de 18%. Foi observada correlação positiva entre as concentrações de hemoglobina e a renda familiar total (r = 0,193; p=0,021), e negativa entre a hemoglobina e o número de gestações

anteriores ( $r = -0,106$ ;  $p=0,037$ ). Foi observada, ainda, diferença significativa em relação à concentração média de hemoglobina e a variável renda, onde aquelas que recebiam valores superiores a 7 salários mínimos (SM) apresentavam maiores concentrações de hemoglobina, quando comparadas àquelas que recebiam entre 1 e 2,5 SM ( $p=0,026$ ). Não foi evidenciada associação entre estado nutricional pré-gestacional e o desenvolvimento de anemia. Discussão e Conclusão: Os resultados do presente estudo evidenciam a relação entre a concentração da hemoglobina e a desigualdade sócio-econômica, reforçando a necessidade de uma ação mais contundente em relação à uma melhor distribuição de renda por parte do poder público, assim como maior ênfase por parte dos profissionais de saúde ao combate da anemia, em especial em gestantes das classes menos favorecidas. APOIO: CNPq; FAPESP e INAN.

---

### **Código: 595 - Perfil Antropométrico e Consumo Alimentar de Atletas Profissionais de Futebol**

RODRIGO GUIMARÃES MATIAS (CNPq/PIBIC)  
GABRIEL LEVINBUK DE ANDRADE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO  
MÁRCIO ASSIS  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI

**Introdução.** O futebol é considerado um esporte de endurance, devido a sua duração e ao alto gasto calórico imposto aos praticantes. A nutrição e o treinamento são aspectos fundamentais para o bom desempenho do jogador de futebol. A demanda energética dos treinamentos e competições requer uma dieta balanceada e rica em carboidratos, para a manutenção de estrutura corporal. Contudo, dificilmente os atletas atingem essas recomendações por diversos motivos, sendo a falta de conhecimento um deles. **Objetivo.** Realizar avaliação antropométrica e do consumo alimentar de atletas profissionais de futebol. **Métodos.** Foram avaliados 25 atletas masculinos profissionais brasileiros de elite do futebol carioca. A massa corporal e a estatura foram aferidas em balança digital com estadiômetro acoplado (Filizola®). A composição corporal foi determinada por medidas de quatro dobras cutâneas (tricipital, supraclavicular, subescapular e coxa), segundo FAULKNER (1968). O consumo alimentar foi avaliado por meio de recordatório de 24 horas (R24) e Questionário de Frequência de Consumo dos Alimentos (QFCA). A composição nutricional das dietas foi estimada em Programa de Apoio a Nutrição NUTWIN. Os resultados foram expressos em média e desvio padrão para os dados antropométricos e, mediana e valores mínimos e máximos, para os dados nutricionais. **Resultados e Discussão:** O Índice de Massa Corporal foi  $22,2 \pm 1,0 \text{ Kg/m}^2$ , indicando normalidade (OMS, 1996). A média de % de gordura corporal foi de  $11,77 \pm 1,11\%$ , considerado adequado para média de idade ( $18,28 \pm 0,46$ ). Segundo o R24, os atletas ingeriam 2917 (1864 - 3971) Kcal/dia, sendo 56,70 (50,35 - 63,25) % em carboidratos, 18,53 (14,10 - 27,95) % em proteínas e 23,31 (17,22 - 32,73) % em lipídios. O valor energético total diário foi considerado adequado para a média de idade e peso ( $71,78 \pm 7,87$ ), segundo FAO (1985). A ingestão de micronutrientes foi inadequada para vitamina A, cálcio, potássio, sódio, magnésio, cálcio e colesterol, segundo DRI (2004). O QFCA revelou alta frequência (2 a 4 vezes/ semana) de ingestão dos alimentos: biscoito salgado, recheado, batata frita, doces ou balas e refrigerante. **Conclusão.** Os resultados demonstram que os alimentos consumidos frequentemente são de alto valor energético e de baixo valor nutricional, o que pode prejudicar o desenvolvimento da prática desportiva. Há necessidade de realização de atividades de educação alimentar para conscientizar os atletas sobre a importância da alimentação balanceada para a saúde e desempenho atlético. FAULKNER, J. A. *Physiology of swimming and diving*. Baltimore: Academic Press, p.415-446, 1968. GUERRA, I.; SOARES, E.A.; BURINI, R.C. Aspectos nutricionais do futebol de competição. *Rev Bras Med Esporte*, v. 7, n. 6: 200-206, 2001. MORENO, A.L.; LÉON, J.F.; SERÓN, R.; MESANA, M.I.; FLETA, J. Body composition in young male football (soccer) players. *Nutrition Research*, v. 24, p. 235-242, 2004.

---

### **Código: 841 - Índice de Massa Corporal e Lipídios Dietéticos: Influência na Insulinemia e Glicemia de Mulheres Obesas de Grau 3 com o Genótipo PRO12PRO no Gene PPARgama2**

JULIANA NOGUEIRA SOEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: VANESSA CHAIA KAIPPERT  
EDNA MARIA MORAIS OLIVEIRA  
ELIANE LOPES ROSADO

Objetivou-se avaliar a influência da massa corporal, por meio do índice de massa corporal (IMC), e dos lipídios dietéticos na resistência à insulina (RI), insulinemia e glicemia de mulheres obesas de grau 3, com o genótipo Pro12Pro no gene PPARgama2. Foram avaliadas 25 mulheres adultas, obesas de grau 3 ( $\text{IMC} > 40 \text{ kg/m}^2$ ) com o genótipo Pro12Pro no gene (técnica de PCR, obtendo fragmentos com 267 pb). As mulheres foram divididas em grupos de acordo com a massa corporal (G1:  $\text{IMC} 40\text{-}45 \text{ kg/m}^2$ ,  $n=17$  e G2:  $\text{IMC} > 45 \text{ kg/m}^2$ ,  $n=8$ ) e a ingestão habitual de lipídios totais (IHLT) (GA:  $\text{IHLT} < 30\% \text{ VET}$ ,  $n=5$  e GB:  $\text{IHLT} > 30\% \text{ VET}$ ,  $n=20$ ). A ingestão alimentar habitual foi determinada pela análise da composição química de registro alimentar de 3 dias, por meio do programa Food Processor. Realizou-se um estudo transversal de intervenção, no qual foi oferecido um desjejum (15-20% VET) rico em ácidos graxos polinsaturados (AGPI) (15% VET) da série n-6. Foram realizadas análises bioquímicas (glicose plasmática, insulina sérica, triglicerídios, colesterol total e frações) e antropométricas (peso, estatura e circunferência da cintura) em jejum, e dosagem de glicose e insulina

pós-prandiais. Utilizou-se o cálculo de HOMA-IR (Homeostasis Model Assessment) e QUICKI (Quantitative Insulin Sensitivity Check Index) para avaliação da resistência (RI) e sensibilidade à insulina (SI). As mulheres com maior massa corporal (G2) apresentaram glicemia de jejum alterada (101,6+22,1 mg/dL), baixa SI (QUICKI = 0,32+0,03) e maior RI (HOMA-IR = 3,6+1,8 e 3,2+2,2, em G2 e G1, respectivamente). Os valores de glicemia pós-prandial encontravam-se normais, porém, observou-se maior pico de insulina 1 hora após a refeição teste (82,2+53  $\mu$ U/mL) em G2, comparado com G1 (61,2+46,6  $\mu$ U/mL). O grupo com IHLT adequada (GA) apresentou valores normais de HOMA-IR (2,3+0,7) e QUICKI (0,34+0,02). Entretanto, no grupo com IHLT elevada (GB), se observou valores maiores ( $p < 0,05$ ) de IMC e HOMA-IR, e de glicose e insulina em todos os tempos. Verificou-se ingestão mais elevada ( $p < 0,05$ ) de ácidos graxos saturados (AGS) e monoinsaturados (AGMI) em GB, havendo correlação positiva entre IHLT e estes tipos de lipídios. Em GB, a IHLT se correlacionou negativamente com a insulina de jejum e a ingestão de AGMI apresentou correlação negativa com glicemia e insulinemia de jejum, além de correlação positiva com QUICKI. As mulheres com maior massa corporal apresentaram maior RI, sugerindo diferenças metabólicas importantes entre os grupos de obesas de grau 3. A ingestão excessiva de lipídios e de AGS contribuiu para o aumento da massa corporal e RI. Contudo, a ingestão de AGMI pode ter reduzido o impacto da dieta hiperlipídica no metabolismo da glicose. Sugere-se que mulheres obesas Pro12Pro no gene PPAR $\gamma$ 2 evitem a ingestão hiperlipídica, principalmente de AGS, priorizando as gorduras insaturadas, especialmente AGMI, com o objetivo de evitar o ganho de peso e melhorar a SI.

---

**Código: 2735 - Suplementação com Ácido Linoléico Conjugado (CLA):  
Alterações na Composição Corporal em Indivíduos com Sobrepeso e Fisicamente Ativos**

ISABEL CARVALHO PELLON (UFRJ/PIBIC)  
TATIANA OLIVEIRA BARRETO (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO  
AVANY FERNANDES PEREIRA  
ADRIANA BADDINI FEITOZA

Objetivo: Avaliar o efeito da suplementação com Ácido Linoleico Conjugado (CLA) na composição corporal em indivíduos com sobrepeso fisicamente ativos. Metodologia: A amostra foi constituída de 53 voluntários, de ambos os sexos, recrutados no Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Como critério de inclusão os indivíduos deveriam ser classificados como sobrepeso ou obesidade segundo o IMC (WHO, 1998). Os indivíduos em dieta para emagrecimento; com doença renal, hepática, pancreática, neoplasia, disfunção da tireóide ativa e/ou em tratamento com hormônios tireoidianos; gestantes, lactantes, mulheres menopausadas e atletas não foram incluídos no estudo. Os indivíduos foram subdivididos em dois grupos: sedentários e ativos. Foram classificados como fisicamente ativos àqueles que praticavam exercício físico cinco vezes ou mais na semana, considerando cada sessão com duração mínima de 30 minutos (ACSM, 2007). O período de suplementação com CLA foi de 90 dias consecutivos. Para análise da composição corporal foram mensurados, ao início (T0) e ao final (T90), a estatura, o peso e as circunferências de cintura e quadril. Foram calculados o IMC segundo classificação da WHO, 1998 e calculado a relação cintura/quadril. O consumo alimentar e do exercício físico foram monitorados por meio de recordatório alimentar de 24 horas e do registro de atividade física diária de sete dias, respectivamente, aplicados nos momentos T0, T45 e T90 do estudo. Foram realizadas as análises quantitativas quanto à ingestão dos macronutrientes utilizando o software de Apoio a Nutrição NUTWIN®. A prática do exercício físico foi estimada pelo compêndio de atividade física (Ainsworth et al, 1993). O Teste t pareado foi utilizado para comparação das médias aritméticas das variáveis em relação aos momentos T0 e T90 dos grupos ativo e sedentário. Resultados: O grupo ativo (n=23; 7 mulheres; 16 homens) apresentou média de idade de 24,61  $\pm$  5,34 anos. O grupo sedentário (n = 30; 18 mulheres; 12 homens) apresentou média de idade de 27,70  $\pm$  8,18 anos. O grupo de ativos apresentou valores médios de massa corporal (kg) de 82,96  $\pm$  10,02 e 83,17  $\pm$  9,91; IMC (kg/m<sup>2</sup>) 27,50  $\pm$  2,00 e 27,57  $\pm$  1,91; CC (cm) 94,05  $\pm$  8,44 e 93,37  $\pm$  9,25 no T0 e T90, respectivamente e o de sedentários valores médios de massa corporal (kg) de 79,26  $\pm$  14,66 e 79,75  $\pm$  14,82; IMC (kg/m<sup>2</sup>) 26,89  $\pm$  4,27 e 27,05  $\pm$  4,59; CC (cm) 92,15  $\pm$  15,29 e 91,38  $\pm$  15,13 no T0 e T90, respectivamente. Não houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) em relação aos parâmetros antropométricos analisados. Conclusão: A suplementação com ácido linoleico conjugado (CLA) por 90 dias, não interferiu significativamente nos parâmetros antropométricos analisados.

---

**Código: 2416 - Influência da Programação Metabólica no Desenvolvimento Fetal e na Saúde do Adulto  
- Uma Revisão da Literatura**

ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA  
CRISTIANE BARBOSA CHAGAS  
CLÁUDIA SAUNDERS

Evidências recentes sugerem que várias doenças crônicas dos adultos têm a sua origem desde a vida intra-uterina, com base na hipótese programming metabólico, que ocorre em períodos críticos do desenvolvimento fetal e determina a ocorrência de fenômenos patológicos em fases mais tardias da vida. Objetivou-se revisar os conhecimentos



disponíveis sobre a influência da programação metabólica no desenvolvimento fetal e na saúde do adulto. Trata-se de uma revisão do conhecimento científico disponível na literatura do período de 1994-2008, nas bases de dados Scielo, Lilacs, Science direct e, Medline. Evidências sugerem que indivíduos adaptados a uma baixa disponibilidade de nutrientes na vida intra-uterina e maior utilização da energia têm um maior risco de desenvolver doenças metabólicas, como obesidade, dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensão. Fetos apresentando menor peso ao nascimento têm maior risco de maiores níveis pressóricos na vida adulta, sendo vastas as informações sobre a associação inversa entre baixo peso ao nascer e/ou baixo peso para a idade gestacional e níveis tensionais em adolescentes e na vida adulta. Uma interpretação para tais achados seria que os níveis de pressão arterial, em conjunto com outros fatores biológicos de risco de doença cardiovascular, são programadas no útero, em situações de restrito crescimento intra-uterino (RCIU) e privação nutricional. Isso porque o principal determinante do crescimento fetal é o fornecimento de nutrientes, situações de falta ou desequilíbrio destes podem estar ligadas a alterações nas concentrações de hormônios fetais e placentárias, além de mudanças metabólicas durante a gestação e a lactação, podendo persistir e gerar problemas estruturais, funcionais além de morbidades na fase adulta. O RCIU possui como principal motivo a desnutrição materna, associada com a carência de micronutrientes como ferro, vitamina A e ácido fólico. O tipo de desnutrição, a duração e a intensidade são importantes para a determinação do tipo de programação metabólica. Hemachandra & Klebanoff (2006) demonstraram que o peso ao nascimento é reduzido quando o RCIU ocorre durante o terceiro trimestre de gravidez, o que não ocorre se esse agravo acontecer somente no primeiro trimestre. Porém, outros autores, investigando a relação entre o ganho ponderal em diferentes estágios da gestação, destacam que o primeiro trimestre é o maior preditor do crescimento linear do feto, sofrendo influência de fatores genéticos, do potencial biológico e de vários fatores reguladores e moduladores, como os ambientais, fetais e placentários. Face ao exposto, evidencia-se a necessidade de mais estudos sobre esta questão. Como existem evidências do impacto da nutrição na gravidez na formação da composição corporal infantil, e no desenvolvimento de morbidades na idade adulta, o acompanhamento da mulher no pré-natal é de extrema importância.

---

### **Código: 805 - Ação dos Ácidos Graxos Polinsaturados da Série 3 na Resposta Inflamatória de Pacientes Diabéticos Tipo 2**

ALINE FONSECA PEREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: IZABELLA CÂNDIDO CARVALHO  
CLAIRE F. KUBELKA  
ELIANE LOPES ROSADO

O diabetes tipo 2 é uma das doenças crônicas não transmissíveis mais comuns que afetam indivíduos em todo mundo. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2002), 7,6% da população brasileira é portadora de diabetes e metade deste total desconhece esta situação. É uma doença de importância na saúde pública por associar-se a complicações que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos indivíduos. O diabetes tipo 2 é caracterizado por hiperglicemia, resultante da deficiência de secreção e, ou ação deficiente da insulina (RI). Estudos clínicos e epidemiológicos têm indicado que fatores inflamatórios também possam estar relacionados com a RI. No entanto, fatores ambientais, como a dieta, podem modificar tanto a ação da insulina, quanto a resposta inflamatória. Foi objetivo desta revisão analisar o efeito dos ácidos graxos polinsaturados da série 3 (AGPI n-3) na resposta inflamatória de pacientes diabéticos tipo 2. Recentemente, estudos demonstraram que a inflamação e as citocinas pró-inflamatórias são importantes fatores patogênicos associados à RI e ao diabetes tipo 2. Marcadores de atividade inflamatória incluem citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina 6 (IL-6), fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa) e proteínas de fase aguda, como a proteína C reativa (PCR). A IL-6 é uma citocina pró-inflamatória produzida por diferentes tipos de células, incluindo células imunológicas e do tecido adiposo, envolvida no metabolismo de lipídios. Em seres humanos, a IL-6 vem sendo associada com o aumento dos ácidos graxos livres no sangue, triglicerídeos e lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL-colesterol). O TNF-alfa está relacionado com a RI e destruição das células beta do pâncreas. A PCR é uma proteína produzida no fígado e sua elevada concentração associada ao aumento da lipoproteína de baixa densidade (LDL-colesterol) se relaciona à gênese de doenças cardiovasculares. Alguns nutrientes da dieta, particularmente os lipídios, estão envolvidos na melhora da resposta inflamatória. O aumento na ingestão de AG insaturados se associa à melhora da ação da insulina. Os AGPI n-3 apresentam efeitos antiaterogênicos e anti-inflamatórios, tendo efeitos cardioprotetores. Este achado torna-se relevante devido ao fato da doença cardiovascular ser a principal responsável pela redução da sobrevivência de pacientes diabéticos, sendo a causa mais frequente de mortalidade. Vale ressaltar que são escassos os estudos que analisam a ação dos AGPI n-3 na diminuição da produção de marcadores pró-inflamatórios. Também se torna relevante estudos dietéticos que possam propor modificações nas prescrições dietéticas atuais, visto que a quantidade deste ácido graxo que apresentaria efeito significativo na redução dos marcadores inflamatórios nesta população ainda não é bem estabelecida.

---

**Código: 2166 - Fatores Associados à Prática de Atividade Física  
em Gestantes de uma Coorte do Município do Rio de Janeiro**

TAÍSA RODRIGUES CORTES (UFRJ/PIBIC)  
MONIQUE DE SOUZA BLOISE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: PATRÍCIA LIMA RODRIGUES  
LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA  
PRISCILA DA SILVA CASTRO  
MICHAEL MAIA SCHLUSSEL  
ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA  
GILBERTO KAC

**Introdução.** A atividade física é definida como qualquer movimento corporal decorrente de contração muscular, com dispêndio energético acima do repouso, e tem sido considerada um importante componente de um estilo de vida saudável. Porém, ainda não existem dados epidemiológicos consistentes a respeito da prática da atividade física regular durante a gestação. **Objetivos.** Determinar os fatores potencialmente associados à prática de atividade física em três trimestres gestacionais. **Métodos.** O presente projeto faz parte de um estudo maior denominado Desvios no ganho de peso gestacional em desfechos da saúde reprodutiva e trata-se de estudo com delineamento do tipo coorte prospectiva, com população dinâmica. A atividade física foi definida como variável dependente, sendo aferida no 1º, 2º e 3º trimestre de gestação mediante aplicação de questionário de frequência validado para esse segmento, que inclui atividades cotidianas e engloba as quatro dimensões da atividade física: doméstica, ocupacional, de lazer e de locomoção. Foi determinada a frequência semanal e o tempo despendido em cada atividade para criação de uma variável equivalente metabólico gestacional (METgest) para estimar as atividades físicas cotidianas das gestantes. As variáveis independentes foram as sócio-demográficas, reprodutivas, comportamentais e nutricionais. Para a análise foi utilizado o procedimento de regressão linear longitudinal com efeitos mistos, controlando para idade gestacional em semanas, ao nível de significância de 5%. **Resultados.** Foram encontrados valores médios de METgest de 2,09 (n=253 ; IC 95%: 2,02-2,16), de 2,06 (n=148 ; IC 95%: 1,96-2,15) e de 2,06 (n=92; IC 95%: 1,94-2,17) no 1º, 2º e 3º trimestre, respectivamente. De acordo com a análise individual, considerando valor de  $p < 0,20$ , estiveram diretamente associadas aos valores de METgest faixa etária, aborto prévio, IMC pré-gestacional, vômitos, desmaio, dificuldade respiratória, cólica e plenitude gástrica; enquanto que, a renda familiar, cor da pele, nível de escolaridade, etilismo e estado marital tiveram associação inversa. No modelo múltiplo permaneceram estatisticamente associadas ao METgest as variáveis faixa etária ( $\beta = 0,0137$ ,  $p = 0,012$ ), renda familiar ( $\beta = -0,0001$ ,  $p = 0,032$ ), etilismo (sim/não,  $\beta = -0,1062$ ,  $p = 0,029$ ), desmaio (sim/não,  $\beta = 0,1233$ ,  $p = 0,031$ ) e plenitude gástrica (sim/não,  $\beta = 0,0797$ ,  $p = 0,010$ ). **Conclusão.** Os resultados revelaram que gestantes de maior faixa etária, menor renda familiar, etilistas, histórico de desmaio e plenitude gástrica tiveram maior nível de atividade física.

---

**Código: 3443 - Desenvolvimento e Treinamento para Aplicação de Questionário  
de Frequência de Consumo Alimentar para Avaliação de Consumo de Salgados**

LUCIANA DE ALMEIDA PIRES (Sem Bolsa)  
CAROLINA XAVIER DE MIRANDA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: FLÁVIA DA SILVA LIMA DIAS  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES  
ROSANGELA ALVES PEREIRA  
VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

O consumo alimentar dos seres humanos é composto por eventos alimentares que variam em número e composição. Substituição de preparações saudáveis por alimentos de baixa qualidade nutricional e elevada densidade energética, como salgados, é frequente. Uma forma de analisar o hábito alimentar de indivíduos e grupos populacionais é por meio do Questionário de Frequência de Consumo Alimentar (QFCA), instrumento de baixo custo, boa reprodutibilidade e validade. É o método mais utilizado para mensurar a dieta pregressa, pois tem capacidade de classificar os indivíduos segundo seus padrões alimentares habituais. Uma lista de alimentos é usada, cuja escolha é geralmente feita baseada no estudo. Este trabalho objetivou realizar estudo piloto para avaliar a aplicabilidade de um QFCA elaborado para avaliação de consumo de salgados por estudantes do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Foram aplicados QFCAs em 20 alunos matriculados em cursos da área de saúde da UFRJ, que foram selecionados de forma aleatória. Os dados foram analisados com o auxílio do software SPSS versão 13.0. Os questionários foram aplicados de forma rápida, houve fácil compreensão por parte dos entrevistados e os resultados obtidos expressam as preferências dos entrevistados com relação aos itens do QFCA. A amostra caracterizou-se por prevalência de estudantes do sexo feminino (90%) e idade igual a  $21,25 \pm 2,17$  anos. Dos alunos entrevistados, 65% estudavam em horário integral, sendo que 30% tinham o hábito de realizar refeições em lanchonetes e restaurantes da instituição. Observou-se que 60% dos entrevistados substituíam o almoço, pelo menos 1 vez na semana, por lanches rápidos. Quanto aos salgados, observou-se maior consumo de croissant, sendo que 45% dos entrevistados relataram consumo de croissant de frango com catupiry, 40% o de frango e requeijão e 35% o de queijo e presunto. De acordo com a literatura, a substituição de refeições por lanches, pode ser devida a questões sociais, financeiras ou de disponibilidade de tempo. O uso do QFCA

como instrumento para avaliar o consumo de salgados por esta população demonstrou fácil aplicabilidade, sendo uma alternativa de baixo custo e fácil execução. Referências ANVISA - Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Obesidade: hábitos e custos. Brasília, 2005. Disponível em: . Acesso em: 03 mar 2007. CADE, J. et al. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires - a review. Public Health Nutrition, v.5, n.4, p. 567-587, 2001. FURLAN-VIEBIG, R.; PASTOR-VALERO, M. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para o estudo de dieta e doenças não transmissíveis. Rev. Saúde Pública. São Paulo, v. 38, n.4, p.581-584, 2004. GAUCHE, H. et al. de. Ritmos circadianos de consumo alimentar nos lanches e refeições de adultos: aplicação de semanário alimentar. Rev. Nutr. Campinas, v.19, n.2, p.177-185, mar./abr., 2006. Apoio: FAPERJ.

---

### **Código: 799 - O Estado Nutricional de Crianças que Frequentam Creches Particulares é Melhor do que o Das que Frequentam Creches Públicas?**

LUANA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC)  
RAQUEL VELOSO DE A MARANHAO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: NATÁLIA TORRES  
JULIANA MENDES DE CARVALHO  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA

**Introdução:** Frequentar creches pode melhorar o estado nutricional e a saúde geral de crianças uma vez que passam o dia em ambiente favorável e seguro. Entretanto, não está bem claro se há efeito diferenciado entre instituições públicas e privadas. **Objetivo:** Comparar o estado nutricional de crianças que frequentam creches públicas e particulares. **Método:** Foram avaliadas crianças entre 24 a 60 meses de idade, matriculadas em 4 creches públicas (n=243) e 3 creches particulares (n=96) da cidade do Rio de Janeiro. Foram avaliados os índices antropométricos peso para idade (P/I) e estatura para idade (E/I), adotando-se -2 escores-z como ponto de corte para definir déficits pômbero-estaturais e +2 z-escore de peso para estatura (P/E) para definir sobrepeso, com base na curva de crescimento da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2006). Foram coletadas informações sobre escolaridade do chefe da família e situação socioeconômica, segundo classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (2003) e sobre ocorrência prévia de anemia. Utilizou-se o teste t de Student para comparar médias e o teste qui-quadrado para comparar frequências. **Resultados:** A maioria dos responsáveis pelas crianças das creches particulares tinha nível superior completo (79,2%), e pertencia às classes sociais A ou B (92,7%). Nas creches públicas, 71,5% dos chefes da família não havia concluído o ensino médio, e a maioria pertencia às classes C (59,8), D e E (26,8%). A ocorrência de anemia referida foi maior entre crianças que frequentavam creches públicas do que entre aquelas que frequentavam creches particulares (29,2% vs 9,4% p<0,001) enquanto que a frequência de déficits nutricionais (E/I: 5,8% vs. 3,1% p=0,32; P/I: 2,1% vs 1,0% p=0,52) e de sobrepeso (P/E: 4,5% vs 9,4%, p=0,09) não diferiu entre os tipos de creches. As médias de escores-z para todos os índices antropométricos foram superiores nas instituições particulares, porém sem diferença significativa (P/E: 0,86 vs 0,44, p=0,65; E/I: 0,09 vs -0,36, p=0,72; P/I: 0,66 vs 0,11, p=0,22). **Conclusão:** Conclui-se que crianças de creches particulares tem tendência a apresentar melhor adequação dos índices P/I e E/I indicando melhor estado nutricional, entretanto apresentam maior tendência a excesso de peso que indica risco a saúde. As crianças das creches públicas também estão em maior risco de ter anemia. Recomenda-se intensificar os cuidados oferecidos em creches públicas, a fim de prevenir a anemia e déficits nutricionais e nas creches particulares a fim de prevenir a obesidade, de forma a favorecer o crescimento e desenvolvimento saudáveis dos pré-escolares. Referências Bibliográficas Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - www.abep.org - Dados com base no Levantamento Sócio Econômico - 2000. IBOPE 2003. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. 2006.

---

### **Código: 1922 - Níveis Séricos de Alfa-Tocoferol e Sua Relação com Estresse Oxidativo em Pacientes Internados em Unidade de Terapia Intensiva**

ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC)  
KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ)  
MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ)  
MARINA GRIBEL OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
LUCIANA DA CUNHA BERNARDES (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: FERNANDA BORGES DA SILVEIRA  
CARLA RIBEIRO NOGUEIRA FRANCA  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

**INTRODUÇÃO:** Pacientes críticos são aqueles cujas funções básicas estão ameaçadas, falentes ou em curso de falência. Estes pacientes podem apresentar diminuição das concentrações plasmáticas de vitaminas antioxidantes e aumento do estresse oxidativo. A vitamina E possui ação antioxidante, pois atua direta e indiretamente na proteção contra a peroxidação lipídica, fazendo varredura de radicais livres e protegendo outras vitaminas antioxidantes da degradação. **OBJETIVO:** Descrever os níveis de alfa-tocoferol, estresse oxidativo e proteína C reativa (PCR) em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **MÉTODOS:** Foram incluídos no estudo pacientes adultos internados na UTI de

uma unidade hospitalar do município do RJ de agosto de 2007 a fevereiro de 2008. Os pacientes encontravam-se em dieta zero no momento da admissão ao estudo. Foram dosados níveis séricos de PCR pelo método de nefelometria e alfa-tocoferol pelo método de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). O estresse oxidativo foi avaliado através da dosagem da peroxidação lipídica, e esta estimada pelos níveis de TBARS (substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico). Foi avaliado o escore APACHE II. Na análise estatística foi utilizada a correlação de Pearson. As análises foram realizadas no pacote SPSS for Windows versão 13. RESULTADOS: Foram avaliados 26 pacientes, cuja média de idade foi de  $75,92 \pm 16,07$  anos. A inadequação de alfa tocoferol ( $<40$   $\mu\text{mol/L}$ ) foi encontrada em 69,2% da amostra e a PCR esteve elevada em 100% dos pacientes contemplados. A média do TBARS foi de 2,60 nmol/ml e do APACHE II de 13,92 (correspondendo a 15% de chance de mortalidade na amostra). Foi encontrada associação entre os níveis séricos de alfa-tocoferol e TBARS ( $r=0,495$  /  $p=0,01$ ). CONCLUSÃO: A alta prevalência de inadequação de vitamina E associada às evidências de peroxidação lipídica e a importância clínica dos achados observados apontam para uma maior demanda deste micronutriente em pacientes internados em UTI. A PCR elevada pode estar relacionada à ausência do suporte nutricional, mostrando evidências objetivas de resposta inflamatória sistêmica nestes pacientes. Os resultados encontrados aportam subsídio para o estabelecimento/revisão do aporte deste micronutriente no grupo em questão.

---

### **Código: 804 - Frequência de Realização de Refeições e a Presença de Responsáveis Durante a Realização das Mesmas em Adolescentes**

LUANA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC)  
RAQUEL VELOSO DE A MARANHAO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA

Introdução: A adolescência é uma fase caracterizada por profundas transformações, inclusive dos hábitos alimentares, onde o jovem se torna vulnerável a influências externas como moda e mídia. Lanches e alimentos industrializados ocupam um espaço cada vez maior no aporte calórico diário dos adolescentes e a omissão de refeições contribui para a distribuição desigual de energia durante o dia. A presença dos pais às refeições pode ser importante para incentivar melhores hábitos alimentares em adolescentes. Objetivo: Avaliar a frequência de realização de refeições de adolescentes em companhia ou não dos pais/responsáveis e a associação com sobrepeso. Metodologia: O estudo é parte de uma pesquisa com estudantes de duas escolas públicas de Niterói, RJ, que avaliou a eficácia de um programa de prevenção de obesidade na adolescência. Avaliaram-se 332 adolescentes (156 meninos e 176 meninas), com idade entre 11 e 17 anos. Foi utilizado questionário auto-respondido, com perguntas fechadas, que tinha como um dos seus objetivos avaliar a frequência de realização de refeições, substituição de refeições por lanches e presença dos pais/responsáveis nas refeições. O estado nutricional foi avaliado com base no índice de massa corporal ( $\text{IMC} = \text{peso}/\text{estatut}^2$ ) segundo critério internacional. Resultados: A omissão do desjejum foi verificada para 8,3% dos adolescentes, do almoço para 3,0% e do jantar para 5,2%; 48,8% relataram realizar o desjejum em companhia dos pais/responsáveis diariamente. Maior proporção de jovens com sobrepeso omite o desjejum do que aqueles sem sobrepeso (15,6% vs 6,8%  $p=0,02$ ) e os jovens sem sobrepeso realizavam com maior frequência o desjejum com pais/responsáveis comparados aos com sobrepeso (61,9% vs 48,1%,  $p=0,06$ ). Os jovens com sobrepeso são os que mais substituem o almoço por lanche diariamente ou quase diariamente comparados aos sem sobrepeso (29,7% vs. 16,9%,  $p=0,02$ ). Conclusão: Conclui-se que a omissão e/ou substituição de refeições por lanche pode estar relacionada ao sobrepeso na adolescência. A presença diária dos pais no momento da refeição pode influenciar na escolha de uma alimentação mais saudável contribuindo para menor frequência de sobrepeso.

---

### **Código: 2008 - Depressão e Compulsão Alimentar em Pacientes com Síndrome Metabólica**

TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO  
GLORIMAR ROSA

Introdução: A síndrome metabólica (SM) é um transtorno de alta prevalência na população em geral, tornando-se um problema de saúde pública. A SM é a de maior impacto na gênese das doenças cardiovasculares, podendo a depressão e a compulsão alimentar favorecer o aparecimento da SM. Objetivo: Identificar a existência de compulsão alimentar e depressão em indivíduos com SM. Pacientes e Métodos: Foram selecionados 29 pacientes com diagnóstico de SM segundo as diretrizes do NCEP-ATP III, atendidos em hospital localizado no município do Rio de Janeiro. Os dados foram obtidos através de entrevista pessoal, aplicação dos questionários de “Beck Depression Inventory (BDI)” e “Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP)” e foram obtidos dados laboratoriais nos prontuários dos pacientes. Resultados: A faixa etária dos participantes do estudo variou de 50 a 59 anos. Mais de 70% dos participantes deste estudo eram sedentários, e dentre os praticantes de atividade física, a caminhada era o tipo mais presente. Dentre os componentes da SM, a mais prevalente a hiperglicemia (80%) seguida da hipertensão arterial sistêmica (73%) e obesidade central (27%). 21% dos pacientes apresentaram compulsão moderada e a depressão esteve presente em 69% dos pacientes. Conclusão: Dentre os parâmetros para o diagnóstico da SM na população estudada, a pressão

arterial sistêmica, a glicemia de jejum e a circunferência abdominal se apresentaram elevadas. Todos esses fatores associados aumentam o risco para doenças cardiovasculares. Sendo a adesão ao tratamento nutricional de fundamental importância, uma vez que esta visa à redução do peso corporal, a normalização dos níveis pressóricos, a correção das dislipidemias e da hiperglicemia e, conseqüentemente, a redução do risco cardiovascular. Por se tratar de um tratamento com várias restrições alimentares, há dificuldade de adesão ao mesmo e isto pode ser agravado se o paciente possuir compulsão alimentar e/ou depressão. Portanto, sugerimos que o tratamento desses pacientes seja realizado por uma equipe multiprofissional, que vise detectar as condições que favoreçam o ganho de peso corporal, que poderá dar início ao surgimento dos diversos componentes da SM. Palavras-chave: síndrome metabólica, compulsão alimentar e depressão.

---

### **Código: 75 - Caracterização Físico e Química de Feijões (*Phaseolus vulgaris*, L.) Comercializados**

VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa)  
JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa)

Área Básica: AVALIAÇÃO E CONTROLE  
DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

Orientação: MARIA CRISTINA JESUS FREITAS  
VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA

O feijão gênero essencial da alimentação brasileira, sendo largamente utilizado em serviços de alimentação comercial e coletiva deve ser alvo de estudos em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). O presente trabalho têm por objetivo estudar parâmetros do controle de qualidade de feijões comercializados da espécie *Phaseolus vulgaris*, L. Os produtos avaliados feijões preto, de quatro marcas, codificadas como A, B, C e D; sendo A e D consideradas de maior e B e C de menor custo comercial no mercado varejista do Rio de Janeiro. As amostras foram extraídas de acordo com o plano de amostragem onde foram homogeneizadas, quarteadas e reduzidas em subamostras. Após foram identificadas e armazenadas em frascos hermeticamente fechados para as análises físicas e químicas bem como as variáveis presentes na embalagem e rotulagem do produto. Tais análises foram realizadas no Laboratório de Análise e Processamento de Alimentos seguindo as normas do Instituto Adolfo Lutz, 2005 (pH e umidade); Elias et al, 1986 (peso, tamanho, porosidade, densidade dos grãos e grãos avariados) e Carrilo & Ramos, 1992 (absorção de água) e comparados com a Legislação Brasileira do Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MAA-Portaria nº 161/87) e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA Portaria SARC nº 085/2005). Os dados foram avaliados por ANOVA e Tukey a 5% de significância. Os resultados revelaram classificação tipo I dos feijões, com tamanho de grão pequeno variando nas marcas de menor e maior custo comercial de 0,14 e 0,17 mm, respectivamente, correlacionado fortemente com a densidade e porosidade. As amostras consideradas B e C apresentaram maior percentual de grãos avariados sendo 8 e 18%, respectivamente, porém, quando macerados apresentaram maior fator de hidratação, chegando a 1,6 vezes o peso inicial e apresentando melhor rendimento final. As amostras de menor custo comercial apresentaram melhores índices relacionados ao cozimento e rendimento total (peso do grão, absorção, maceração e pH) enquanto os feijões de maior custo comercial apresentaram melhores índices físicos relacionados com aparência (porosidade, densidade, tamanho do grão e grãos avariados). Conclui-se a viabilidade da aplicação desses parâmetros como instrumental metodológico no controle de qualidade de gêneros e de produtos acabados em UAN. Palavras Chaves : Controle de qualidade, feijões e UAN.

---

### **Código: 677 - Qualidade Microbiológica em Polpa Integral de Cagaita (*Eugenia dysenterica*, D.C.)**

JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ)  
ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ)  
MARIANA DERSERBELLES CARDONA (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA CORREIA AYETA (Sem Bolsa)  
ÉRIKA ELIAS FERREIRA (Sem Bolsa)  
FRANCIANY VIANA SALMASO (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA  
RENATA BORCHETTA  
VERÔNICA OLIVEIRA FIGUEIREDO  
DANIELA SOARES VIANA

O mercado nacional de sucos tem sido impulsionado devido à introdução de polpas e sucos de frutas exóticas provenientes de cultivos regionais e, apenas consumidos nas respectivas áreas de produção. A cagaita (*Eugenia dysenterica*, D.C.), cultivada no cerrado brasileiro, tem sido um destes frutos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade microbiológica de polpas processadas e congeladas adquiridas em Goiânia. As amostras foram estocadas a -15°C por, aproximadamente, dois dias sendo a seguir, enviadas ao Rio de Janeiro e analisadas, em triplicata, quanto à presença de bactérias mesófilas heterotróficas totais, coliformes totais e termotolerantes, enterococos, fungos e bactérias lácticas, em agar padrão para contagem, caldo lactose bile verde brilhante, ágar KFStreptococcus e agar MRS, respectivamente. Os resultados ainda estão sendo compilados e serão apresentados posteriormente.

---

**Código: 1020 - Atividade Antioxidante do Trans-Resveratrol  
pelo Método DPPH (2,2-Difenil-1-Picril-Hidrazil)**

JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ)

ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO

DANIELA GOUVEIA VIEIRA

ROSEMAR ANTONIASSI

ANDRESSA MOREIRA DE SOUZA

O método do DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazila) consiste em avaliar a capacidade dos antioxidantes em seqüestrar o radical livre DPPH, que é reduzido formando difenil-picril-hidrazina. O trans-resveratrol (3, 5, 4'-trihidroxiestilbeno) é uma substância fenólica encontrada no eucalipto, no amendoim e na amora, mas sua principal fonte são as cascas das uvas tintas. De acordo com a literatura, é o principal fator de proteção à saúde, encontrado no vinho e possui diversas propriedades: atividades antioxidante, antiinflamatória e quimiopreventiva, prevenção de doenças cardiovasculares, ações neuroprotetora e hepatoprotetora e atuação como fitoestrógeno e vasodilatador. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antioxidante do trans-resveratrol, através do método DPPH, utilizando como padrões de comparação a quercetina e o BHT. Foram preparados 50mL de solução etanólica estoque de DPPH na concentração de 0,50 mM, mantidos no escuro. A partir da solução estoque de DPPH foram feitas várias diluições. Determinou-se, em triplicata, a absorvância a 518 nm nos tempos de 15, 30 e 45 minutos, à temperatura ambiente. Construiu-se, a seguir, uma curva de calibração os valores obtidos. Foram utilizadas seis concentrações diferentes para o trans-resveratrol, a quercetina e o BHT sendo que duas foram comum aos três (5 e 10 mg/L). Foram feitas leituras dos controles (solução de DPPH + etanol) e das amostras (solução da amostra + solução de DPPH). Todas as reações ocorreram a temperatura ambiente, em frascos transparentes, de mesmo headspace e com tampa. Os resultados da atividade antioxidante foram expressos como porcentagem de seqüestro de radicais livres (%SRL). A quercetina apresentou maior %SRL que o trans-resveratrol e o BHT, respectivamente, o que indica sua maior atividade antioxidante nas condições utilizadas neste estudo. FRÉMONT, L. Biological effects of resveratrol. Life Sciences, v.66, n.8, p.663-673, 2000. SOUSA, C. M. M. et al. Fenóis totais e atividade antioxidante de cinco plantas medicinais. Química Nova, v. 30, n.2, p.351-355, 2007.

---

**Código: 186 - Avaliação Sensorial de Doce Gelatinoso de Batata Inglesa em uma Feira de Saúde**

JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa)

VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa)

JULIANA ALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: MARIA CRISTINA JESUS FREITAS

VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA

PRISCILA MACHADO DE CERQUEIRA

O consumo excessivo de produtos refinados e com baixo teor de fibra, típico da sociedade moderna, está associado a diversos tipos de doenças. O aproveitamento integral de alimentos representa uma ótima alternativa para suprir o déficit de tais componentes dietéticos, além de prevenir o desperdício e agregar ao produto final qualidade tecnológica, sensorial e nutricional. Entretanto, o aproveitamento integral de alimentos, não é muito difundido socialmente. Objetivando divulgar tal prática algumas da iniciação científica do projeto Fibra Alimentar: aspecto tecnológico, nutricional e educacional do Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ elaboraram material didático (painel e folderes sobre aproveitamento integral de alimentos) e um doce gelatinoso de batata inglesa. Esse foi elaborado utilizando: batata inglesa com casa (50%); gelatina sem sabor (1,2%); açúcar (25%); leite de coco (20%) e margarina (0,10%). A batata inglesa foi lavada, escovada e coccionada, após, foi amassada e adicionada dos demais ingredientes (com exceção da margarina-utilizada para untar a forma). A massa foi então levada ao fogo brando até se soltar do fundo da panela, colocada em tabuleiro untado e levada a geladeira até endurecer para ser cortada em pedaços. As amostras de doce foram servidas para os participantes da Feira de Saúde realizada no Centro de Instrução Almirante Alexandrino (CIAA/ Rio de Janeiro), estes avaliaram os atributos: aroma, textura e sabor, aplicando a escala hedônica de 9 pontos. Os Índices de Aceitabilidade para os atributos textura e sabor foram superiores a 70%. O escore 7 (gostei moderadamente) foi mais freqüente para todos os atributos, seguido do escore máximo 8 (gostei muito) para os atributos textura e sabor. Os resultados indicam que o produto é de boa aceitação e eventos como Feira, Exposições, dentre outros. São ótimos meios de divulgação e construção de conhecimentos sobre alimentação saudável e aproveitamento integral de alimentos. Palavras-chave: batata inglesa, fibra alimentar, aproveitamento integral de alimentos.

---

**Código: 1489 - Concentração de Vitamina A no Leite Humano e Sua Relação  
com Variáveis Sociodemográficas e Conhecimento de Nutrição Materno**

KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC)  
THAMIRES MONTEIRO (Sem Bolsa)  
GABRIELA DE OLIVEIRA SALGADO (Sem Bolsa)  
GEÍSA FIRMINO TORRES DE MEDEIROS (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: GISELE GONÇALVES DE SOUZA  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
MANUELA DOLINSKY  
CLÁUDIA SAUNDERS

**Introdução:** Ao nascer, o lactente apresenta limitada reserva hepática de vitamina A, podendo, esta, ser aumentada durante o aleitamento materno, caso a nutriz apresente ingestão dietética ou reserva hepática adequada de vitamina A. Desta forma, a deficiência de vitamina A (DVA) no leite pode ocasionar manutenção da baixa reserva hepática do recém nascido aumentando a mortalidade infantil. **Objetivo:** Quantificar a concentração de vitamina A no leite maduro de 196 nutrizas atendidas na Maternidade Escola da UFRJ (ME/UFRJ) e avaliar a sua relação com variáveis sociodemográficas e grau de conhecimento de nutrição. **Materiais e Métodos:** Para a quantificação do retinol foram coletadas amostras de 10ml de leite maduro, através de aspersão manual de uma das mamas, duas horas após a última mamada, no período da manhã. Valores inferiores a 1,05 mcmol/L e 2,3mcmol/L foram considerados inadequados para o atendimento das recomendações diárias e constituição de reserva hepática de vitamina A, respectivamente. As variáveis obtidas por meio de questionário estruturado foram: sexo, idade, renda familiar, escolaridade materna, condições de saneamento básico, número de moradores na residência, idade materna, assistência pré-natal e grau de conhecimento de nutrição. **Resultados:** A concentração média de vitamina A observada no leite maduro foi de 1,76+0,85mcmol/L. Houve uma prevalência de DVA nas nutrizas de 20,5 %. Não foi evidenciada diferença significativa entre a concentração de vitamina A no leite das nutrizas e as variáveis socioeconômicas e conhecimento de nutrição. Apenas 38,9% das nutrizas apresentavam uma concentração de vitamina A no leite recomendada para atender a necessidade diária para constituição de reserva hepática dos lactentes (2,3mcmol/L). **Conclusão:** A falta de associação significativa entre a concentração de retinol no leite materno e a condição sociodemográfica e conhecimento de nutrição reforça a tese de que a ingestão inadequada de alimentos fonte de vitamina A seja o principal fator etiológico de sua carência na população estudada. Tais resultados mostram a necessidade de atenção ao estado nutricional de vitamina A em gestantes e nutrizas, objetivando o atendimento às recomendações diárias e adequado estoque hepático do recém-nascido.

---

**Código: 187 - Ação Educativa em Nutrição: Avaliação Sensorial de Biscoitos**

JULIANA ALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa)  
VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: MARIA CRISTINA JESUS FREITAS  
PRISCILA MACHADO DE CERQUEIRA

O padrão dietético inadequado, como o excessivo consumo de produtos refinados, vem trazendo grande prejuízo à saúde dos indivíduos em nossa sociedade. Assim, fontes alternativas de fibra alimentar aplicada a produtos consumidos habitualmente podem trazer muitas vantagens para o estado nutricional da população. Objetivando possibilitar e oferecer ação educativa em Nutrição, para os participantes da Feira de Saúde realizada no Centro de Instrução Almirante Alexandrino (CIAA/Rio de Janeiro), elaborou-se material didático (painel e folderes sobre fibra alimentar) e biscoitos -gênero alimentício comum ao hábito alimentar- adicionados de farinha de semente de abóbora (FSA). Os biscoitos sequilhos adicionados de FSA foram elaborados utilizando: FSA (21%); ovo (5%); margarina (21%), açúcar (21%), polvilho doce (38%) e chocolate (4%). Os ingredientes foram misturados até formar uma massa homogênea e assados a 150°C/15 minutos. Essa etapa foi realizada no Laboratório de Técnica Dietética do Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ. No CIAA, os visitantes receberam amostra de biscoitos embalada em papel laminado e avaliaram os atributos: aroma, textura e sabor, aplicando a escala hedônica de 9 pontos. Os índices de aceitabilidade para tais atributos foram superiores a 80%, o escore 8 (gostei muito) foi mais freqüente para todos os atributos, seguido do escore máximo 9 (gostei extremamente). Os resultados indicam uma boa aceitação do produto e a possibilidade de ação em saúde como a realizada, bem como contribuir na construção de conhecimentos sobre alimentação saudável. Compreendendo que a utilização de fontes alternativas nacionais para enriquecer produtos comuns ao hábito alimentar do brasileiro, torna o trabalho de educação nutricional mais fácil e acessível para toda a população. **Palavras-chave:** semente de abóbora, biscoito, educação nutricional.

---

**Código: 1522 - Valor Nutritivo da Quinoa (*Chenopodium quinoa*, Willd.)**

VERENA DUARTE DE MORAES (Sem Bolsa)

JULIANA COSTA PEÇANHA (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA  
MARIA CRISTINA JESUS FREITAS

A quinoa (*Chenopodium quinoa*, Willd.) é uma planta indígena, originária de regiões montanhosas da América do Sul, tradicional dos Andes (Ruales e Nair, 1993), presente na Argentina, Chile, Peru, Equador e Colômbia (Carmen, 1984). No Brasil seu estudo iniciou na década de 80, pela EMBRAPA, unidade de Brasília, obtendo ótimos resultados quanto sua adaptação ao nosso solo (Spehar e Cabezas, 2000). Sua introdução no sistema produtivo ensejará novas perspectivas alimentares para o povo brasileiro, pois, inúmeros alimentos podem ser derivados de seus grãos, sendo utilizados in natura ou processados como farinha, isoladamente ou em combinação com outros cereais, na confecção de massas, biscoitos, pães, cereais matinais, etc. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a composição química da quinoa. No Laboratório de Análises e Processamento de Alimentos do Instituto de Nutrição da UFRJ foi analisada, em triplicata, a composição química da quinoa integral da marca Real, obtida no comércio da cidade do Rio de Janeiro, seguindo as normas da AOAC (1995) e do Instituto Adolfo Lutz (2005). Tendo como resultados: 12,25 % umidade; 15,40% proteína; 7,70 % lipídios; 3,20 % cinzas; 71,00 % carboidratos; 3,5 % fibras e 415,70 Kcal. Nossos resultados vêm de encontro aos dos diferentes pesquisadores (Silva & Ascheri, 2002; Chauhan, Eskin e Thachuk, 1993; Ranhotra et al, 1993; Ruales e Nair, 1992) que variaram entre: 7,8 - 14,7% umidade; 11,2 - 15,6% proteína; 4,6 - 12,4% lipídios; 2,3 - 3,5% cinzas; 55,3 - 71,6% carboidratos e 2,2 - 4,9% fibras. Estudiosos citam ter encontrado no grão de quinoa grande quantidade de cálcio, fósforo, magnésio, ferro, zinco, potássio e cobre em relação aos outros grãos (Ruales e Nair, 1993), o que pode ser constatado pelo seu alto teor de cinzas; relatam ainda que os grãos de quinoa têm mais riboflavina, ácido fólico e alfa-tocoferol que os cereais comuns, como trigo, aveia, arroz e milho (Ruales e Nair, 1993; Koziol, 1990). Dessa forma a quinoa pode ser uma boa opção quanto ao seu uso na alimentação brasileira, ocorrendo assim mais uma variedade entre os grãos para compor a dieta, além da sua riqueza nutricional. Funcionando como suplemento adicional a nível protéico quando adicionada a outros cereais em preparações comuns, ou em preparações isoladas.

---

**Código: 292 - Substâncias Voláteis em Polpa Integral de Cagaita (*Eugenia dysenterica*, D.C.)**

JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ)

ALYNE ANDRADE DO VALLE (FAPERJ)

ANA CAROLINA CORREIA AYETA (Sem Bolsa)

ÉRIKA ELIAS FERREIRA (Sem Bolsa)

VIVIAN MAIUOLO (Sem Bolsa)

MARIANA DERSERBELLES CARDONA (Sem Bolsa)

FRANCIANY VIANA SALMASO (Sem Bolsa)

JULIANE MONTEIRO DE FIGUEIREDO (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA  
RENATA BORCHETTA  
CAROLINA NETTO RANGEL  
VERÔNICA OLIVEIRA FIGUEIREDO  
DANIELA SOARES VIANA  
HUMBERTO RIBEIRO BIZZO

O Brasil possui uma extensa diversidade de frutos de sabor exótico, o que caracteriza um grande potencial econômico na pesquisa de aromas. Dentre as espécies frutíferas encontradas na região do cerrado brasileiro, a cagaiteira (*Eugenia dysenterica* DC.) destaca-se pelas suas diversas utilidades, podendo ser consumida in natura ou sob a forma de produtos processados como sucos, sorvetes, licores e geléias. O presente trabalho teve como objetivo identificar as substâncias voláteis da cagaita por microextração em fase sólida (MEFS) em microfibras de Polidimetilsiloxano/divinilbenzeno (PDMS/DVB) e identificação por Cromatografia gasosa de alta resolução acoplada à espectrometria de massas (CG/EM). Duas alíquotas de 1,0g da polpa da cagaita foram pesadas em frascos de 4 mL, adicionando-se 0,2g de NaCl a cada alíquota, sendo os frascos, posteriormente selados com septos de borracha. As amostras foram deixadas sob agitação magnética por um tempo de equilíbrio de uma hora. A agulha da microseringa foi, então, inserida no septo e a microfibras de PDMS/DVB exposta ao headspace do frasco, sem contato com a amostra. Após 15 minutos de extração, a microfibras foi recolhida para o interior da agulha e removida. A seguir, as substâncias voláteis adsorvidas na microfibras foram injetadas no CG e submetida a 3 minutos para a dessorção. As condições de análise foram: coluna HP-5 (5% de fenil metil siloxano) capilar (30mm x 0,32mm x 0,25mm nominal) temperatura do injetor: 250°C; Temperatura do detector: 280°C; Temperatura inicial: 40°C/3 minutos; Temperatura final: 240°C/10 minutos a uma taxa de aquecimento de 3°C/minuto. Os resultados obtidos mostraram que a substância volátil mais abundante foi o hexanoato de etila (51,4%) seguida pelo butanoato de etila (14,7%), hexanoato de metila (6,5%), etanol (3%) e o acetato de metila (1,6%). Observou-se a predominância de ésteres e terpenos.



---

**Código: 1456 - Associação entre Concentração de Vitamina A  
no Leite Humano e Antropometria Materna**

ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC)  
KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ)  
THAMIRES MONTEIRO (Sem Bolsa)  
LUCIANA DA CUNHA BERNARDES (Sem Bolsa)  
CÍNTIA LETÍCIA ROSA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL  
DE POPULAÇÃO

Orientação: GISELE GONÇALVES DE SOUZA  
CLÁUDIA SAUNDERS  
MANUELA DOLINSKY  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

**Introdução:** O inadequado estado nutricional materno além de favorecer o desenvolvimento de intercorrências gestacionais, favorece, ainda, a instalação de carências nutricionais que podem se manter durante todo o período gestacional e perdurar durante a lactação, refletindo na nutrição dos recém-nascidos em aleitamento materno exclusivo. Dentre os micronutrientes, a vitamina A merece destaque devido ao grande impacto que sua carência acarreta no grupo materno infantil. A inadequação de vitamina A no leite materno pode causar manutenção das baixas reservas hepáticas nos lactentes, contribuindo para a mortalidade infantil. **Objetivo:** Avaliar a concentração de vitamina A no leite materno e sua relação com ganho ponderal gestacional e índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional de 196 nutrizas atendidas na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Método:** Foram coletados 10ml de leite maduro, no período da manhã, após jejum mínimo de 8 horas, sendo preferencialmente, obtidas do seio que não foi sugado na última mamada, mantendo-se um intervalo de, aproximadamente, duas horas entre a última mamada e a coleta da amostra, por aspensão manual (ordenha), realizada pela própria nutriz, após a limpeza da mama com água destilada. Foi considerada deficiência de vitamina A concentrações inferiores a  $1,05\mu\text{mol/L}$ . As variáveis antropométricas foram coletadas por consulta aos prontuários. **Resultados:** A prevalência de baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade pré-gestacional foi de 12,8%, 56,1%, 13,8% e 17,3% respectivamente. Houve correlação negativa entre retinol e ganho ponderal gestacional ( $p=0,003$ ;  $r=-0,36$ ) e entre carotenóides e ganho ponderal gestacional ( $p=0,019$ ;  $r=-0,48$ ). As nutrizas que iniciaram a gestação com IMC pré-gestacional adequado apresentaram maiores níveis de retinol no leite que as nutrizas que iniciaram a gestação com IMC pré gestacional de baixo peso ( $1,79+0,79\mu\text{mol/L} > 1,54+0,72$ ;  $p=0,04$ ) e obesidade ( $1,79+0,79\mu\text{mol/L} > 1,54+0,69\mu\text{mol/L}$ ;  $p=0,045$ ). As nutrizas com ganho de peso gestacional excessivo apresentaram menores níveis de carotenóides que as nutrizas com ganho de peso gestacional baixo ( $1,54+0,97\mu\text{g/dl} < 2,52+2,14\mu\text{g/dl}$ ;  $p=0,013$ ) e que as nutrizas com ganho de peso gestacional adequado ( $1,67+0,96\mu\text{g/dl} < 2,34+2,15\mu\text{g/dl}$ ;  $p=0,038$ ). **Conclusão:** Os achados refletem a necessidade de acompanhamento nutricional para todas as gestantes, visando a adequação do ganho ponderal gestacional aliado à orientação nutricional, objetivando melhorar o teor de vitamina A no leite humano e prevenir a deficiência de vitamina A neste grupo populacional.

---

**Código: 181 - Estabilidade dos Óleos de Soja, Milho e Canola  
Empregados na Fritura Descontínua de Batata Palito**

INGRID MAROTO KAISE (Sem Bolsa)  
LÍVIA MANES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
KARLA ANDRÉA DULCE TONINI (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: MARIA DE LOURDES REIS GIADA

Durante o processo de fritura ocorre degradação dos triacilgliceróis constituintes dos óleos e gorduras, gerando numerosos compostos o meio que podem chegar a níveis em que não se consegue mais produzir alimentos de qualidade empregando óleos utilizados por longos períodos. O presente trabalho teve por objetivo caracterizar físico-quimicamente amostras de óleo de soja, milho e canola e avaliar, através de dois diferentes métodos analíticos, a estabilidade oxidativa das mesmas durante a fritura descontínua de batata palito. A metodologia empregada foi segundo o proposto pela American Oil Chemists' Society. As amostras apresentaram características físico-químicas originais dentro dos limites estabelecidos pela legislação brasileira para óleos vegetais refinados. Contudo, nos dois primeiros dias de fritura o índice de refração aumentou para os três óleos estudados. O índice de peróxido dos óleos de soja e canola atingiu valores acima de 15 meq/Kg de óleo, recomendado como ponto de descarte do óleo, enquanto o óleo de milho apresentou valor abaixo deste limite durante todo o processo. Desta forma, maiores alterações observadas neste estudo ocorreram para o óleo de canola, seguidas pelo de soja. O óleo de milho foi o que apresentou maior estabilidade.

---

**Código: 2860 - Comparação entre Teores de Elementos Traço da  
Porção Placentária Materna e Fetal de Gestantes Adolescentes**

KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MILENA LIMA DE MORAES  
FLÁVIA DA SILVA SANTOS  
EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS  
RENATA FARIA BARBOSA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO

Durante a gestação na adolescência as necessidades nutricionais são aumentadas, visto que as adolescentes se encontram em rápido processo de crescimento e desenvolvimento, além de haver maior necessidade de nutrientes para suprir o crescimento e desenvolvimento fetal e de estruturas maternas como mamas e útero. A placenta tem como principal função possibilitar a difusão de nutrientes do sangue da mãe para o do feto e a difusão dos produtos de excreção do feto para a mãe. A literatura sugere uma possível competição entre as adolescentes e seus fetos por nutrientes, provavelmente devido aos estágios críticos de crescimento que ambos enfrentam durante gestação na adolescência. O presente estudo tem como objetivo determinar os teores de ferro, cobre e zinco da porção placentária materna e da porção placentária fetal de gestantes adolescentes a fim de verificar se há diferenças entre elas. O estudo foi realizado na maternidade do Instituto Fernandes Figueira (IFF), Rio de Janeiro, RJ, no período de agosto de 2007 a março de 2008. Foram selecionadas 35 gestantes, com idade entre 15 e 19 anos, saudáveis, não fumantes e que não faziam uso de suplementação de micronutrientes (exceto a suplementação de ferro e ácido fólico de rotina). Imediatamente após o parto coletou-se aproximadamente 5g de amostra de placenta da porção materna e 5g da porção fetal. Todas as amostras foram congeladas a  $-20^{\circ}\text{C}$  até seu pré-preparo. Antes das análises as amostras foram digeridas por via úmida. As análises dos minerais foram realizadas por Fluorescência de Raios X por Reflexão Total, no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, São Paulo. Utilizou-se o teste t para comparação entre médias. Observaram-se os seguintes valores de média e desvio padrão para amostras de placenta da porção materna: ferro= $105,0\pm 51,1$  ug/g; cobre= $0,7\pm 0,6$  ug/g e zinco= $17,0\pm 8,1$  ug/g. Já na porção da placenta fetal observou-se ferro= $99,3\pm 42,2$  ug/g; cobre= $1,0\pm 0,5$  ug/g e zinco= $15,0\pm 9,4$  ug/g. Não houve nenhuma diferença estatística significativa entre os valores de ferro, cobre e zinco encontrados na porção placentária materna e na porção placentária fetal para  $p<0,05$ . Conclui-se que teores de ferro, cobre e zinco não possuem diferença entre a porção materna e fetal em placentas de gestantes adolescentes, sugerindo, portanto, que não há suprimento privilegiado destes elementos para nenhuma das porções estudadas. Referências: [1] American Dietetic Association. Nutrition management of adolescent. Journal of the American Dietetic Association 1989; 89: 104-109. [2] Naeye RL. Teenaged and pre-teenaged pregnancies: consequences of the fetal-maternal competition for nutrients. Pediatrics. 1981; 67: 146-150.

---

**Código: 1536 - Teor de Lipídios e Perfil de Ácidos Graxos de Biscoitos Industrializados**

CAROLINA FERRAZ FIGUEIREDO MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: MARIA ELIZA ASSIS DOS PASSOS  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES  
VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

Os biscoitos, geralmente, são ricos em sal, gorduras e glicídeos refinados. Para incrementar as características físicas e sensoriais dos biscoitos, a maioria é aromatizada por meio de um veículo lipídico, normalmente representado pela gordura vegetal hidrogenada (GVH). Isto caracteriza desvantagem nutricional devido aos elevados índices de ácidos graxos saturados (AGS) e de ácidos graxos trans (AGT) neste tipo de ingrediente. A ausência de informações sobre o teor de ácidos graxos em biscoitos nos rótulos de produtos industrializados e em tabelas de composição de alimentos pode resultar em erros na estimativa da ingestão de gorduras. A obtenção e a disponibilização de informações criteriosas sobre a composição química de alimentos são imprescindíveis, especialmente daqueles cujo consumo ocorra em todos os estratos sociais da população. O objetivo deste trabalho foi determinar o teor de lipídeos e o perfil de ácidos graxos de biscoitos. Foram adquiridos três lotes de três diferentes biscoitos (dois salgados e um doce). O teor de lipídeos totais foi determinado pelo método de Soxhlet. As amostras foram submetidas à extração lipídica pela técnica de Lepage & Roy (1986) e os ésteres metílicos quantificados por cromatografia gasosa. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. O teor médio de lipídeos totais foi de  $18,69 \pm 0,26\%$  e o de AGS de  $40,87 \pm 4,39\%$ . Em uma das amostras, o ácido palmítico correspondeu em média a  $34,62 \pm 1,80\%$  do teor de lipídeos totais. O ácido oléico representou, em média,  $30,88 \pm 6,57\%$  e o linoléico  $22,93 \pm 3,47\%$  do teor total de lipídeos. O teor de AGT de todas as amostras foi inferior a  $0,26\%$ . Os resultados deste trabalho demonstram que o alto percentual de AGS e o baixo conteúdo de AGT das amostras provavelmente se deve à substituição da GVH pelo óleo de palma na produção dos biscoitos. Esta substituição é resultado do maior rigor da legislação e do mercado consumidor. Ainda assim, o consumo freqüente destes produtos pode representar risco à saúde, uma vez que os AGS estão diretamente relacionados ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Referências Bibliográficas:

1 - AOAC, Official Methods of Analysis. Associations of Official Analytical Chemists. Washigton, 14 ed., 1984. A.O.A.C. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 15th. Ed. Pub. By A.O.A.C., Washington, D.C. 1990. 2 - LEPAGE, G.; ROY, C.C. Direct transesterification of all classes of lipid in on-step reaction. Journal of Lipid Research. n.27, p.114-120, 1986. 3 - Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Dietary Fatty Acids Journal American Dietetic Association, n. 107, p. 1599-1611, 2007.

---

**Código: 2242 - Influência do Método Dietético de Contagem de Carboidratos no Perfil Lipídico de Crianças e Adolescentes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo I em um Hospital Público do Rio de Janeiro**

TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S. BRITO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ELIZABETH ACCIOLY  
HALINE DALSGAARD PEREIRA  
CLÁUDIA SAUNDERS

A Contagem de Carboidratos (CCHO) é a mais recente ferramenta dietética com aplicabilidade para auxiliar o paciente diabético na manutenção do controle metabólico. Contudo, os benefícios da aplicação deste método dietético ainda são bastante questionados em função da falta de estudos a médio e longo prazo que demonstrem sua influência sobre o perfil lipídico da criança e do adolescente diabético. O presente estudo teve como objetivo investigar a evolução do perfil lipídico de crianças (pré-púberes) e adolescentes (púberes) diabéticos tipo 1 no início e 1 ano após orientação dietética por contagem de carboidratos (CCHO), no Serviço de Diabetes Mellitus Infante-Puberal de um hospital pediátrico da UFRJ. Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo, cujos dados foram obtidos a partir de consulta aos prontuários de pacientes que iniciaram a CCHO entre os anos 2003 e 2006. Na análise estatística foram utilizadas medidas de frequência para a caracterização da amostra e a análise de variância (ANOVA) para medidas repetidas para analisar a evolução dos valores de CT, TG e das lipoproteínas LDLc e HDLc, em 2 momentos de observação (início e 12 meses) da CCHO utilizando-se o teste de Bonferroni para identificar médias estatisticamente diferentes. A adequação do perfil lipídico foi avaliada segundo os valores de referência da I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência, proposta pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. Foram avaliados 93 pacientes, 49,4% (n=46) do sexo masculino e 50,6% (n=47) do sexo feminino. A média de idade, momento de inclusão dos sujeitos no estudo, foi de 12,19 anos ( $\pm 4,66$ ) e o tempo médio de doença foi de 6,18 anos ( $\pm 3,22$ ). Foi encontrada redução significativa entre as médias de colesterol total, a partir do início da CCHO, até o final do período de observação ( $p=0,04$ ) e redução não significativa das médias de LDLc, HDLc e TG ( $p=0,409$ ,  $p=0,837$  e  $p=0,132$ , respectivamente). Não foram observadas diferenças significativas entre os valores médios dessas variáveis, segundo estado de maturação sexual. Os resultados apontam que a dieta por CCHO contribuiu para a melhora significativa dos níveis de colesterol plasmático, sem alterações significativas nos demais parâmetros estudados, mostrando que um plano alimentar mais flexível pode, até mesmo, favorecer a redução de complicações crônicas da doença e, conseqüentemente, promover melhora na qualidade de vida destes indivíduos. APOIO: (PIBIC, CNPQ/UFRJ) [1] Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. Arq Bras Cardiol 2005;85 S(VI). [2] American Diabetes Association (ADA) Statement. Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes. Diabetes Care 2008; 31(supl 1):S61-78.

---

**Código: 1997 - Níveis Séricos de Zinco e Sua Relação com Adiposidade Corporal no Pré-Operatório de Gastroplastia Redutora em Y de Roux**

MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ)  
CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ)  
DAIANE SPITZ DE SOUZA (Sem Bolsa)  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: LUANA AZEVEDO DE AQUINO  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

Introdução: O zinco está relacionado a vários processos metabólicos e a literatura atual tem demonstrado sua participação no controle do apetite e metabolismo de hormônios reguladores da ingestão alimentar e composição corporal, como leptina e insulina. Objetivo: Verificar a correlação entre os níveis séricos de zinco e adiposidade corporal em indivíduos no pré-operatório de gastroplastia redutora em Y de roux. Métodos: A coleta de dados foi realizada com obesos grau III (índice de massa corporal  $> 40 \text{ kg/m}^2$ ), de ambos os sexos, idade entre 20 e 60 anos atendidos em uma clínica cirúrgica na cidade do Rio de Janeiro no período de agosto de 2006 a janeiro de 2007. Os pacientes foram submetidos à avaliação bioquímica para dosagem de zinco sérico, sendo considerados inadequados os níveis  $< 70 \text{ ug/dL}$ . Foi também realizada avaliação antropométrica para determinação do índice de massa corporal (IMC), circunferências da cintura (CC) e quadril (CQ) e determinação do percentual de gordura (%G) através de equações de regressão validadas para obesos de ambos os sexos (Weltman et al., 1987 e 1988). Resultados: Foram avaliados 82 pacientes (73,2% mulheres e 26,8% homens) com média

de idade de  $36,6 \pm 12,3$  anos e de IMC de  $44,3 \pm 5,2$  Kg/m<sup>2</sup>. A prevalência de inadequação de zinco foi de 9%. Houve correlação negativa e significativa entre os níveis séricos de zinco, CQ ( $r=-0,252/p=0,252$ ) e %G ( $r=-0,254/p=0,027$ ). A correlação entre o zinco, CC e IMC foi negativa, não significativa, porém pode apresentar importância clínica. Conclusão: Desta forma, os achados do presente estudo sugerem que a CQ e o %G, métodos de fácil aplicação na prática clínica, baixo custo e pouco invasivos podem corroborar o diagnóstico da hipozincemia em indivíduos com obesidade grau III.

---

### **Código: 2009 - Associação entre a Concentração Sérica de Zinco e a Resistência Insulínica no Pré-Operatório de Cirurgia Bariátrica**

CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ)  
NATÁLIA COELHO LUCENA (Sem Bolsa)  
CÍNTIA LETÍCIA ROSA (Sem Bolsa)  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: LUANA AZEVEDO DE AQUINO  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

Introdução: Estudos *in vitro* apontam que a insulina pode se ligar ao zinco, melhorando a solubilidade deste hormônio nas células beta do pâncreas, e, ainda, pode aumentar a capacidade de ligação da insulina ao seu receptor. Entretanto, alguns autores defendem a hipótese de elevação dos níveis de nutrientes com ação antioxidante em virtude da resistência à insulina (RI) como um mecanismo de proteção ao estresse oxidativo em indivíduos obesos. Objetivo: Verificar a associação entre a concentração sérica de zinco e resistência insulínica em indivíduos no pré-operatório de cirurgia bariátrica. Métodos: A coleta de dados foi realizada com obesos grau III (índice de massa corporal  $> 40$  kg/m<sup>2</sup>), de ambos os sexos, idade entre 20 e 60 anos atendidos em uma clínica cirúrgica na cidade do Rio de Janeiro no período de agosto de 2006 a janeiro de 2007. Os pacientes foram submetidos à avaliação bioquímica para dosagem sérica da insulina basal e glicemia de jejum para determinação do Homa IR. Foram considerados com RI aqueles com Homa IR  $> 2,90$  e níveis inadequados de zinco  $< 70$  ug/dL. Foi também realizada avaliação antropométrica para determinação do índice de massa corporal (IMC). Resultados: Foram avaliados 82 pacientes (73,2% mulheres e 26,8% homens) com média de idade de  $36,6 \pm 12,3$  anos e de IMC de  $44,3 \pm 5,2$  Kg/m<sup>2</sup>. A RI foi observada em 46,3% e a inadequação de zinco em 9%. Houve correlação positiva e significativa entre os níveis séricos de zinco e Homa IR ( $r=0,481/p=0,001$ ). A diferença das médias de zinco entre os indivíduos com e sem RI ( $115,06 \pm 24,86$  ug/dL e  $92,01 \pm 29,11$  ug/dL, respectivamente) foi significativa ( $p=0,002$ ). Conclusão: Os achados desse estudo mostram maiores níveis de zinco sérico em indivíduos com RI, reforçando a hipótese de elevação dos níveis de nutrientes com ação antioxidante como um mecanismo de proteção ao estresse oxidativo a que estão expostos os indivíduos com obesidade grau III.

---

### **Código: 2075 - Adequação da Dieta Habitual de Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2**

ADRIANA BENEVENUTI REBELO (Sem Bolsa)  
CAROLINA FERRAZ F. MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
DANIELLE COSTA REIS (Sem Bolsa)  
TATIANE HELENA PEROVANO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MÁRCIA SOARES DA M. E SILVA LOPES

O Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da mesma de exercer adequadamente seus efeitos. É uma das principais causas de morte e de incapacidade no mundo e, nas últimas décadas, sua relevância está aumentando devido a fatores diversos, tais como: dietas hipercalóricas e ricas em glicídios de absorção rápida; crescente substituição dos alimentos *in natura* ricos em fibras, vitaminas e minerais, por produtos industrializados; inatividade física; e obesidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar o consumo alimentar habitual de pacientes com DM tipo 2 internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ. Foi realizada uma pesquisa observacional do tipo transversal retrospectiva com 20 pacientes, dentre adultos e idosos, de ambos sexos, sendo excluídos aqueles que apresentavam ascite ou edema e diabetes gestacional. Foram coletados os seguintes dados: Índice de Massa Corporal (IMC); Circunferência da Cintura (CC); anamnese alimentar; nível de atividade física; comorbidades associadas; e existência de orientação nutricional prévia. A verificação da adequação do hábito alimentar da amostra estudada foi feita através do método 2 de Contagem de Carboidratos e através do programa Nutwin (versão 1.5), levando em consideração: energia; macronutrientes; sódio; magnésio; cálcio; potássio; vitaminas A, C e E; tipos de ácidos graxos; colesterol; e fibras. Foram determinados percentual, média e desvio padrão das variáveis analisadas através do programa Microsoft Excel 2002. A amostra foi constituída de 60% do gênero feminino; com média de idade de 61 anos; apenas 5% realizavam atividade física; 85% apresentavam hipertensão arterial sistêmica; 30% apresentavam dislipidemias; e 25% nunca tinham recebido orientação nutricional prévia, enquanto 65% já o tinha recebido por parte de um nutricionista. Dentre os adultos, 66,6% apresentavam sobrepeso ou obesidade, e dentre os idosos, 72,73% apresentavam sobrepeso. Para CC, 50% das mulheres e 37,5% dos homens apresentavam risco cardiovascular. Quanto à dieta habitual a maioria dos pacientes relataram: dieta hipocalórica ( $1595 \pm 714$  kcal), hiperprotéica ( $1,49 \pm 0,72$ g/kg peso), normoglicídica (45% dos pacientes), hipolipídica (55% dos pacientes), com conteúdo inadequado de fibras (45% dos pacientes) e de micronutrientes. Os teores de colesterol ( $152 \pm 100$ g/dia) e de ácidos

graxos saturados ( $6,15 \pm 2,58\%$ ) da dieta foram adequados, entretanto a proporção de ácidos graxos saturados, monoinsaturados e poliinsaturados não. Estes resultados reforçam a importância do tratamento nutricional na obtenção e na manutenção do peso saudável em pacientes com DM tipo 2, na prevenção de complicações agudas e crônicas comuns da doença e na promoção da saúde dos pacientes. Referência: SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Manual Oficial de Contagem de Carboidratos. Rio de Janeiro: Editora Diagraphic, 2003.

---

### **Código: 778 - Caracterização de Nano e Micropartículas de Ácido Ascórbico Recobertas com Isolado Protéico de Leguminosas**

NATASHA KELBER SITTON (FAPERJ)  
GABRIEL LEVINBUK DE ANDRADE (CNPq/PIBIC)  
RODRIGO GUIMARÃES MATIAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: HELOÍZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO

**Introdução:** O microencapsulamento para liberação controlada de substâncias ativas em alimentos tem avançado nas últimas décadas. Pesquisas neste campo voltam-se especialmente para a busca de materiais de revestimento seguros que apresentem boas características tecnológicas (relacionadas à sua obtenção e adequação ao processo de encapsulamento). Isolados protéicos (IP) de leguminosas apresentam tais características, e sua aplicação como material de revestimento é promissora. **Objetivo:** Caracterizar, quanto ao rendimento do processo, retenção de ácido ascórbico (AA) e tamanho de partículas, nano e micropartículas de AA produzidas com diferentes proporções de isolados protéicos de ervilha (*Pisum sativum*) e feijão fradinho (*Vigna unguiculata*). **Métodos:** Os isolados protéicos de ervilha (E) e de feijão fradinho (F) foram obtidos por método de purificação por ponto isoelétrico usando-se as respectivas sementes moídas e desengorduradas. O microencapsulamento se deu pela secagem em spray dryer de soluções aquosas de IP e AA, preparadas variando-se a proporção de proteínas do IP em relação à quantidade de AA adicionado, mantendo-se constante o teor de sólidos totais (13%). Foram testadas três proporções de proteína/AA: 1:2 (E1-2AA e F1-2AA), 1:1 (E1-1AA e F1-1AA) e 2:1 (E2-1AA e F2-1AA) para IPE e IPF. As soluções foram secas no Mini Spray Dryer Büchi B-290, com temperatura de entrada de ar a 180°C e vazão de amostra de 6mL/min, utilizando-se bico ejetor de 0.3 mm. Os processos foram analisados quanto ao rendimento e as partículas quanto ao teor de umidade; retenção de AA (determinado por cromatografia líquida de alta eficiência) e tamanho médio de partículas (difração laser). Os resultados foram submetidos à análise de variância ANOVA one-way ao nível de significância de 5%. **Resultados e discussão:** A produção de micropartículas derivadas das soluções E2-1AA e F1-1AA resultaram nos melhores rendimentos, com recuperação de 47,3% e 58,6% de sólidos totais, respectivamente. As maiores retenções de AA foram observadas nas formulações E1-1AA (88,3%) e F1-1AA (83,6%). Levando-se em conta que o encapsulamento visa à proteção da substância ativa, viu-se que o uso de partes iguais de proteína e AA é o que mais favorece a estabilidade deste. Os tamanhos médios das partículas foram menores nas amostras com proporção 2:1 (10,7µm de E2-1AA e 9,5µm de F2-1AA), que no caso de partículas produzidas com IPE, não foram diferentes estatisticamente de E1-1AA (14,2µm). **Conclusão:** As partículas produzidas com proporções 1:1 e 2:1 apresentaram os melhores resultados gerais, mas sendo a retenção do material ativo a principal finalidade do microencapsulamento, E1-1AA e F1-1AA mostraram-se mais eficientes para futuras aplicações em alimentos. Será ainda estudada a cinética de liberação de AA em meios gástrico e entérico simulados, a absorção de AA in vitro e avaliação da estabilidade em matriz alimentícia.

---

### **Código: 1413 - Composição Centesimal de Isolado Protéico de Feijão Fradinho (*Vigna unguiculata*)**

CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa)  
NATASHA KELBER SITTON (FAPERJ)  
RODRIGO GUIMARÃES MATIAS (CNPq/PIBIC)  
HELOÍZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: PRYSILLA SOLA INDIO COSTA  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO

**Introdução:** Rangel et al, em 2003 [1], estabeleceram método de obtenção de isolado protéico de feijão fradinho (*Vigna unguiculata*) (IPFF) visando obter a vicilina como fração protéica predominante. Esta proteína purificada apresenta propriedades funcionais importantes como formação de espuma e filmes, emulsificação e gelificação. Tais propriedades foram mantidas no IPFF, indicando a sua utilidade na produção de alimentos. Recentemente, aprimoramos o processo de obtenção do IPFF, visando obter maior rendimento de massa protéica. Entretanto, é necessário avaliar qual é a real composição centesimal deste IPFF para futuras aplicações tecnológicas. **Objetivo:** Este trabalho teve o propósito de caracterizar o novo IPFF, quanto à composição centesimal. **Metodologia:** Sementes de *Vigna unguiculata* foram adquiridas no comércio local, moídas e desengorduradas. A farinha desengordurada foi submetida ao processo de purificação de acordo com Rangel et al (2003). [1], eliminando-se a etapa de precipitação em pH 6,0, seguindo para a etapa de precipitação em pH 4,5 (ponto isoelétrico da vicilina). A análise centesimal foi realizada em triplicata, sendo determinados: a umidade por método gravimétrico em estufa à 105°C até peso constante, cinzas em mufla à 505°C, lipídeos por extração em Soxhlet com éter de petróleo,

proteínas por Kjeldahl e carboidratos por diferença, de acordo com as normas do Instituto Adolf Lutz (1985) [2]. Resultados e Discussão: O IPFF apresentou um elevado teor de proteínas (33,13%) e umidade (63,47%), com baixo teor de cinzas (0,95%), lipídeos (0,13%) e carboidratos (2,32%). Os baixos teores de cinzas, lipídeos e carboidratos, endossam o fato das propriedades exibidas por este material serem exclusivamente inerentes à sua fração protéica. Assim, verificamos que o processo de purificação otimizado não leva à incorporação de componentes não protéicos no IPFF. Conclusão: O IPFF é constituído predominantemente por proteínas, o que o classifica como um material interessante para aplicação no desenvolvimento de alimentos através da exploração de suas propriedades funcionais e nutricionais. O novo processo de obtenção de IPFF e o estudo de suas aplicações tecnológicas poderão gerar produtos e patentes de importância na área de insumos alimentares para a saúde humana. Referências: [1] Rangel, A.; Domont, G.D.; Ferreira, S. T.; Pedrosa, C. (2003). Functional properties of purified vicilins from cowpea (*Vigna unguiculata*) and pea (*Pisum sativum*) and cowpea protein isolate. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51: 5792-5797. [2] IAL. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz, 1985.

---

### **Código: 2091 - A Vitamina A Não Aumenta a Expressão Gênica da Maquinaria de Transporte de Ferro em Ratos (*Rattus norvegicus*)**

LUCIANA LINHARES DE A. BITTENCOURT (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: MARTA CITELLI DOS REIS  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO

A deficiência de ferro é a mais comum e disseminada desordem nutricional no mundo. Já foi proposto que o retinol (vitamina A) pode melhorar a absorção de ferro em humanos, mas esse assunto é muito conflitante na literatura científica. O objetivo desse estudo é determinar o efeito do retinol na expressão das proteínas do epitélio intestinal que estão envolvidas no processo de absorção do ferro. Foram utilizados dez ratos machos classificados como normais (sem deficiência de ferro), estes foram divididos em dois grupos. O primeiro grupo (controle) recebeu um veículo que foi introduzido no estômago dos ratos através de gavagem. E pelo mesmo modo, o outro grupo (experimental) recebeu 850 mcg de all-trans retinol. Seis horas após a gavagem os ratos foram sacrificados, o duodeno de cada rato foi extraído para análise posterior. Foi feita então a análise da expressão gênica do tecido epitelial intestinal através de PCR em tempo real. Os genes analisados foram: DMT1 (divalent metal transporter 1), ferroportina, HCP-1 (heme carrier protein), DcytB (duodenal cytochrome B), ferritina e o receptor da transferrina. Não houve diferença estatística entre o grupo controle e o experimental na expressão desses genes ( $p > 0,05$ ). Dessa forma, este estudo sugere que o retinol não melhora a expressão dos genes envolvidos no transporte de ferro nas células epiteliais do duodeno de ratos, corroborando com dados da literatura que indicam que a vitamina A não auxilia no processo de absorção de ferro. A fim de confirmar esse resultado, será feita uma análise semelhante utilizando células intestinais humanas do tipo caco-2. As células já estão sendo cultivadas e após diferenciação, será testada a hipótese de que o ácido retinóico module a expressão destes genes.

---

### **Código: 3402 - Doença Hepática Não-Alcoólica em Crianças Obesas: Uma Revisão Sistemática da Literatura**

CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: WILZA ARANTES FERREIRA PERES  
PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA

Objetivo: Examinar publicações que investigaram a prevalência de doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) em crianças. Métodos: Trata-se de uma revisão sistemática do conhecimento científico disponível na literatura onde foram analisados os bancos de dados Medline (Versão PubMed), LILACS - Latin American and Caribbean Centre on Health Sciences Information), no período de 1997 a 2008, usando-se a combinação dos seguintes descritores: nonalcoholic fatty liver disease, hepatic steatosis, nonalcoholic steatohepatitis, overweight children, overweight adolescent, pediatric obesity, children obesity, childhood obesity. A qualidade metodológica dos artigos incluídos foi avaliada independentemente por dois autores segundo as recomendações do STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology Statement), que propõe a classificação dos artigos em A, B e C. As informações foram analisadas utilizando o pacote estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 13.0. Resultados: Foram selecionados 12 artigos: 4 transversais, 1 caso-controle, e 7 de coorte. A maioria (5/12) dos estudos foi realizado na Itália e apenas 1 no Brasil. A avaliação da concordância entre os avaliadores na classificação da qualidade dos artigos demonstrou ótima concordância ( $k = 0,81$ ), com intervalo de confiança de 95% (0,52 - 1,00;  $p < 0,001$ ). Do total de estudos analisados apenas 1 foi considerado de qualidade A (8,3%), 9 (75,0%) e 2 (13,7%) de qualidades B e C, respectivamente. Todos os estudos demonstraram associação entre obesidade e DHGNA, com prevalências variando de 13,0 a 60,3%. Os autores defendem que as alterações bioquímicas e de imagem são rapidamente normalizadas com a programação da perda ponderal por meio de dieta e exercício físico. Observa-se prevalências maiores entre meninos, com o aumento da idade, e dentre as diferentes raças e etnias. Uma associação relatada com frequência foi a da resistência insulínica à progressão da DHGNA. É notória a escassez de um modelo de intervenção para crianças com DHGNA, sendo testados isoladamente, avaliação da perda ponderal na regressão

da lesão hepática, agentes farmacológicos, antioxidantes e exercícios físicos. Conclusões: São necessários estudos cuidadosamente desenhados para esclarecer a relação entre obesidade e DHGNA na infância. Recomenda-se que todas as crianças obesas sejam rastreadas, já que a DHGNA representa a maior causa de agravo hepático na infância.

---

### **Código: 1887 - Estabilidade de Vitamina A em Amostras Não Congeladas de Placentas**

FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
KARINA ANDRADE MOREIRA (FAPERJ)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
CAMILA SANTOS RODRIGUES (Sem Bolsa)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MIRIAN MARTINS GOMES  
CLÁUDIA SAUNDERS  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

O impacto da deficiência de vitamina A na saúde, especialmente no grupo materno-infantil, vem impulsionando estudos acerca de indicadores para seu diagnóstico e monitoramento. A placenta é o único órgão composto por células de indivíduos distintos, possuindo um importante papel na transferência e metabolismo da vitamina A durante a gestação. Tendo em vista o potencial da placenta em se tornar um indicador do estado nutricional de vitamina A para o grupo materno-infantil, o presente trabalho objetivou avaliar a estabilidade de retinol em amostras não congeladas de placentas de puérperas assistidas na Maternidade Escola/UFRJ, Rio de Janeiro. As placentas foram colhidas imediatamente após o parto e mantidas em temperatura ambiente e sem proteção contra luminosidade. As amostras foram obtidas em locais aleatórios tendo em vista a homogeneidade da distribuição intraplacentária de retinol. Obteve-se um total de 14 amostras provenientes de 6 puérperas. As concentrações de retinol placentário foram dosadas 1 (uma), 3 (três), 22 e 25 horas após o parto. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre as médias de retinol nos diferentes momentos de dosagem ( $p=0,493$ ). A estabilidade da vitamina A no tecido representa uma vantagem em relação ao soro onde a mesma é facilmente oxidada à temperatura ambiente e à exposição luminosa. Este achado aliado ao fato de ser um tecido que reflete características tanto maternas quanto fetais, pode representar um avanço no estudo do estado nutricional de vitamina A na medida em que, o método de obtenção das amostras não é invasivo, apresenta facilidades metodológicas tanto para coleta quanto para armazenamento, além de representar redução de custos na medida em que uma única amostra poderia ser utilizada para avaliação e monitoramento da carência em questão no binômio mãe-filho. APOIO: FAPERJ, CNPQ, UFPE.

---

### **Código: 3042 - Uso de Fichas Técnicas como Instrumento de Padronização de Produtos em Diversos Tipos de Serviços de Alimentação**

LUANA DA SILVA PIMENTEL (Sem Bolsa)  
Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES  
ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA

A elaboração da Ficha Técnica (FT) de preparo de alimentos é fundamental nos diversos tipos de serviços de alimentação. Através deste instrumento pode-se obter a padronização da produção e o levantamento dos custos das preparações, pois descreve a técnica de preparo, a quantidade dos gêneros utilizados, o tempo total de preparo, o per capita, o fator de correção, o tempo de cocção, além do rendimento e número de porções. Estas informações são importantes para o planejamento do cardápio, o controle financeiro, de compras, do desperdício e contribui para avaliar o desempenho dos funcionários. A FT também pode ser usada como instrumento de avaliação qualitativa, sendo utilizada pelo nutricionista, para conhecer a composição nutricional das preparações servidas em sua unidade e adequá-las às necessidades da clientela. O objetivo deste estudo foi elaborar fichas técnicas de preparo de alimentos considerando a especificidade de cardápio de diversos tipos de serviços de alimentação. Durante o ano de 2007/2008 foi realizado um levantamento das preparações existentes no cardápio de três tipos de serviços de alimentação (Unidade de Alimentação e Nutrição, padaria e indústria de salgados). As receitas foram fornecidas pelos operadores de alimentos de cada serviço e o preparo de cada um dos produtos elaborados foi acompanhado por uma estagiária de nutrição, que ficou responsável por anotar e pesar todos os ingredientes utilizados. As informações coletadas (os ingredientes, a gramatura, o fator de correção, a perda térmica, a forma de preparo, o rendimento e o número de porções) foram registradas em uma FT para cada preparação. Com base nas FT elaboradas nos três serviços de alimentação estudados observou-se que as preparações elaboradas nestes serviços se apresentaram com uma padronização que possibilitou maior racionalização das matérias-primas e tempo dos operadores, contribuindo para a diminuição dos custos. Conclui-se que a elaboração da FT deve ser realizada de forma precisa e clara para que possa ser reproduzida por qualquer operador dos serviços de alimentação, a fim de facilitar a elaboração das preparações e garantir quantidade e qualidade constantes. As fichas elaboradas nos três serviços de alimentação estudados facilitaram o cálculo dos custos das preparações, uma vez que a quantidade de ingredientes utilizada foi documentada. Verificou-se que as FT consistem em uma ferramenta administrativa eficaz para controle de compras e de desperdícios, contribuindo para o planejamento das etapas de produção e dos cardápios. O modelo de FT utilizado permitiu a reprodução das preparações com segurança e qualidade, além de ter facilitado o trabalho dos operadores, por fornecerem instruções claras do processo produtivo e informações cruciais ao preparo dos alimentos.

---

**Código: 664 - Influência da Estrutura Física na Produção de Resíduos Sólidos:  
Estudo Comparativo entre Dois Restaurantes**

ISABELA DOS SANTOS FERNANDES (Outra Bolsa)  
TATIANA SANCHES DEL GIUDICE RANGEL (Outra Bolsa)  
BRUNA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa)  
LILLY ANNE L HERNANDEZ BAPTISTA (Outra Bolsa)  
PRISCILA PACHECO FREITAS (Outra Bolsa)

Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES  
GIZENE LUCIANA PEREIRA DE SALES  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE

A estrutura física é um dos itens importantes no planejamento de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), visto que a mesma tem influência direta no planejamento de cardápios, bem como no número de funcionários e fluxo do processo produtivo. O objetivo do estudo é comparar a produção de resíduos sólidos em dois restaurantes com estrutura física distinta, sendo um linear (um andar) e o outro pavimentado (dois andares). Foram escolhidos dois restaurantes no município do Rio de Janeiro com características semelhantes: tipo de contrato, tipo de serviço, número de refeições servidas, clientela e cardápios. Foi realizado no ano de 2007 um estudo do fluxo produtivo, a listagem dos equipamentos e tipo de manutenção dos mesmos. Também foi feita a pesagem direta dos resíduos gerados em todos os sub-setores de cada UAN durante o período de um mês. Foram gerados durante o processo produtivo de refeições, 19.663,4 kg e 17.917,5 kg de resíduos sólidos, respectivamente, nos restaurantes pavimentado e linear. Observou-se que no processo produtivo das refeições na UAN pavimentada ocorre fluxo cruzado, com risco de contaminação de alimentos, principalmente no momento de recebimento de alimento in natura e no abastecimento da distribuição das preparações prontas, visto que nessas duas etapas é utilizado o mesmo ambiente, que, além de comprometer o procedimento operacional, vai de encontro ao binômio tempo/temperatura, pelo atraso na distribuição, o que favorece o aumento no desperdício de alimentos e a maior geração de resíduos sólidos. Na estrutura linear o processo apresentou-se mais contínuo e adequado. Conclui-se que a estrutura física tem influência direta no processo produtivo de refeições, devendo no planejamento físico ser levado em conta o tipo de pavimentação da UAN, para adequar o funcionamento e favorecer um gerenciamento adequado com relação ao desperdício de alimentos, e, conseqüentemente, a minimização da geração de resíduos sólidos em todo o processo produtivo.

---

**Código: 667 - Inadequações no Processo Produtivo de Refeições:  
Contribuição para o Aumento da Geração de Resíduos Sólidos**

BRUNA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa)  
LILLY ANNE L HERNANDEZ BAPTISTA (Outra Bolsa)  
ISABELA DOS SANTOS FERNANDES (Outra Bolsa)  
PRISCILA PACHECO FREITAS (Outra Bolsa)  
TATIANA S. DEL GIUDICE RANGEL (Outra Bolsa)

Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES  
GIZENE LUCIANA PEREIRA DE SALES  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE

No processo produtivo de refeições o controle em todas as etapas é essencial para garantir a qualidade de um produto final com redução na geração de resíduos sólidos e conseqüentemente menor custo. No entanto, alguns fatores devem estar adequados ao preconizado na literatura. O objetivo deste trabalho foi identificar inadequações no processo produtivo de refeições que possam contribuir para o aumento da geração de resíduos sólidos. Foi realizado um estudo exploratório em onze restaurantes localizados no estado do Rio de Janeiro, com características semelhantes (tipo de serviço, de contrato, de cardápio e sistema de distribuição de refeições). A partir do acompanhamento dos procedimentos, observação e registro das inadequações que contribuíram para maior geração de resíduos sólidos, durante um dia, em cada restaurante analisado no ano de 2007. Os resultados obtidos indicaram desperdício de alimentos e materiais descartáveis como responsáveis pelo aumento da geração de resíduos sólidos, influenciados por diversos fatores em diferentes etapas, tais como: estrutura física apresentando fluxo cruzado; planejamento de cardápio inadequado; ausência de local adequado para armazenamento de hortifrutigranjeiros; falta de treinamento para manipuladores do pré-preparo e na distribuição do alimento; ausência de manutenção preventiva em equipamentos; inadequado controle de temperatura para alimentos prontos; ausência de supervisão durante a distribuição das refeições; utilização de utensílios inadequados para a distribuição das preparações e ausência de campanha educacional voltada para os comensais. Conclui-se que mesmo existindo uma série de instrumentos na literatura que se utilizados corretamente ajudariam a diminuir o desperdício, ainda persiste a falta de controle no processo produtivo de refeições, o que influencia diretamente o aumento da geração de resíduos sólidos. Diante do exposto, evidencia-se a necessidade da implantação de um plano de gerenciamento dos resíduos gerados nesses restaurantes, que possibilite não somente a redução de geração desses resíduos na fonte, mas, principalmente, a agregação de valor a eles, gerando um novo produto, que possa refletir na diminuição de custos e na melhoria da qualidade de vida da população.



---

**Código: 241 - Aplicabilidade Tecnológica do Isolado Protéico de  
Feijão Fradinho (*V. unguiculata*) e Seus Peptídeos em Alimentos**

CAROLINA DE SOUTO PORTEL (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: ALESSANDRA RANGEL DOS ANJOS PAIVA  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI

A indústria alimentícia busca, constantemente, o desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes alimentares, que sejam promotores de saúde e que possam trazer benefícios fisiológicos ou reduzir o risco do desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas. Neste sentido, estudos recentes têm mostrado interesse na utilização tecnológica das proteínas de reserva de sementes de leguminosas, devido as suas propriedades funcionais que possibilitam elaborar produtos com substituição da gordura saturada ou trans, representando alternativa para obtenção de produtos com baixas calorias ou light, além de contribuir com a melhoria no valor nutricional pela adição de proteínas. As proteínas das leguminosas são fontes de componentes construtivos e também precursores de peptídeos ativos biologicamente. O feijão fradinho é uma excelente fonte de proteínas e constitui uma fonte protéica primária para muitas populações no mundo, por razões culturais e econômicas. Objetivo: investigar a aplicação do isolado protéico de feijão fradinho (IPFF) e seus peptídeos em alimentos, visando à substituição de gordura e possível ação biológica, beneficiando grupos populacionais que apresentem doenças crônicas, ou grupos que apresentem desnutrição protéica, como também atletas, que podem ser beneficiados pelo aumento do aporte protéico desses alimentos. Metodologia: o IPFF foi produzido por precipitação isoeletrica e os hidrolisados através da digestão in vitro com tripsina. Utilizamos o processo de ultrafiltração e diafiltração como etapas de recuperação de proteínas perdidas no processo de precipitação e substituição da diálise para retirada dos sais, respectivamente. A formulação do sorvete foi definida com base nos padrões federais regulamentados pela ANVISA. Resultados: O IPFF apresentou 92% de proteínas, 3,6% de cinzas e 5% de umidade. O processo de ultrafiltração foi capaz de recuperar 7% de proteínas que seriam perdidas. A hidrólise trípica gerou diferentes peptídeos com peso molecular entre 5 kDa e 10 kDa, característico de peptídeos encontrados em outras leguminosas descritos na literatura que apresentam atividade na redução de colesterol e triglicerídeos, atividade anticancerígena, antifúngica e antihipertensiva. O IPFF apresentou sabor característico de proteína e sua substituição em lugar da gordura vegetal, resultou em um sorvete de sabor agradável e consistência macia. Conclusão: O IPFF foi capaz de substituir 10% da gordura vegetal hidrogenada em sorvetes sugerindo sua possível utilização na incorporação em produtos alimentícios, enriquecendo-os com proteínas e reduzindo seu teor de gordura e valor calórico.

---

**Código: 2868 - Comparação entre Teores de Cálcio, Ferro, Cobre e Zinco do  
Sangue Materno e o do Sangue do Cordão Umbilical de Gestantes Adolescentes**

LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
RAQUEL ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: FLÁVIA SILVA DOS SANTOS  
MILENA LIMA DE MORAES  
EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS  
RENATA FARIA BARBOSA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO

Poucos são os estudos que avaliam os teores de minerais em gestantes adolescentes. O cálcio é importante para a mineralização óssea fetal e pós-natal. O ferro participa de diversos processos metabólicos, incluindo o transporte de elétrons, metabolismo de catecolaminas e síntese de DNA. O cobre, elemento importante na constituição de enzimas como a superóxido dismutase, que protege as membranas celulares contra danos oxidativos é armazenado no fígado fetal, em quantidades superiores às observadas no fígado de adultos. O zinco é importante para o crescimento, diferenciação celular, metabolismo dos macronutrientes. O presente estudo determinou os teores de cálcio, ferro, cobre e zinco no sangue de mães adolescentes e de seus respectivos cordões umbilicais. Foram selecionados 12 binômios de gestantes adolescentes entre 15 e 19 anos e seus conceptos. Todas eram saudáveis, não fumantes e não faziam uso de suplementação de micronutrientes (exceto a suplementação de ferro e ácido fólico de rotina). As coletas realizaram-se na Maternidade do Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro. No momento do parto coletou-se 5mL de sangue do cordão umbilical por ordenha e 5mL de sangue materno por punção venosa e separados os plasmas por centrifugação (3000 x g, 15 minutos). As análises foram realizadas por Fluorescência de Raios X por Reflexão Total, no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, SP. Utilizou-se o teste t para comparação entre médias. Os teores de minerais no plasma materno foram (média  $\pm$  DP): cálcio=49,7 $\pm$ 5,8 ug/g, ferro=1,5 $\pm$ 0,4 ug/g, cobre=2,2 $\pm$ 0,7 ug/g e zinco=1,0 $\pm$ 0,5 ug/g. Já o do cordão foram: cálcio=60,9 $\pm$ 8,1 ug/g, ferro= 4,3 $\pm$ 1,5 ug/g, cobre=0,5 $\pm$ 0,1 ug/g e zinco=1,8 $\pm$ 0,9 ug/g. Teor de cálcio e ferro do plasma materno foi menor que o do cordão, mas sem diferença estatística significativa. Não foram encontradas diferenças entre os teores de zinco do cordão e do plasma. A concentração de cobre do plasma materno foi maior que do cordão, com diferença estatística significativa ( $p < 0,01$ ). Os teores de cálcio e ferro no sangue do cordão refletem adequada transferência materno-fetal desses elementos, já o cobre indica o acúmulo fisiológico materno, provavelmente devido a elevação de estrogênio que aumenta os níveis de ceruloplasmina (proteína carreadora de cobre). A baixa concentração de

cobre no sangue do cordão é em parte explicada à menor concentração de ceruloplasmina, cujos níveis são baixos no recém-nascido. Com relação ao zinco a literatura aponta que durante a gestação ocorre diminuição nos teores de zinco materno devido ao aumento da transferência desse elemento para o feto, não encontrados no presente estudo. Se essas modificações nos teores de zinco plasmáticos estão inadequadas, especificamente na adolescência, estudos comparativos com gestantes adultas são recomendados. Referências: [1] Gambling L, et al. Iron and Copper Interactions in Development and the effect on Pregnancy Outcome. J Nutr 2003; 133(suppl): 1554-56.

---

### **Código: 1550 - Relação entre Função Hepática e Estado Nutricional de Vitamina A em Pacientes Portadores de Hepatite, Cirrose e Carcinoma Hepato-Celular por Vírus C**

ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (UFRJ/PIBIC)

NATÁLIA COELHO LUCENA (Sem Bolsa)

CAMILA SANTOS RODRIGUES (Sem Bolsa)

MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ)

CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ)

DAIANE SPITZ DE SOUZA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: WILZA ARANTES FERREIRA PERES

REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

**INTRODUÇÃO:** Na doença hepática o comprometimento nutricional está relacionado com alterações no estado de micronutrientes e com o grau de comprometimento da função hepatocelular. As deficiências de vitaminas lipossolúveis são freqüentes nos pacientes com má absorção de gorduras. Estudos clínicos têm demonstrado que pacientes com doenças hepáticas crônicas apresentam reduzidos níveis de retinol na corrente sanguínea e no fígado. **OBJETIVO:** O objetivo do presente estudo é avaliar o estado nutricional de vitamina A em pacientes portadores do vírus C por meio dos indicadores: bioquímico, funcional e dietético, a associação entre estes e a gravidade da doença. **METODOLOGIA:** Foram estudados pacientes portadores do vírus C atendidos no ambulatório de fígado do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. O critério de Child e Pugh foi utilizado para classificação da gravidade da doença (Pugh et al., 1973). Os níveis de retinol sérico foram dosados pelo método de CLAE-UV. A ingestão dietética de vitamina A foi estimada pelo método de Freqüência de Consumo Semi-Quantitativa, onde foi utilizada a tabela de composição de alimentos do Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP (Leung & Flores, 2007). Já a presença de cegueira noturna foi avaliada através de entrevista padronizada pela WHO (1996) e OPS (1999). Para análise de dados foram calculadas as médias e o desvio padrão. Foi empregado o teste t-Student, o teste f, o teste Pos-Hoc (Tukey), o teste chi-quadrado (X<sup>2</sup>) e a Odds Ratio com intervalo de confiança de 95%. O nível de significância estabelecido foi p < 0,05. **RESULTADOS:** Foram avaliados 60 pacientes, cuja média de idade foi de 52,5 +/- 12,8 anos. Níveis reduzidos de retinol sérico (<1,05 mcmol/L) foram encontrados em 60% dos pacientes, dentre estes 23,3% apresentaram deficiência moderada (>0,35 mcmol/L < 0,70 mcmol/L) e 18,3% deficiência grave (<0,35 mcmol/L). A ingestão dietética de vitamina A obteve um percentual de inadequação de 54,2%. Já a presença de cegueira noturna resultou numa prevalência de 15,5%. Observou-se níveis mais baixos de retinol sérico e consumo de vitamina A em pacientes do grupo Child B e C, aproximadamente 47% e 70%, respectivamente. Apesar dessa alta proporção, não foi encontrada associação entre a gravidade da doença e o indicador funcional do estado nutricional de vitamina A. **CONCLUSÃO:** Estes achados sugerem que os baixos níveis de retinol encontrados podem predizer o estado nutricional nestes pacientes, e que os demais indicadores podem fortalecer o diagnóstico de deficiência de vitamina A, podendo a gravidade da doença indicar maior importância de deficiência.

---

### **Código: 979 - Inadequação da Ingestão de Ferro, Cálcio, Vitamina A e Vitamina C a partir de um Estudo de Validação do Recordatório de 24h como Instrumento de Avaliação do Consumo Alimentar Infantil**

JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa)

MELISSA AREAS DE MELLO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA

A adequação da dieta de pré-escolares é fundamental para garantir o desenvolvimento da criança. O objetivo do trabalho foi avaliar o consumo alimentar infantil por meio do recordatório de 24h. A população de estudo foi composta por 118 crianças, de ambos os sexos (49,6% masculino e 50,4% feminino), na faixa etária de 3 a 5 anos (idade média 49,3 meses), residentes de Campos Elíseos, Duque de Caxias. Foram aplicados quatro recordatórios de 24h (R24h), com intervalos de uma semana (1ª visita: n=118; 2ª visita: n= 115; 3ª visita: n=112; 4ª visita: n=107). As médias dos valores de energia, macro e micronutrientes do 1º R24h foram comparadas com as médias de cada R24h realizado, como também as médias do somatório dos quatro R24h, comparadas com os valores referentes ao primeiro R24h, através do teste T de Student, adotando como nível de significância 5%. Foram analisados o percentual de adequação de energia, macronutrientes e micronutrientes (ferro, cálcio, Vitamina A e Vitamina C), segundo as recomendações internacionais de acordo com o sexo e a idade. Após avaliação dos quatro dias consumo observou-se que não houve diferença significativa entre as médias de energia, macro e micronutrientes do primeiro R24h e demais R24h, como também entre média dos quatro R24h versus o 1º R24h para nenhum componente avaliado. Estimando a dieta das crianças a partir do 1º R24h, 12,5% dos pré-escolares, apresentaram percentual de inadequação de energia e 2,7% com consumo abaixo do adequado para proteína (grama/kg de peso atual).

Quanto aos micronutrientes, 59,3% das crianças apresentaram consumo inadequado para ferro, 64,6% para cálcio, 54,9% para vitamina A e 16,8% para vitamina C. Conclui-se que houve inadequação da ingestão de micronutrientes para a faixa etária, sugerida pela monotonia na alimentação destas crianças. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). National Research Council. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). Washington (DC): National Academy Press; 2002. Willett, WW. Nutrition epidemiology, 1990.

---

### **Código: 982 - Uso do Recordatório de 24 Horas na Estimativa do Consumo Alimentar de Crianças com Idade Inferior a Três Anos em Estudos Populacionais**

GABRIELA DOS SANTOS INTERLENGHI (FAPERJ)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: MARINA MARIA LEITE ANTUNES  
ROSANA SALLES DA COSTA

**Introdução:** Vários métodos são utilizados para avaliar o consumo dietético de indivíduos em estudos populacionais, com o objetivo de obter informações acuradas e reproduzíveis, para as investigações sobre o processo saúde/doença e alimentação. Entre estes métodos, destaca-se o recordatório de 24 horas (R24). Na infância, o desafio devido a variabilidade de erros na mensuração da dieta justificada pela dependência dos pais, para relatar os alimentos e preparações consumidas. **Objetivos:** Determinar o número de dias necessários para avaliar o consumo alimentar de crianças menores de trinta meses utilizando o R24 em estudo de base populacional. **Métodos:** Foram analisadas 400 crianças na faixa etária de seis a trinta meses de uma amostra de base domiciliar de famílias residentes em Campos Elíseos/Duque de Caxias. A situação sócio-econômica da população de estudo foi avaliada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). O consumo alimentar foi avaliado por nutricionistas treinados através de dois R24, em dias não consecutivos, com o responsável de cada criança. O programa NUTWIN foi utilizado para estimar o consumo de energia (Kcal), macronutrientes (gramas) e micronutrientes (cálcio e ferro; mg). Utilizou-se o teste t de Student para comparação das médias e a análise de variância (anova) para estimar a variabilidade de consumo dietético de cada criança (intra-individual) e entre as crianças (inter-individual), e a razão das variabilidades ( $RV = \text{inter/intra-individual}$ ) considerando os dois recordatórios. **Resultados:** A prevalência de insegurança alimentar estimada pela EBIA foi de 72%. Não houve diferença significativa entre as médias obtidas nos dois R24 para energia (kcal), proteínas (gramas), glicídios (gramas), lipídios (gramas), cálcio (mg) e ferro (mg). Apesar da alta variabilidade intra-individual do consumo alimentar entre os dois dias avaliados, a razão entre as variabilidades inter/intra-individual do consumo de energia ( $RV=1,86$ ), de proteínas ( $RV=3,15$ ), de glicídios ( $RV=1,49$ ), de cálcio ( $RV=1,10$ ) e de ferro ( $RV=1,83$ ) revelaram que, exceto com relação ao consumo de lipídeos ( $RV=0,66$ ), o consumo alimentar obtido pelo R24 foi capaz de estimar principalmente a variabilidade inter-individual no grupo de estudo. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a aplicação de um único R24 permite estimar adequadamente o consumo alimentar de crianças com idade inferior a três anos em estudos populacionais, principalmente expostas a situações socioeconômicas desfavoráveis que repercutem no acesso a alimentação. Olinto MT, Victora CG, Barros FC, Gigante DP. Twenty-four-hour recall overestimates the dietary intake of malnourished children. *J Nutr*, 1995;125(4)880-884. NUTWIN - Programa de Apoio à Nutrição [software]. São Paulo: Departamento de Informática em Saúde, Universidade Federal de São Paulo; 2005. Livingstone MBE, Robson PJ. Measurement of dietary intake in children. *Proc Nutr Soc*, 2000;59:279-293.

---

### **Código: 3457 - Avaliação do Consumo Alimentar de Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2**

ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa)  
MARCELLA PEIXOTO SPERDUTO (Sem Bolsa)  
MARIANNA DA ROCHA CRUZ (Sem Bolsa)  
ROBERTA LEMOS GADELHA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
LUANDA MACHADO GOMES (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MÁRCIA SOARES DA M. E SILVA LOPES  
CLÁUDIA TERESA BENTO

Devido ao aumento da prevalência do diabetes mellitus (DM) tipo 2, principalmente em países em desenvolvimento, esta enfermidade, atualmente, é considerada um problema de saúde pública, com elevado ônus social e econômico. Este fato pode ser associado ao crescente envelhecimento da população e às mudanças de estilo de vida, com a adoção de hábitos alimentares não saudáveis e aumento do sedentarismo. A terapia nutricional assume fundamental importância no controle glicêmico e melhor prognóstico da doença. Este estudo tem por propósito avaliar o consumo alimentar de indivíduos com DM tipo 2, com ênfase na ingestão de energia, de macronutrientes e de cromo, zinco, magnésio e sódio, micronutrientes de suma importância para o bom prognóstico do quadro clínico. Foram selecionados 26 indivíduos com DM tipo 2 internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) nos meses de agosto e setembro. Os dados sócio-econômicos, história clínica, parâmetros antropométricos e inquérito alimentar (questionário de frequência de consumo alimentar) foram obtidos a partir da análise de prontuários e entrevista com os voluntários. A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos (58% do sexo masculino) e com média de idade de 53 anos. Com relação à variável sócio-econômica, destaca-se que 50% da amostra possuíam baixa escolaridade, 62% trabalhavam sem carteira assinada e 59% tinham renda família per capita inferior a um salário mínimo. A hipertensão arterial sistêmica foi a co-morbidade associada mais prevalente, seguida das doenças cardiovasculares, renais e dislipidemias. Segundo avaliação nutricional, 33,4% dos adultos e 57,1% dos idosos estavam com sobrepeso. Com relação ao consumo

alimentar, observou-se que a amostra consumia dieta hipercalórica (56,3%), normoglicídica (56,2%) e normoprotéica (50%). O consumo de lipídios totais esteve quantitativamente adequado em 75% da amostra, no entanto foram observadas inadequações qualitativas, sendo a ingestão de gorduras saturadas e poliinsaturadas de aproximadamente 63 e 31% do valor energético total, respectivamente, e a ingestão de colesterol acima do recomendado (200 mg/dL; ADA, 2008) em 80% da amostra. A ingestão de micronutrientes também esteve inadequada, com baixo consumo de cromo, magnésio e zinco em 83, 80 e 44% da amostra, respectivamente, e ingestão de sódio acima da ingestão dietética recomendada (DRI) em mais de 60% da amostra. O estudo sugere dificuldade de adesão ao tratamento nutricional, sendo assim necessária a reformulação das práticas educativas de orientação nutricional oferecidas a este grupo. ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes - Diabetes Care, v. 31, s.1, 61-78, 2008. Dietary Reference Intakes. Dietary Guidelines for Americans 2005. Disponível em: <http://www.healthiers.gov/dietaryguidelines>.

---

### **Código: 1396 - Caracterização Química e Física de Polpa de Cagaita (*Eugenia dysenterica*, DC.)**

ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ)  
MARIANA DERSERBELLES CARDONA (Sem Bolsa)  
ÉRIKA ELIAS FERREIRA (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA CORREIA AYETA (Sem Bolsa)  
JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA  
VERÔNICA OLIVEIRA FIGUEIREDO

O consumo de frutas e sucos de frutas do cerrado bem como tropicais têm aumentado entre os consumidores. Uma das frutas bastante consumida na região do Cerrado brasileiro, tanto na forma in natura como na forma de suco é a cagaita. O objetivo do presente estudo visou avaliar a composição física e química da polpa de cagaita. Os frutos maduros, foram colhidos manualmente em novembro de 2007, na região Centro-Oeste do Brasil, em Palmas, no estado do Tocantins e a polpa foi processada, sub-dividida em 4 amostras, congelada em sacos de polietileno e mantida sob congelamento a -10°C. A seguir, as amostras foram enviadas, sob congelamento, por via aérea ao Rio de Janeiro/UFRJ. Foram realizadas análises, em triplicata, quanto ao pH, Brix (sólidos solúveis), acidez titulável, umidade e cinzas (AOAC, 1998). Os resultados obtidos revelaram os seguintes valores: umidade ( $94,66 \pm 0,89$ ); pH ( $3,06 \pm 0,05$ ); Brix ( $6,73 \pm 0,04$ ); acidez titulável ( $13,78 \pm 0,17$ ); cinzas ( $0,24\text{g}/100\text{mL} \pm 0,03$ ) e proteínas ( $0,35\text{g}/100\text{mL} \pm 0,04$ ). A ausência de literatura quanto à composição da polpa de cagaita dificultou a discussão dos resultados obtidos. Porém, Roesler et al., 2007 avaliando a polpa mais casca da cagaita e as sementes, encontraram valor superior quanto à acidez titulável ( $26,4 \pm 0,2$ ), inferior para pH (2,8), semelhante para cinzas ( $0,23 \pm 0,04$ ), superior em proteínas ( $2,09 \pm 0,48$ ) e inferior em umidade (89,71). Portanto, maiores estudos quanto à composição física e química do fruto inteiro, da polpa, da casca e semente fazem-se necessários. AOAC. Association of Official Analytical Chemists: Official methods of analysis. Washington (USA), 1998. ROESLER, R.; MALTA, L.; CARRASCO, L.; HOLANDA, R.; SOUSA, C. & PASTORE, G. M. Atividade antioxidante de frutas do cerrado. Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos, 27(1):53 - 60, jan./março, 2007.

---

### **Código: 2365 - Perfil do Estado de Saúde e Nutrição de Idosos de uma Comunidade do Município do Estado do Rio de Janeiro**

MICHELLE DE OLIVEIRA LAGE (Outra Bolsa)  
LUANA DA SILVA PIMENTEL (Outra Bolsa)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: MARIA AUXILIADORA SANTA CRUZ COELHO  
ANDRÉA ABDALA FRANK

Este estudo foi realizado em uma comunidade carente do Município do Rio de Janeiro, com o objetivo de identificar a situação de saúde e nutrição da população idosa através da avaliação nutricional. A população avaliada representou 71,30 % da totalidade dos Idosos(o que corresponde a 115 idosos) acima de 60 anos. O perfil de saúde foi avaliado segundo aplicação de questionários com informações a respeito do nível de escolaridade, morbidades referidas, escala geriátrica de depressão, prática de atividade física e indicadores sociais. Quanto ao perfil do estado nutricional este foi traçado através da aferição da pressão arterial, do Índice de Massa Corporal (IMC) que é representado pela equação  $\text{Peso (kg)} / \text{Altura (m}^2\text{)}$  e pela realização do método de Bioimpedância Elétrica (BIA) obtendo-se o percentual de gordura corporal. Os resultados sobre o perfil de saúde, foram: encontrados 34,15% de idosos com depressão, 71,95% relataram ser Hipertensos, 34,15% está com colesterol elevado e 17,07% com diabetes. O sedentarismo foi prevalente em 63% dos idosos. Considerando o perfil nutricional, 68,30 % apresentaram pressão arterial elevada (130/85mmHg), 47,56 % IMC maior que  $27 \text{ kg/m}^2$ , indicando sobrepeso/obesidade. Foi encontrada uma prevalência de 45,12% de idosos com um percentual de gordura corporal acima do limite superior (31%) e 6,10% abaixo do limite inferior (22%), indicando apenas 46,34% na normalidade. Conclui-se que a inadequação do estado nutricional associado a prática de atividade física insuficiente e a predominância de morbidades relacionadas diretamente com a alimentação, reduzem a expectativa de vida comprometendo o estado de saúde desta população. Estes fatos influenciam negativamente na qualidade de vida destas pessoas, uma vez que aumentam as chances das mesmas apresentarem problemas cardiovasculares e outras senescências. Portanto, faz-se necessário o acompanhamento nutricional desta população a fim de efetivar a promoção de saúde e nutrição.

---

**Código: 167 - Nutrição Escolar Consciente:  
Estudo do Conhecimento sobre Alimentos de Alunos do Ensino Fundamental**

LUCIANA OLIVEIRA DINIZ (Sem Bolsa)  
LUCIANA FREIRE DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
TATIANA BAIERL MELO (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI  
PATRÍCIA RODRIGUES SCHWENGBER  
CARLA VALENÇA BARROS

Estudos em nutrição vêm indicando a educação como um dos principais instrumentos para a solução dos problemas de saúde. Este estudo avaliou o conhecimento sobre alimentos e mensurou o peso e a estatura de alunos do ensino fundamental de escolas municipais de Niterói - RJ. O estudo englobou 12 turmas, 237 escolares entre 6 e 10 anos. Aplicaram-se quatro jogos didáticos abordando reconhecimento da imagem dos alimentos (jogo 1), definição de alimentos saudáveis (jogos 2 e 3) e conhecimentos sobre origem e grupos alimentares (jogo 4). A avaliação dos jogos 1, 2 e 4 foi feita por meio de média das notas por turma e seus respectivos conceitos. Para o jogo 3, foram calculados os percentuais de cada conceito por turma. No jogo 1, todas as turmas obtiveram conceito igual ou superior a Bom. No jogo 2, seis turmas apresentaram conceito regular. No jogo 3, apenas seis turmas mostraram um bom conhecimento sobre alimentos saudáveis. O jogo 4 teve o pior resultado, pois nove turmas obtiveram o conceito regular. Os resultados dos jogos mostraram que as crianças reconheceram as figuras dos alimentos, porém não souberam distinguir quais destes são saudáveis, assim como suas origens e grupos. Quanto à avaliação nutricional, foram encontradas 77% das crianças na faixa de normalidade, 13% acima do normal e 10% abaixo do normal. Esses resultados indicaram a necessidade de intervenções educacionais visando os aspectos preventivos de saúde.

---

**Código: 135 - Alterações na Capacidade Antioxidante de Caju Decorrentes de Injúria Mecânica**

PAULA MARTINS PEDROTE (Sem Bolsa)  
LUCIANA DOS SANTOS GOMES (Sem Bolsa)  
CAROLINA FERRAZ F. MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES  
ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA  
VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

É crescente a demanda por alimentação saudável, rica em vitaminas, minerais e fibras. As frutas contêm, além destes nutrientes, polifenóis, que têm sido associados a menor risco de doenças crônicas não transmissíveis, devido à capacidade que possuem de diminuir o dano causado por espécies reativas de oxigênio. O ácido ascórbico (AA) também possui atividade antioxidante e está presente no caju (*Anacardium occidentale*, L.) em concentração elevada, podendo, entretanto, ser degradado, produzindo o 5-hidroximetilfurfural (HMF). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do dano físico e da temperatura sobre os teores de AA e de compostos fenólicos e sobre a capacidade antioxidante de cajus armazenados por 24 h. Dois lotes de caju (10 unidades cada) foram cortados, mantidos em temperatura ambiente ( $27 \pm 3^\circ\text{C}$ ) ou sob refrigeração ( $4 \pm 3^\circ\text{C}$ ) e tiveram o suco extraído a cada quatro horas após o fracionamento. Foram determinados os teores de AA pelo método de Tillmans, HMF por método colorimétrico, polifenóis totais e livres utilizando o reagente de Folin Ciocalteu, taninos condensados pelo método da vanilina e capacidade antioxidante por DPPH (difenilpicril-hidrazina). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância. O teor inicial de AA foi 187mg/100mL e reduziu 35 e 20% nas amostras mantidas por 24 h a 27 e 4°C, respectivamente. O conteúdo de HMF aumentou 68% nas amostras mantidas em temperatura ambiente. Os teores de polifenóis, totais e livres, permaneceram estáveis, independente da temperatura. O teor de taninos diminuiu aproximadamente 41% após 24 h a 27°C e permaneceu estável nos cajus mantidos a 4°C. A capacidade antioxidante foi maior nos cajus mantidos em temperatura ambiente do que sob refrigeração. Após 24 h do fracionamento dos frutos, a capacidade de sequestrar o radical DPPH aos 15 minutos de reação diferiu estatisticamente entre as amostras estocadas a 27 e 4°C e foi de 98,4 e 92,3%, respectivamente. Os resultados demonstram que, em baixa temperatura, houve menor degradação do AA e de taninos. Entretanto, a temperatura mais elevada contribuiu para uma maior capacidade antioxidante dos cajus submetidos à injúria mecânica. Referências: AOAC. Official methods of analysis. 17th ed. Gaithersburg, MD, 2003. COHEN, E., BIRK, Y., MANNHEIM, C. H., & SAGUY, I. S. A rapid method to monitor quality of apple juice during thermal processing. *Lebensm-Wiss Technol*, 31(7-8), 612-616, 1998. KIM, D-O.; LEE, K.W.; LEE, H.J.; LEE, C.Y. Vitamin C equivalent antioxidant capacity (VCEAC) of phenolics phytochemicals. *J. Agric. Food Chem.*, v.50, p.3713-3717, 2002. NAKAMURA, Y.; SUMIKIO, T.; TONOGAI, Y. Analysis of proanthocyanidins in grape seeds extracts, health foods and grape in seed oils. *J. Health Sci.*, v.40, n.1, p.45-54, 2003. SINGLETON, V.L.; ORTHOFER, R. LAMUELA-RAVENTOS, R.M. Analysis of total phenols and oxidization substrates and antioxidants by means of Folin-Ciocalteu reagent. *Meth. Enzymology*, v.299, p.152-177, 1999.

---

**Código: 2774 - Efeito do Consumo de Diferentes Fontes de Ácidos Graxos  
Durante a Gestação e Lactação na Propensão à Trombose Arterial em Ratos Adultos**

KENIA PEREIRA BISPO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: PRYSCILA FERNANDES CAMPINO MIRANDA  
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO  
SUZANA ORTIZ COSTA  
FÁTIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA

Modificações na composição de ácidos graxos (AG) da dieta materna, durante as etapas críticas do desenvolvimento fetal e/ou neonatal, mostram-se capazes de induzir adaptações metabólicas, que têm sido associadas à predisposição a diferentes doenças crônicas não transmissíveis, estabelecidas na maturidade. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos do consumo de dietas isoenergéticas e normolipídicas, contendo diferentes fontes de AG, oferecidas durante a gestação e a lactação, sobre a propensão à trombose arterial na prole adulta de ratos. Ratos Wistar foram alimentadas com dietas contendo óleo de canola (GCA), rico em AG monoinsaturados (AGMI); óleo de peixe (GPX), rico em AG poliinsaturados (AGPI) n-3; óleo de palma (GPA), rico em AG saturados (AGS) ou dieta controle contendo óleo de soja (GC), rico em AGPI n-6, durante a gestação e a lactação. Após o desmame, os filhotes machos (n=8/grupo), foram mantidos com dieta à base de óleo de soja até o 120º dia de vida, quando avaliamos a capacidade de agregação plaquetária e a propensão à formação de trombo arterial. O conteúdo de gordura das carcaças foi quantificado por método gravimétrico e a aferição da massa corporal e do consumo da ração foi realizada diariamente. ANOVA e DUNCAN constituíram os testes estatísticos adotados, com nível de significância  $p < 0,05$ . Aos 120 dias de vida, não foram verificadas diferenças significativas em relação aos valores relativos aos ensaios de agregação plaquetária, induzida por ADP, e consumo alimentar entre todos os grupos. De outro modo, o conteúdo de gordura na carcaça mostrou-se cerca de 53% e 46% mais elevado, nos animais GCA (25,90±0,63 n=12) e GPX (24,68±0,87 n=12), respectivamente, em relação ao do GC (16,90±1,38 n=15). Os animais GCA (8,5±1,2 n=6) e GPX (6,5±1,4 n=5) apresentaram valores relativos ao peso do trombo arterial, formado a partir do modelo shunt arterio-venoso, mais reduzidos ( $p < 0,05$ ), quando comparados ao GC (11,8±1,9 n=6). O GCA, GPA e GPX apresentaram valores de massa corporal superiores ao GC na 17ª semana de vida. A oferta de AGMI e AGPI n-3, exclusivamente durante a gestação e a lactação, sugere efeito protetor contra o risco de desenvolvimento de trombose arterial na vida adulta. Referência bibliográfica: [1] Barker DJ. Fetal programming of coronary heart disease. Trends Endocrinol Metab 2002;13(9):364-8. Apoio financeiro: CNPq.

---

**Código: 1034 - Adição de Trans-Resveratrol e Seu Efeito na  
Estabilidade Oxidativa de Azeite de Oliva Extra Virgem Espanhol**

JÉSSICA NUNES BELCHIOR (FAPERJ)  
ALYNE ANDRADE DO VALE (FAPERJ)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
DANIELA GOUVEIA VIEIRA  
ROSEMAR ANTONIASSI  
CRISTIANE SOBRINHO CAVALCANTI SILVA

O azeite de oliva é rico em ácidos graxos monoinsaturados que possuem a propriedade de diminuir o LDL e aumentar o HDL. Também possui grande quantidade de polifenóis que podem prevenir doenças cardiovasculares, possuem atividade antioxidante, inibem a atividade plaquetária e possuem atividade quimiopreventiva. A estabilidade oxidativa é um importante parâmetro para avaliação da qualidade de óleos e gorduras, que permite estimar sua susceptibilidade à degeneração oxidativa. A oxidação lipídica diminui a vida de prateleira e o valor nutritivo dos alimentos, altera as características sensoriais e pode gerar compostos tóxicos. O objetivo deste trabalho é avaliar alterações na estabilidade oxidativa do azeite de oliva extra virgem de origem espanhola após a adição de trans-resveratrol. Quatro litros de azeite de oliva extra virgem de origem espanhola, de mesmo lote, foram misturados, homogeneizados e separados em dois grupos: azeite controle e azeite adicionado de 100 ppm de trans-resveratrol. Inicialmente, retirou-se quantidade suficiente dos azeites para a realização das determinações do Índice de Peróxidos (IP), Acidez livre, Valor de Extinção no UV (K270) e Rancimat (120°C e fluxo de ar de 10 L/h) no tempo zero. Transferiu-se azeite restante para frascos de vidro transparentes idênticos que foram submetidos ao teste acelerado em estufa com circulação de ar a 60 °C (Método de Schaal) por um período de 37 dias. Ao longo deste período, frascos foram retirados periodicamente da estufa e foram feitas as análises de: IP, Acidez livre e K270. Todas as análises foram feitas de acordo com os métodos oficiais da AOCS (2004). O IP, Acidez livre e K270 foram determinados em sextuplicata e o índice de estabilidade oxidativa (OSI) no Rancimat, em duplicata. Observou-se que até o décimo dia os valores de IP, K270 e acidez livre não ultrapassaram os padrões de identidade e qualidade estabelecidos pelo IOOC (2003). Até o trigésimo sétimo dia não houve diferença significativa entre os resultados obtidos nestas análises ( $p < 0,05$ ). O OSI no Rancimat do azeite controle (6,82 h) e do azeite adicionado de 100 ppm de trans-resveratrol (7,20 h) também não diferiram significativamente. A adição de 100 ppm de trans-resveratrol ao azeite de oliva extra virgem espanhol não levou a um aumento de sua estabilidade oxidativa. AMERICAN OIL CHEMISTS' SOCIETY (AOCS). Official Methods and Recommended Practices of the American Oil Chemists' Society. 5th ed. Champaign, Illinois: AOCS, 2004. Second printing INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL (IOOC). Trade standard applying to olive oils and olive - pomace oils. COI / T.15/ NC, n°3, Spain, 2003.

---

### **Código: 2939 - Ganho Ponderal e Deficiências Nutricionais Durante o Período Gestacional em Pacientes Submetidas ao Bypass Gástrico**

CARINE DA SILVA CARDINELLI (FAPERJ)  
MARIAH AZEVEDO AREDES (FAPERJ)  
DAIANE SPITZ DE SOUZA (Sem Bolsa)  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: SILVIA ELAINE PEREIRA  
LUANA AZEVEDO DE AQUINO  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

**Introdução:** A obesidade acarreta problemas para a fertilidade feminina. Por induzir perda de peso e diminuir as co-morbidades, a cirurgia bariátrica vem apresentando benefícios relacionados à reprodução tanto masculina, como feminina. Estudos recentes mostram não haver comprometimento para a saúde da mãe ou do feto, numa gestação após procedimento bariátrico, apesar do procedimento cirúrgico levar a deficiências nutricionais quando não se faz um acompanhamento clínico e nutricional adequado. **Objetivo:** Descrever o ganho ponderal e as principais deficiências de nutrientes durante o período gestacional em pacientes submetidas ao Bypass gástrico. **Metodologia:** O IMC foi calculado e classificado segundo OMS/98 no período pré-gestacional, 24 e 36 semanas. Foi também realizada avaliação bioquímica dos níveis de ferritina, cálcio, Vit. B12, ac. Fólico, zinco e albumina através dos métodos e pontos de corte para deficiência: Quimioluminescência > 10ng/mL, Íon Eletrodo Seletivo >1,0 mmol/L, Quimioluminescência > 211 pg/mL, Imunoenzimático > 5,21 ng/mL, Enzimático Colorimétrico > 70 mg/dL e Colorimétrico > 3,4 g/dL respectivamente. **Resultados:** De uma população de 25 gestantes submetidas ao Bypass Gástrico foram selecionadas 09 pacientes incluindo apenas aquelas que iniciaram acompanhamento nutricional até 12a semana. O ganho ponderal até 36 semanas foi de 8,8 kg, com média de IMC pré-gestacional de 27,3 kg/m<sup>2</sup> (73 kg). Com 24 semanas, a média de IMC foi de 29,5 kg/m<sup>2</sup> (78 kg) e com 36 semanas, a média de IMC foi de 30,3 kg/m<sup>2</sup> (81,8 kg). No período pré-gestacional, 04 (44,4%) pacientes encontravam-se na faixa de sobrepeso, 02 (22,2%) pacientes foram classificadas como obesas grau I e 03 (33,4%) pacientes encontravam-se eutróficas. Concernente aos nutrientes, no período pré-gestacional observou-se deficiência nutricional de 33,3%, 16,6% e 16,6% de vit B12, ácido fólico e albumina respectivamente. Com 24 semanas observou-se deficiência de 50%, 33,3%, 16,6%, 16,6% de ferritina, cálcio, vit B12 e albumina respectivamente e com 36 semanas a inadequação observada foi respectivamente de: 14,2%, 28,5%, 33,3%, 14,2% e 28,5% para ferritina, cálcio, vit. B12, zinco e albumina. **Conclusão:** Os achados deste estudo evidenciam ganho de peso adequado nas gestantes operadas, mesmo levando-se em consideração o percentual de mulheres com obesidade I no período pré-gestacional. Entretanto, no tocante às deficiências de nutrientes, mesmo havendo suplementação de rotina que incluiu, além do polivitamínico, 150 mg de ferro glicinado, 5 mg de ácido fólico, 600 mg de cálcio e 200 mcg de B12 monoidrata IM. houve deficiências significativas no curso da gestação, sobretudo no último trimestre. Face aos achados, enfatiza-se o acompanhamento nutricional conjunto ao obstétrico visto que as alterações no trato digestório favorecem sobremaneira a ocorrência de deficiências.

---

### **Código: 940 - A Percepção de Mulheres sobre o Aconselhamento Dietético na Assistência Pré-Natal**

FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO (Sem Bolsa)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (CNPq/PIBIC)  
TAÍS DE MOURA ARIZA (CNPq/PIBIC)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: BEATRIZ DELLA LÍBERA DA SILVA  
ALINE BULL FERREIRA CAMPOS  
CLÁUDIA SAUNDERS  
MIRIAN RIBEIRO BAIÃO

O aconselhamento dietético, realizado na assistência pré-natal, deve incorporar o diálogo e a negociação de questões quantitativas e qualitativas da dieta e de aspectos subjetivos relacionados ao ato de comer, sendo baseado em princípios norteadores, como a empatia, o saber ouvir, o estabelecimento e manutenção de vínculo, a utilização de tecnologias de comunicação e a motivação da gestante para a realização de escolhas alimentares saudáveis. Este estudo teve como objetivo analisar a percepção de puérperas sobre o aconselhamento dietético na Assistência Pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa cuja concepção baseia-se na busca do significado dos fenômenos. Participaram da pesquisa puérperas ainda internadas na unidade e também captadas nas consultas de revisão do pós-parto, no período entre maio/05 e setembro/06. O número de sujeitos da pesquisa seguiu o critério de saturação e reincidência de falas, totalizando 19 mulheres. Para a construção dos dados, foi aplicada a entrevista semi-estruturada, com duração aproximada de 30 - 40 minutos, além da utilização de um diário de campo de forma a complementar a fala das entrevistadas. A análise dos dados foi realizada com base na teoria interpretativa, utilizando-se como recurso a análise de conteúdo em sua vertente temática. Priorizou-se a identificação das categorias nativas relacionadas ao tema "Nutrição: momento de mudanças na gestação". O fracionamento e os horários das refeições foram as principais dificuldades encontradas pelas mulheres, na gravidez, para seguir o conjunto de orientações acordadas nas consultas individuais com

o nutricionista, por meio do aconselhamento. Essas dificuldades ocorreram, principalmente, porque as mulheres exerciam atividades laborais diárias de longa duração, sem horários de descanso pré-definidos. A incorporação de alimentos na dieta usual, como verduras, legumes e fígado, também pareceu ter exigido esforços maiores do que a diminuição ou eliminação de alimentos considerados menos adequados para o período gestacional, como doces, besteiras. Sintomas digestivos como náuseas, vômitos e pirose foram apontados como limitantes da ingestão alimentar, especialmente no primeiro trimestre. Apesar das dificuldades, de forma geral, as mulheres relataram que o aconselhamento dietético foi importante para a auto-avaliação das práticas alimentares e serviu para que as mesmas se sentissem encorajadas a melhorar alguns aspectos da alimentação no contexto familiar. Além da responsabilidade pelo crescimento e desenvolvimento do concepto ter sido indicada pelas puérperas como o maior incentivo para a adesão ao aconselhamento dietético, durante a gravidez, a atuação do nutricionista, pela atenção, dedicação de tempo e facilidade para dialogar também foi considerada como um fator importante para o seguimento das orientações. APOIO: FAPERJ, CNPq, CECAN - FIOCRUZ.

---

### **Código: 142 - Análise da Estabilidade Química e Físico-Química de Suco de Tangerina Ponkan (*Citrus reticulata Blanco*)**

TATIANE HELENA PEROVANO DA SILVA (Sem Bolsa)

LUCIANA DOS SANTOS GOMES (Sem Bolsa)

PAULA MARTINS PEDROTE (Sem Bolsa)

Área Básica: ALIMENTOS

Orientação: VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES

O Brasil é o quarto maior produtor mundial de tangerinas, sendo sendo mais de 60% da produção referente à cultivar Ponkan. São escassos os estudos que avaliem a estabilidade do suco de tangerina e não foram encontrados estudos relacionados à estabilidade das frutas íntegras durante a estocagem. O objetivo deste estudo foi avaliar os parâmetros químicos e físico-químicos de suco de tangerina Ponkan armazenado em diferentes condições. Foram determinados o teor de AA, por método titulométrico; a acidez total titulável - ATT, por titulação com NaOH 0,1N; o pH em potenciômetro e os sólidos solúveis totais - SST, em refratômetro. O suco foi extraído e dividido em três lotes que foram mantidos em temperatura ambiente, sob refrigeração ou sob congelamento, por diferentes períodos. Amostras de frutos íntegros foram mantidos sob refrigeração por até 30 dias. As análises foram realizadas em triplicata e os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao Teste de Tukey. Os valores médios de SST, ATT e pH apresentaram variações durante o período estudado. O teor inicial médio de AA do suco foi de 56,3 mg/100 mL. As taxas de redução desta vitamina nos sucos armazenados em temperatura ambiente, sob refrigeração e sob congelamento foram de 0,319; 0,299 e 0,095 mg%/h, respectivamente, e, nos frutos mantidos íntegros durante a estocagem, foi de 0,061 mg%/h. A retenção de AA foi inversamente proporcional à temperatura de estocagem. O congelamento demonstrou ser a opção de conservação que permite maior retenção de AA no suco de tangerina Ponkan. Referências: 1-AOAC. Official methods of analysis. Association of Official Analytical Chemists. Washington: DC. p. 1058-1059, 1984. 2-BENASSI, M. T.; ANTUNES, A. J. A comparison of the metaphosphoric and oxalic acids as extractants solutions for the determination of vitamin C in selected vegetables. Arquivos de Biologia e Tecnologia, v.31, n.4, p.507-513, 1988. 3-DEL CARO, A.; PIGA, A.; VACCA, V.; AGABBIO, M. Changes of flavonoids, vitamin C and antioxidant capacity in minimally processed citrus segments and juices during storage. Food Chemistry, v.84, p.99-105, 2004. 4-PÉREZ, G. A.; LUACES, P.; OLIVA, J.; RÍOS, J. J.; SANZ, C. Changes in vitamin C and flavour components of mandarin juice due to curing of fruits. Food Chemistry, v.91, p.19-24, 2005. 5-PIO, R. M.; AZEVEDO, F. V. NEGRI, J. D.; FIGUEIREDO, J. O.; CASTRO, L. Características da Variedade Fremont quando comparadas com as das tangerinas 'Ponkan' e 'Clementina Nules'. Ver. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v.28, n.2, p.222-226. 2006. 6-VALE, A. A. S.; SANTOS, C. D.; ABREU, C. M. P.; CORRÊA, A. D.; SANTOS, J. A. Alterações químicas, físicas e físico-químicas da tangerina 'ponkan' (*Citrus reticulata Blanco*) durante o armazenamento refrigerado. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v.30, n.4, p.778-786. 2006.

---

### **Código: 2533 - Análise da Estabilidade do Ácido Ascórbico de Suco de Caju (*Anacardium occidentale, L.*) Utilizado como Ingrediente na Elaboração de Doce**

LUCIANA DOS SANTOS GOMES (FAPERJ)

TATIANE HELENA PEROVANO DA SILVA (FAPERJ)

PAULA MARTINS PEDROTE (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: MARIA LÚCIA MENDES LOPES  
VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

O processamento, industrial ou doméstico, pode tornar os alimentos mais atraentes ao paladar e aumentar a vida-de-prateleira dos mesmos. No entanto, pode levar a perdas que podem comprometer a qualidade nutricional do produto final. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do processamento térmico sobre a estabilidade do ácido ascórbico (AA) em doce elaborado com suco de caju 'in natura'. O doce foi preparado pela cocção de cajus (30%), açúcar (24%) e água (46%) em fogo brando por 25 minutos. A preparação foi elaborada em três repetições, sendo que foi preparada uma mistura, denominada controle, constituída dos ingredientes e respectivas quantidades utilizados, sem a aplicação do tratamento térmico. Foram determinados os teores de AA pelo método de Tillmans, de sólidos solúveis totais (SST) em refratômetro e de umidade em estufa a 105 °C, em triplicata. O teor de SST no suco de caju 'in natura' foi de 14,0 °Brix, enquanto que no doce de caju, antes e depois da cocção, foi de 28,5 e 48,3 °Brix, respectivamente. O suco de caju 'in natura' apresentou teor de



AA de 83 mg/100mL. No doce de caju, o teor de AA, antes e depois da reconstituição do teor de SST, foi, respectivamente, de 69,2 e 46,4mg /100g, não sendo observada redução neste parâmetro ao comparar com o teor de AA do controle, que foi 45,4mg/100g. O teor médio de umidade da preparação foi de 49,2%. O estudo demonstrou que o tratamento térmico aplicado para elaboração do doce de caju em calda não apresentou efeito sobre o teor de AA. Referências: 1-CASTRO, S. M.; SARAIVA, J. A. LOPES-DA-SILVA, J. A.; DELGADILLO, I.; LOEY, O. V.; SMOUT, C.; HENDRICKX, M. Effect of thermal blanching and of high pressure treatments on sweet green and red bell pepper fruits (*Capsicum annum* L.). *Food Chemistry*. v.107, p.1436-1449. 2008. 2-BENASSI, M. T.; ANTUNES, A. J. A comparison of metaphosphoric and oxalic acids as extractants solutions for the determination of vitamin C in selected vegetables. *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, v.31, n.4, p.507-513, 1988. 3-KUMAR, S.; AALBERSBERG, B. Nutrient retention in foods after earth-oven cooking compared to other forms of domestic cooking. *Journal of Food Composition and Analysis* v.19, p.311-320. 2006 4-SILVA, P. T.; LOPES, M. L. M.; VALENTE-MESQUITA, V. L. Efeitos de diferentes processamentos sobre o teor de ácido ascórbico em suco de laranja utilizado na elaboração de bolo, pudim e geléia. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v.26, n.3, p.678-682. 2006. 5-ZHANG, D.; HAMAUZU, Y. Phenolics, ascorbic acid, carotenoids and antioxidant activity of broccoli and their changes during conventional and microwave cooking. *Food Chemistry*, v.88, p.503-509. 2004.

---

### **Código: 2763 - Determinação da Composição em Ácidos Graxos do Óleo Bruto de Sementes de Maracujá Amarelo (*Passiflora edulis*, *F. Flavicarpa*, DeG)**

ADRIANA BENEVENUTI REBELO (FAPERJ)  
GABRIELA FERNANDES SAMICO (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR

O maracujá amarelo (*Passiflora edulis*, f. *flavicarpa*, DEG) é um fruto bastante cultivado e consumido nas regiões tropicais, em especial, no Brasil em virtude das características nutricionais e sensoriais do suco desse fruto, enquanto que resíduos, cascas e sementes, não são bem aproveitados. Vale destacar que essas sementes são ricas em óleo. A pesquisa teve como objetivo determinar a composição em ácidos graxos do óleo bruto de sementes de maracujá amarelo com vista a contribuir para maior conhecimento a cerca dessa fração, normalmente descartada pelas indústrias e/ou pela população em geral. Sementes de maracujá amarelo foram fornecidas por indústria processadora desse fruto para a obtenção de suco. As sementes foram lavadas com água corrente, centrifugadas a 2.000 rpm (G 9,81) por 8 minutos para remover parte do residual da água de lavagem e depois desidratadas em estufa com circulação de ar quente entre 40 a 50°C. Secas, foram trituradas com auxílio de moinho de facas e acondicionadas em sacos de polietileno com alta impermeabilidade ao oxigênio atmosférico, fechadas a vácuo e armazenadas a 5°C até sua utilização. A obtenção da fração lipídica bruta foi realizada com auxílio de extrator de Soxhlet piloto, sendo utilizado clorofórmio como solvente. A determinação da composição em ácidos graxos do óleo bruto foi realizada de acordo com a metodologia preconizada na A.O.C.S. (1998). Os resultados mostraram que esse óleo apresentou o seguinte perfil em ácidos graxos: 10,425% ( $\pm 0,365$ ) de Palmítico (C16); 2,722% ( $\pm 0,078$ ) de Esteárico (C18); 14,721% ( $\pm 0,188$ ) de Oléico (C18:1); 70,365% ( $\pm 0,566$ ) de Linoléico (C18:2); 1,767% ( $\pm 0,407$ ) de outros. Esses valores revelam o grande potencial da utilização das sementes desse fruto como óleo comestível. Chama-se atenção para o teor de ácido graxo Linoléico, maior componente dessa fração lipídica estudada e que por ser um ácido graxo essencial é de extrema importância na composição de uma alimentação balanceada que deve ser realizada pela população.

---

### **Código: 3342 - Ação de Inibidores Proteolíticos e de Fosfatase na Formação de Biofilme Misto de *Candida albicans* e *Streptococcus mutans***

MARTINNA DE MENDONÇA E BERTOLINI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: MARISTELA BARBOSA PORTELA  
IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA  
THAÍS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON  
ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

Candidíase oral e cárie dental são lesões encontradas em crianças infectadas pelo HIV, sendo os agentes etiológicos mais comuns a *Candida albicans* (Ca) e *Streptococcus mutans* (Sm), respectivamente. Objetivou-se avaliar a influência de inibidores de serina protease e fosfatase ácida na formação de biofilme gerado concomitantemente por Ca e Sm. Suspensões padronizadas de Ca e de Sm na presença ou ausência de inibidores foram aplicadas em membranas de policarbonato esterilizadas que permaneceram sobre meio BHI sólido por 72 h em anaerobiose. Após, as membranas foram lavadas com PBS estéril para remoção das células não aderidas. A remoção do biofilme foi realizada através da agitação das membranas em 1 ml de PBS estéril em vórtex. Aliquotas dessas suspensões foram inoculadas em placas de Petri com meio agar BHI e em placas contendo agar Mitis Salivarius. A complexidade do biofilme foi avaliada através da contagem das unidades formadoras de colônias (ufc). Observou-se que o biofilme correspondente ao controle (710,0 ufc de Ca; 792,0 ufc de Sm) apresentou-se maior quando comparado aos formados na presença dos inibidores ( $p < 0,001$  Mann-Whitney). Porém, a presença de inibidor de fosfatase ácida (52,50 ufc de Ca; 30,0 ufc de Sm) mostrou-se mais eficaz do que os inibidores de serina protease (164,5 ufc de Ca; 196,0 ufc de Sm) para os microrganismos utilizados. Este dado foi confirmado através de microscopia eletrônica de varredura. Sugere-se que a presença destes inibidores nos fluidos bucais pode minimizar a formação de biofilme relacionado a estes microrganismos. Apoio Financeiro: CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 3323 - Associação das Anomalias Dentárias  
de Número com Outras Alterações do Desenvolvimento**

BRENO CARTAXO FAUSTINI (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: MARCELO DE CASTRO COSTA  
ÉRIKA CALVANO KUCHLER  
ALEXANDRE REZENDE VIEIRA  
ADRIANA MODESTO GOMES DA SILVA

As anomalias dentárias frequentemente estão associadas com outras alterações do desenvolvimento craniofacial. Desta forma, objetivou-se verificar a associação entre anomalias dentárias de número e alterações na posição dos dentes e analisar simetrias dentárias bilaterais. O Grupo de Estudo (GE) incluiu Radiografias Panorâmicas (RP) de 46 pacientes com anomalias dentárias de número; e o Grupo Controle (GC) incluiu 83 RP de 46 pacientes sem nenhuma anomalia dentária. Nenhum paciente apresentava alteração sistêmica e/ou síndrome. As variáveis analisadas foram: Agenesias dentárias, dentes supranumerários, estágio de nolla, alteração na posição dos dentes e simetrias bilaterais (direito X esquerdo). Os testes usados foram o qui-quadrado e Exato de Fisher ( $p < 0,05$ ). A idade variou entre 6 e 12 anos, sendo 62 (48,06%) do sexo masculino. A frequência de giroversão de caninos superiores foi de 2,4% no GE, e 2,2% no GC. Quando avaliados os caninos inferiores, GE apresentou 11%, e GC apresentou 8,7%. Não houve diferença estatística entre GC e GE em relação aos caninos girovertidos ( $p = 0,3$ ). A frequência de alteração na angulação mesial e/ou distal dos caninos superiores em GC foi de 3,6% e em GE não houve casos. Na análise de simetrias dentárias bilaterais, foram avaliados os estágios de nolla e a posição dentária. Em GE, 21,7% apresentou assimetria e em GC, apenas 8,8% ( $p = 0,03$ ). Esse estudo não demonstrou associação entre anomalias dentárias e alteração na posição dos dentes, no entanto, sugere-se uma associação com outras alterações do desenvolvimento resultando em assimetrias.

---

**Código: 3371 - Influência Socioeconômica e Familiar sobre o CPOD/CEO  
de Crianças que Procuram por Atendimento num Serviço de Odontopediatria**

CLÁUDIA SIMAS MIRANDA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: MARIA BÁRBARA C. TORRES GUIMARÃES  
MÁRCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS  
GLÓRIA FERNANDA B. DE ARAÚJO CASTRO  
LUCIANNE COPPE MAIA DE FARIA  
MANOELA T. DE SANT'ANNA DADALTI  
ÉRIKA MACHADO CALDEIRA

Objetivou-se identificar se os perfis social, econômico e familiar influenciam no índice de cárie de crianças que procuram por atendimento odontológico em uma Instituição Pública de Ensino Superior. Durante o período de Outubro a Março de 2008, foram avaliadas 242 crianças, das quais 161 prontuários foram selecionados para o presente estudo por estarem corretamente preenchidos nas questões relacionadas a gênero e idade da criança, renda familiar, grau de escolaridade do responsável cuidador e o tipo de cuidador. Além disto, registros dos valores dos índices Ceo-d e CPO-D foram selecionados para o estudo. Os dados foram tabulados no programa SPSS versão 13.0 e analisados descritivamente a um nível de confiança de 95%. Os resultados mostram uma distribuição homogênea entre o gênero (49,1% das crianças eram do gênero masculino, 50,9% do feminino). Considerando a idade, 32% estavam na faixa etária entre 0-4 anos de idade; 8% na idade de 5 anos; 64% na faixa etária entre 6-12 anos de idade. Os índices Ceo-d/CPO-D segundo as faixas etárias foram 4,94; 6,62; 3,81. Fatores como menor renda familiar pode ser associada ao maior índice CPO-D/Ceo (Teste Chi-Quadrado,  $p < 0,05$ ). Por outro lado, o maior grau de escolaridade (30 completo) e a mãe como principal cuidador estão associados aos mais baixos índices de Ceo-d/CPO-D (Teste Chi-Quadrado  $p < 0,05$ ; Teste Chi-Quadrado  $p < 0,05$ ). De acordo com o estudo, os índices de Ceo-d e CPO-D das crianças ainda podem ser considerados de moderado a alto, e puderam ser associados a menor renda familiar, a falta de escolaridade do responsável pela criança e ao fato da mãe não ser o cuidador responsável pelas crianças.

---

**Código: 3317 - Programa de Treinamento Teórico-Prático em Odontopediatria**

GUSTAVO FERNANDO SINES TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: MARCELO DE CASTRO COSTA  
ÉRIKA CALVANO KUCHLER  
CLÁUDIA MARIA TAVARES DA SILVA  
VIVIAN BARRETO VALLIM

A avaliação da mudança no perfil do tratamento odontológico em crianças nos últimos anos auxilia na elaboração de Programas de Extensão em Odontopediatria. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi identificar os procedimentos odontológicos realizados em crianças atendidas no Programa de Treinamento Teórico-Prático em Odontopediatria (PTTPO) e avaliar as diferenças anuais ocorridas nesses procedimentos. Foram avaliadas fichas clínicas de todas as crianças atendidas no PTTPO no período de 1997 até 2007. Foram incluídas crianças de ambos os gêneros, com a idade variando de 5 a 12 anos. Todas as crianças foram atendidas por alunos que cursavam o curso de Extensão em Odontopediatria da Universidade

Federal do Rio de Janeiro. Os alunos do Programa são Cirurgiões-Dentistas formados ou alunos do último período do curso de Odontologia de Faculdades Públicas ou Privadas. As variáveis relativas ao tratamento odontológico, realizado nas crianças envolvidas nesse estudo, foram: Prevenção (profilaxia, flúor e instrução de higiene oral), Restaurações (amálgama e resina), Terapias endodônticas (pulpotomia, capeamento direto, capeamento indireto e pulpectomias), Ortodontia em odontopediatria (arco lingual, arco palatino, banda e alça, porter, placa com parafuso expensor, plano inclinado fixo e placa de hawley com molas), coroa de aço, exodontia, frenectomia e emergência. Os dados foram tabulados e analisados no Programa de Estatística Epidemiológica Epi Info 3.3.2. Para a análise estatística foram utilizados testes não paramétricos. Para a correlação das frequências foi usado o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) e o Odds Ratio em nível de 5% de significância ( $p < 0,05$ ). Procedimentos relativos prevenção foram realizados ao longo dos 10 anos do Programa sem apresentar diferença entre os anos, as profilaxias totalizaram 3317 casos. No entanto, a realização dos selantes e coroas de aço demonstraram uma queda significativa: Os selantes foram realizados nos primeiros 5 anos (1997-2001) em 687 dentes, e nos últimos 5 anos (2003-2007) em 169 dentes (OR=16,52; 95%; IC=12,94-21,12). Tratamentos invasivos como terapias endodônticas e exodontias também demonstraram uma diminuição estatisticamente significativa ao longo dos anos: As pulpectomias foram realizadas nos primeiros 5 anos em 66 dentes, e nos últimos 5 anos em 15 dentes (OR=19,3; 95%; IC=8,2-46,7). Entre os anos de 2003 até 2007 foi evidenciado os tratamentos relativos à ortodontia interceptativa onde foram realizados 488 consultas de manutenção de aparelhos. Ao longo dos anos foi observada uma diferença entre os tratamentos odontológicos realizados, evidenciando uma tendência em que a odontopediatria deixa de ser curativa e passa a ser preventiva e interceptativa.

---

**Código: 3219 - Frequência de *Candida spp.* em Lesões Cariosas  
Cavidades Ativas em Dentina de Crianças HIV+**

BÁRBARA DE SOUZA ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
MADELEINE CHAGAS (Sem Bolsa)  
MARISTELA BARBOSA PORTELA (FAPERJ)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: GLÓRIA FERNANDA B. DE ARAÚJO CASTRO  
IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA  
ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

O objetivo foi analisar a frequência de *Candida spp.* em lesões cariosas cavidades ativas em dentina (CAD) e investigar a possível relação com imunossupressão. Foram coletadas amostras de CAD de 30 crianças HIV+, seguida do exame dentário e dados de imunossupressão (CD4%). Para a quantificação e identificação presuntiva, as amostras foram semeadas em meio de cultura CHROMagar *Candida*®, sendo a identificação definitiva realizada através do sistema de assimilação e fermentação de açúcares (sistema API *Candida* 20C). Os dados foram analisados descritiva e estatisticamente através do programa SPSS 13.0. Das crianças, 56,7% eram meninos e a média de idade foi de 8,07 anos ( $\pm 2,363$ ). A maioria apresentava imunossupressão ausente (43,3%) ou moderada (43,3%). Quanto a presença de *Candida spp.* nas CAD, observou-se que 24 isolados (80%) apresentaram crescimento positivo sendo que 11 (36,7%) apresentaram crescimento numeroso. Das espécies encontradas, a *C. albicans* foi a mais prevalente estando presente em 100% dos isolados; 12,5% destes apresentaram cultura mista de *C. albicans* e *C. tropicalis*. Analisando a diferença entre o número de CAD dentre os pacientes que apresentaram ou não crescimento para *Candida*, constatou-se um resultado significativo ( $p=0,041$ , Teste de Wilcoxon). Não observou-se relação entre *Candida spp.* nas CAD e imunossupressão. A frequência de *Candida* em lesões cavidades em dentina foi alta, parecendo este ser um ambiente favorável à colonização destas leveduras na cavidade oral.

---

**Código: 3213 - Implantação do Banco de Dentes Humanos da  
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro**

GRAZIELE DE CARVALHO MARTINS (CNPq/PIBIC)  
SENDA CHARONE (Outra Bolsa)  
VIVIANE ANDRADE C. DE PAULA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: GLÓRIA FERNANDA B. DE ARAÚJO CASTRO  
LAURA SALIGNAC DE SOUZA G. PRIMO

O objetivo é apresentar o processo de implantação do Banco de Dentes Humanos (BDH) da Faculdade de Odontologia - UFRJ, tendo como sistemática a formulação, coleta, esterilização e armazenamento dos dentes para suprir as necessidades de pesquisa, didáticas, profissionais e clínicas da faculdade, evitando que se recorra ao comércio ilegal. Também visa apresentar os resultados referentes aos dentes já coletados. Inicialmente foi elaborado um projeto de pesquisa após extensa revisão de literatura. Feito isso, seguiu-se a instalação física do BDH em um laboratório próprio, dentro do Departamento de Odontopediatria, seguindo as normas da Vigilância Sanitária. Após isso passou a ser feito o recolhimento de dentes doados por pacientes e profissionais, assim como dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) necessários, devidamente assinados por cada doador. Os dentes recém-chegados BDH foram tratados de acordo com o seguinte protocolo: a) Lavagem prévia com água corrente, detergente e esponja; b) Separação e distribuição em recipientes específicos e identificados; c) Armazenamento em soro fisiológico sob refrigeração a 4°C, que recebe trocas

semanais; d) Atualização semanal do número de dentes. Toda a manipulação dos elementos dentais foi realizada por indivíduo paramentado com os equipamentos de proteção individual. Para que possam ser reutilizados de forma segura os dentes deverão sofrer processos de desinfecção e esterilização adequados quando cedidos para fins didáticos; dentes destinados à pesquisa serão esterilizados pelo pesquisador que se responsabilizará pelo método mais conveniente às necessidades da sua pesquisa. O BDH atualmente já conta com um pequeno estoque de dentes (431), sendo 428 dentes decíduos e 3 permanentes. Esses se encontram devidamente armazenados e distribuídos em grupos: 162 incisivos, 149 caninos e 147 molares decíduos (90 1os. Molares e 57 2os molares). O número de TCLE contabilizados é de 115. Conclui-se que o BDH da FO, UFRJ encontra-se devidamente instalado e já apresenta número de dentes decíduos suficientes para iniciar os processos de cessão e empréstimos. Tornam-se necessárias campanhas que possibilitem o aumento de doações de dentes permanente, bem como a manutenção do número de dentes em estoque.

---

### **Código: 572 - A Influência da Diabetes Mellitus no Uso de Mini-Implantes Ortodônticos**

SABRINA LOREN DE A. SALAZAR (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: LINCOLN ISSAMU NOJIMA  
ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS  
ANA CRISTINA FERNANDEZ REY ANTÔNIO  
THIAGO CHON LEON LAU  
MATILDE DA CUNHA GONÇALVES NOJIMA  
MATHEUS MELO PITHON

Diabetes Mellitus é um grupo de doenças metabólicas caracterizada por defeito na secreção ou ação da insulina em suas células alvo, ou ambos, determinando altos níveis de glicose plasmática. Cerca de 12% da população brasileira sofre desta doença. Os sintomas incluem perda de peso, poliúria, polidipsia e algumas vezes polifagia e distúrbios visuais. Além destes problemas, a doença pode estar associada a disfunções no metabolismo ósseo. Em virtude do aumento no número de pacientes que necessitam implantes de titânio para substituição de dentes naturais, estudos destes dispositivos em pacientes acometidos desta patologia se faz necessário. O objetivo desse trabalho foi avaliar o torque de inserção e remoção de mini-implantes de uso em ancoragem ortodôntica colocados em mandíbula, maxila e fêmur de ratos diabéticos e diabéticos tratados. Utilizou-se método *in vitro*, ensaio mecânico de torque de inserção e remoção de mini-implantes. Foram utilizados dezesseis animais da linhagem Wistar (*Rattus Norvergicus*), machos, saudáveis, com noventa dias de idade e peso médio de 300g. Os dezesseis animais foram divididos em três grupos: 1) Controle (C) seis animais normais, 2) Diabéticos (D) cinco animais, nos quais foram induzidos diabetes mellitus e grupo 3) Diabéticos Tratados (DT) cinco animais, nos quais foram induzidos diabetes mellitus e controlada a glicemia com administração de insulina diariamente. Os animais dos grupos D e DT, foram induzidos ao diabetes no primeiro dia de experimento através de dose única de estreptozotocina, que provoca destruição das células das ilhotas do pâncreas. No terceiro dia foi analisada amostra de sangue onde foi constatada hiperglicemia nos animais dos grupos D e DT, a concentração de glicose padronizada foi acima de 250mg/dl. No mesmo dia após o exame glicêmico iniciou-se o controle da diabetes, foi injetada insulina por via subcutânea na dose de 4 UI/dia. Os animais foram sacrificados no trigésimo quarto dia e separados a maxila, mandíbula e fêmur e colocadas em solução salina. Para o ensaio mecânico, os mini-implantes foram inseridos nos blocos ósseos com auxílio do torquímetro digital (Lutron TQ-8800, Taiwan). Os mini-implantes foram colocados completamente, onde o valor máximo do torque foi aferido, da mesma forma com movimento no sentido anti-horário, foram computadas o valor máximo de contra torque. Os dados foram tabelados e analisados estatisticamente com auxílio do programa SPSS 13.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois). Os valores de força máxima obtidos em N/cm<sup>2</sup> foram submetidos à análise de variância (ANOVA) para determinar se havia diferenças estatísticas entre os grupos e posteriormente ao teste de Tukey. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados. A Diabetes Mellitus induzidos em ratos não interferiram na inserção e remoção de mini-implantes ortodônticos.

---

### **Código: 418 - Avaliação *in Vitro* da Citotoxicidade de Elásticos Ortodônticos Morelli®**

RENATA LIMA PASINI JUDICE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS  
MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA

A biocompatibilidade dos materiais odontológicos tem sido motivo de grande interesse nos dias atuais. Particularmente na área de Ortodontia, vários são os materiais que permanecem em contato com os tecidos orgânicos por períodos prolongados. Os elásticos intra-orais enquadram nesta situação. Seu contato com os tecidos orais estender-se por várias horas do dia ou mesmo por todo o dia por um longo período que varia de alguns dias até meses. O objetivo do presente estudo foi comparar entre si elásticos intra-orais de látex de diferentes cores (5/16=7,9mm, carga média), divididos em 4 grupos de 24 elásticos cada: grupo 1 (TP Orthodontics, cor natural), grupo 2 (Morelli, cor vermelha), grupo 3 (Morelli, cor verde), grupo 4 (Morelli, cor amarela) e grupo 5 (Morelli, cor natural) quanto a sua citotoxicidade nos tecidos bucais. Todos os elásticos foram submetidos à esterilização prévia com Luz ultravioleta por 30 minutos de cada

lado e realizados ensaio de citotoxicidade em cultura de células (linhagem HEP-2, do tipo epitelíode, que tem origem em carcinoma de laringe humana) e submetidos à avaliação de citotoxicidade (Teste para células viáveis- Vermelho neutro) em dois tempos diferentes (0 e 24 hs). Os resultados mostraram que houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ) nos tempos 0 e 24hs. Concluiu-se que os elásticos da marca TP Orthodontics apresentaram baixa citotoxicidade, contrário aos elásticos da marca Morelli que mostraram alto caráter citotóxico independente da coloração.

---

**Código: 406 - Avaliar a a Prevalência da Doença Periodontal em Gestantes que Residem em Áreas com Diferentes Níveis de Capital Social**

JULIANA FIAUX CAMPANELLE R BORGES (Sem Bolsa)  
CAROLINE MARTINS JOSÉ DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
MAYARA MARIA MARQUES RIBEIRO (Sem Bolsa)  
VIVIAN C CHAGAS (Sem Bolsa)  
BRUNO SERO (Sem Bolsa)  
Área Básica: PERIODONTIA

Orientação: MARIA ROCHA NARDELLI  
MARIANA FAMPA FOGACCI  
MARIA DO CARMO LEAL  
MARIO VIANNA VETTORE  
ANNA THEREZA THOME LEÃO

Tem sido sugerido na literatura uma associação entre o capital social e desfechos relacionados à saúde das pessoas. Sociedades com altos níveis de capital social parecem ser mais igualitárias, viverem mais e avaliarem melhor a sua própria saúde. O objetivo deste trabalho é comparar a prevalência da doença periodontal em gestantes que residem em áreas com diferentes níveis de capital social., Queimados e Petrópolis. Este estudo transversal envolve gestantes com 25 anos ou mais, com ou sem doença periodontal, selecionadas em ambulatórios públicos de atendimento pré-natal em Petrópolis e Queimados, que apresentam, respectivamente, altos e baixos indicadores sociais para renda e violência no Rio de Janeiro. Seis examinadores calibrados estão coletando dados sobre doença periodontal (DP): índice de placa visível (PV), índice de sangramento à sondagem (ISS), profundidade de bolsa à sondagem (PBS) e nível clínico de inserção (NCI). A amostra está sendo entrevistada em relação a dados sociodemográficos. Para testar a associação entre capital social e DP será feita a comparação de parâmetros clínicos periodontais. A média e a média de frequência de cada parâmetro clínico serão calculadas individualmente e para cada grupo. Será feita a comparação entre os grupos para média de PBS e NCI e a média de frequências de sítios com PV, ISS, PBS e NCI. As diferenças estatísticas entre os grupos serão determinadas utilizando-se o teste de Mann-Whitney. Análises multivariadas de regressão logística serão realizadas entre determinantes sociais e doença periodontal. Resultados preliminares em 33 mulheres, 17 de Queimados e 16 de Petrópolis, apresentaram respectivamente a média de NCI de 2.85(1.09) e 2.75(1.21) (Mann-Whitney,  $p=0.012$ ); PBS 2.82(1.07) e 2.74(1.21) (Mann-Whitney,  $p=0.043$ ) para os dois grupos. A média e a média de frequência de cada parâmetro clínico feitas individualmente e, posteriormente para cada grupo, Queimados e Petrópolis, foram PV 32,94%(25,20) e 20,62%(16,9); ISS 41,43% e 40,98%, média de PBS por indivíduo 2,76 (0,43) e 2,75(0,37) e média de NCI por indivíduo 2,81(0,47) e 2,75(0,39) ; Média da porcentagem de sítios com PBS<sup>3</sup>5mm 7,95%(7,22) e 5,69%(6,55) e NCI<sup>3</sup>5mm 8,70% (8,85) e 5,69%(6,55). Nenhum destes parâmetros apresentou diferença significativa entre grupos. Os dados sociodemográficos ainda não foram organizados, sendo assim essas análises ainda não foram realizadas. Conclusão: as gestantes residentes em Queimados apresentaram piores médias de PBS e NCI quando calculado para grupos e quando calculadas média e a média de frequência dos parâmetros clínicos feitas individualmente apresentaram uma maior tendência à doença periodontal. Referências: Pattussi MP, Moyses SJ, Junges JR, Sheiham A. Social capital and the research agenda in epidemiology. Cadernos de Saúde Pública. 2006;22(8):1525-46.

---

**Código: 351 - Síndrome de Kostmann (Neutropenia Congênita): Relato de um Caso**

BEATRIZ MARIA DA FONSECA (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA PORTES CANONGIA (Sem Bolsa)  
CAROLINA V. DA CUNHA VIANA (Sem Bolsa)  
MONIQUE SANTANA CANDREVA (UFRJ/PIBIC)  
PATRÍCIA SILVA RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: PERIODONTIA

Orientação: MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS TORRES  
HILANA PAULA CARILLO ARTESE

A Síndrome de Kostmann, ou Neutropenia Congênita, é uma desordem congênita, causada pela diminuição ou ausência na produção de fator estimulante de colônia (G-CSF), trazendo como consequência uma redução sérica no número de neutrófilos. Esta deficiência na mielopoiese pode acarretar em septicemia e ser fatal. Geralmente, as manifestações sistêmicas aparecem nos primeiros meses de vida, como abscessos cutâneos, otites médias e inflamação de pálpebras. São também encontradas manifestações faciais, como hipertrofia submandibular, e manifestações orais, como úlceras recorrentes, inflamação gengival e Doença Periodontal precoce. Este painel tem como objetivo fazer o relato de um caso da Síndrome de Kostmann.

---

**Código: 216 - Avaliação dos Resultados no Tratamento Cirúrgico do Granuloma Central de Células Gigantes com e sem a Utilização da Solução de Carnoy**

PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa)  
CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa)  
ANA CRISTINA JESUS DE PAIVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Orientação: MARIA APARECIDA DE A. CAVALCANTE  
WAGNER HESPANHOL  
ÍTALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN

Este trabalho tem como objetivo comparar o resultado do tratamento cirúrgico do Granuloma Central de Células Gigantes com e sem o uso da Solução de Carnoy. Material e Metodos- Foram avaliados 32 casos do Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro no período de 1990 a 2005, com controle pós-operatório variando de 2 a 10 anos. Destes 32 casos, 18 (56,25%) tiveram como tratamento a excisão cirúrgica total, curetagem vigorosa e aplicação local de solução de Carnoy por 3 minutos, nos outros 14 (43, 75%) o tratamento cirúrgico e a curetagem vigorosa também foram realizados, entretanto a solução de Carnoy não foi aplicada. A solução de Carnoy utilizada foi a proposta por Thoma K. H. em seu livro Oral Surgery em 1963, e confeccionada sempre pela mesma farmácia de manipulação. Sua composição é: álcool absoluto - 6ml; clorofórmio - 3 ml; ácido acético glacial - 1 ml; cloreto férrico - 1g. Como resultado, verificamos que dos 18 casos em que foi utilizada a solução de Carnoy, 16 não apresentaram recidiva, ou seja, 88,89% casos com sucesso. Dos 14 onde a solução de Carnoy não foi utilizada, 8, ou seja, 57,14% dos casos, não apresentaram recidiva. Concluímos que a utilização da solução de Carnoy se mostrou uma opção mais eficaz quando adicionada à excisão cirúrgica e à curetagem vigorosa, contribuindo para a redução do número de recidivas.

---

**Código: 215 - Cisto Nasolabial**

PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa)  
CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa)  
ANA CRISTINA JESUS DE PAIVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Orientação: MARIA APARECIDA DE A. CAVALCANTE  
ÍTALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN  
WAGNER HESPANHOL

O cisto nasolabial, é um cisto raro de desenvolvimento não-odontogênico, que ocorre em lábio superior, lateralmente a linha média. A sua patogênese mais provável é a partir da proliferação e degeneração cística de remanescentes epiteliais do ducto nasolacrimal (porção ântero-inferior), o qual é uma estrutura embrionária. A sua incidência está entre 0,02% e 0,5% de todas as lesões císticas dos maxilares. Clinicamente apresenta-se como uma tumefação do lábio superior (mais do lado direito), móvel, produzindo elevação da asa do nariz e apagamento do sulco nasolabial. São mais comuns em adultos a partir da quarta década de vida com predileção pelo sexo feminino na proporção de 3:1. O crescimento é lento e assintomático. Quando em grandes proporções pode causar obstrução nasal parcial, comprometer a estabilidade da prótese e assimetria facial. Raramente são bilaterais. Radiograficamente na maioria dos casos não há imagem radiográfica devido ao mesmo estar contido em tecidos moles. Em alguns casos em função de seu tamanho mais avantajado, observa-se reabsorção da cortical externa da maxila (reabsorção em taça) de aspecto uniloculado. Histologicamente o epitélio presente pode ser de tipos diferentes, tais como: epitélio pavimentoso estratificado, epitélio cuboidal simples (mais comum), epitélio colunar e epitélio pseudoestratificado cilíndrico ciliado. A cápsula cística apresenta-se bem definida constituída por tecido conjuntivo fibroso, permeada por células inflamatórias do tipo linfoplasmocitárias. O tratamento é a enucleação cirúrgica completa preferencialmente po acesso intrabucal. O prognóstico é favorável e a recidiva é rara. Os casos apresentados são de duas pacientes do sexo feminino, tendo uma 42 anos e a outra 50 anos, melanoderma, sendo ambas as lesões do lado direito. Apresentando todas as outras características (clínicas, radiográficas, histopatológicas) compatíveis com o diagnóstico de cisto nasolabial. Esses casos foram diagnosticados (biópsia prévia) e tratados no ano de 2007 pelo serviço de cirurgia oral e maxilo-facial do HUCFF da UFRJ.

---

**Código: 57 - Sedação Prévia com Benzodiazepínicos para Cirurgias Oraís Menores sob Anestesia Local**

PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa)  
CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Orientação: MARIA APARECIDA DE A. CAVALCANTE  
ÍTALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN  
MESSOD AZULAY

A ansiedade durante a cirurgia oral é um fator importante e deve ser reduzido ao máximo durante procedimentos cirúrgicos, tendo-se em vista as complicações que podem se desenvolver diante de uma ansiedade exacerbada, dentre as quais destacam-se síndrome da hiperventilação, lipotimia e síncope. No presente trabalho foram comparados estatisticamente os benefícios farmacológicos de duas drogas: diazepam 10 mg e midazolam 7,5 mg por via oral

administrados uma hora antes do procedimento. Foram analisados: pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e a saturação de oxigênio em 80 pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Todos os pacientes foram submetidos ao procedimento sob anestesia local. Os resultados do estudo foram: média aritmética da pressão sistólica e diastólica respectivamente 135,27 mmHg e 126,16 mmHg; saturação de oxigênio 97% com uso de diazepam, 99% com uso de midazolam e 92% com uso de placebo; frequência cardíaca (por minuto) 88 batimentos/min com uso de diazepam, 83 batimentos/min com uso de midazolam e 97 batimentos/min com uso de placebo. Conclui-se que as vantagens dos pré-anestésicos são de grande valia no que diz respeito a frequência cardíaca, pressão arterial e saturação de oxigênio, que se mantiveram estáveis nos pacientes que fizeram uso dos mesmos, portanto, a administração destes é o procedimento mais seguro em relação às complicações acima citadas, diferentemente do grupo controle.

---

**Código: 56 - Análise Estatística da Abordagem Anestésica em Anquilose da ATM  
no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ)**

PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa)  
CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa)  
OSWALDO DE CASTRO COSTA NETO (Sem Bolsa)  
KATYUSCIA PASSOS LURENTT (Sem Bolsa)  
LARYSSE MOURA MOREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Orientação: MARIA APARECIDA DE A. CAVALCANTE  
ÍTALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN  
WAGNER HESPANHOL

A anquilose da Articulação Temporo Mandibular (ATM) representa uma patologia complexa, com limitação total ou parcial da abertura bucal, dificultando a entubação traqueal realizado pelo anestesista. Das técnicas de entubação existentes, pode-se citar: traqueostomia eletiva; através de broncofibroscópio; às cegas e retrógrada. A traqueostomia apresenta-se como a mais segura, porém existe a desvantagem da permanência de cicatriz cervical. A utilização do broncofibroscópio é vantajosa por ser um método pouco invasivo necessitando de treinamento profissional adequado para o uso. Para entubação às cegas e entubação retrógrada, as mesmas representam o maior risco de complicações, devendo ser utilizadas em última e restrita escolha, pois podem terminar em uma traqueostomia de urgência ou emergência. O objetivo deste estudo é realizar análise estatística quanto ao tipo de abordagem anestésica em pacientes portadores de anquilose da ATM. Foram avaliados 30 pacientes operados de anquilose da ATM no período de 1993 a 2006, no Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF/UFRJ). Oito pacientes foram submetidos à traqueostomia prévia à cirurgia, dezoito submetidos à broncofibroscopia, dois a entubações às cegas e dois a entubações retrógradas. Concluiu-se que a maior casuística foi de entubação com broncofibroscópio por ser o procedimento menos invasivo e mais seguro, sendo recomendado para este tipo de patologia e, a não-utilização nos dias atuais das técnicas retrógrada e às cegas pela possibilidade de graves complicações. Referencias 1. Cavalcante MAA. Tratamento cirurgico da anquilose da articulacao temporomandibular [Tese de Doutorado]. FO/UFRJ. 1998. 2. Brennan P; Ilankovan V. Arthrocentesis for temporomandibular joint pain dysfunction syndrome. J Oral Maxillofacial Surg. 2006; 64:949-51. 3. Bauss O; Sadat R; Fenske C. Temporomandibular joint Dysfunction in Marfan syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2004; 97:592-98.

---

**Código: 55 - Tratamento Conservador de Fratura de Côndilo através de BIM**

PRISCILA CHAVES MOREIRA (Sem Bolsa)  
CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU (Sem Bolsa)  
OSWALDO DE CASTRO COSTA NETO (Sem Bolsa)  
KATYUSCIA PASSOS LURENTT (Sem Bolsa)  
LARYSSE MOURA MOREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA BUCO-MAXILO-FACIAL

Orientação: MARIA APARECIDA DE A. CAVALCANTE  
ÍTALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN  
WAGNER HESPANHOL

As lesões traumáticas agudas sobre o colo condílico, quando não tratadas adequadamente, podem acarretar distúrbios de ordem funcional ou estética. Isto se reflete no sistema mastigatório, podendo ocorrer alterações no desenvolvimento e movimentos mandibulares, bem como ocasionar anquilose da articulação têmporo-mandibular. O objetivo deste estudo é refletir a avaliação da abertura bucal máxima (distância interincisal) em pacientes portadores de fraturas do colo mandibular, tratados conservadoramente. Foram estudados 12 pacientes adultos de ambos os sexos (8 masculino e 4 feminino) com fraturas de colo mandibular. Atendidos inicialmente na Disciplina de Cirurgia Oral e Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO/UFRJ). Para auxiliar no diagnóstico os pacientes submeteram-se a bloqueio maxilo-mandibular com barra de Erich e bandas elásticas, por um período de quatro semanas. Através do uso do paquímetro, foram obtidas as medidas da distância interincisal no 30° e 60° dia após a remoção do bloqueio e instituída a fisioterapia mandibular. Os valores da mediana e da média aritmética oriundos das mensurações de

60 dias foram:  $M = 43$  mm e  $X60 = 42,9$  mm. Estes resultados demonstram que o tratamento conservador, juntamente com a fisioterapia, foi capaz de restituir a abertura bucal normal nos pacientes acometidos por fraturas de côndilo. Referências: 1.Landes CA; Day K; Glasl B; Ludwig B; Sader R; Kovacs AF. Prospective evaluation of closed treatment of nondisplaced and nondislocated mandibular condyle fractures versus open reposition and rigid fixation of displaced and dislocated fractures in children. *J Oral Maxillofacial Surg.* 2008; 66(6):1184-93. 2.Nussbaum ML; Laskin DM; Best AM. Closed versus open reduction of mandibular condylar fractures in adults: a metaanalysis. *J Oral Maxillofacial Surg.* 2008; 66(6):1087-92.

---

### **Código: 614 - Implementação Computacional da Biometria para o Diagnóstico das Variações Dentárias**

YURI NEJAIM (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: ÉRIKA CALVANO KUCHLER  
MARCELO DANIEL BRITO FARIA  
MARCELO DE CASTRO COSTA  
ALEXANDRE REZENDE VIEIRA  
GILSON GIRALDI  
DOUGLAS ERICSON MARCELINO DE OLIVEIRA

As anomalias dentárias são as alterações craniofaciais mais comuns nos seres humanos. Com a finalidade de compreender os mecanismos envolvidos com a etiologia dessas alterações, diversos estudos, como de genes expressos no desenvolvimento dentário, têm sido desenvolvidos. No entanto, a diversidade dos resultados genéticos evidencia a necessidade de uma descrição clínica sofisticada dessas alterações cuja tecnologia computacional auxilia na precisão desse diagnóstico. Desta forma, o objetivo do trabalho foi a implementação computacional para um método de biometria de dentes molares previamente proposto. Foram analisados os primeiros molares permanentes inferiores da Versão Digital das Ortopantomografias, 300dpi, de 150 pacientes, com idade variando de 8 a 12 anos. O dente foi dividido nas seguintes partes: Coroa (Cr); Corpo (Cp) e Raiz (Rz). O algoritmo correspondente gerou a razão CoroaCorpo/Raiz. Este foi baseado na técnica denominada "Live Wire" para determinar a curva que representa a fronteira da Região de Interesse na imagem e o componente principal de análise para computar o eixo principal da região de Interesse. Com a curva obtida foi realizada a segmentação da imagem, isso significa, a Região de Interesse foi extraída e as estruturas remanescentes da imagem foram descartadas. O Componente principal de análise determina o eixo principal da região de interesse a partir da análise dos valores da matriz obtida dos pontos da curva. A técnica auxilia na seleção e delimitação do dente de interesse com a utilização do "mouse" do computador. O Componente principal de análise é aplicado para obter o eixo principal da curva, ou seja, o longo eixo do dente. Desta forma o comprimento CoroaCorpo e Raiz foram determinadas automaticamente por 3 linhas perpendiculares ao "r" passando pelo ponto mais profundo da oclusal, furca e ápice da raiz. Um algoritmo representa a distância de "r" entre oclusal e furca (CrCp) e a distância entre furca e ápice radicular (Rz). Desse modo, como resultado, foi determinada a razão entre Coroa-Corpo/Raiz (CrCp/Rz) do dente. Este método se mostrou confiável, pois minimizou os erros humanos no diagnóstico com a mensuração das alterações craniofaciais. Por exemplo, no diagnóstico nas diversas variantes ocluso-apicais que ocorrem na taurodontia. Além disso, o mesmo pode ser adaptado para outras análises computacionais.

---

### **Código: 582 - Técnicas de Geoprocessamento em Saúde Pública: Uma Nova Abordagem em Odontologia**

ANA CAROLINA PORTES CANONGIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: LUCIANNE COPPE MAIA DE FARIA  
GLÓRIA FERNANDA B. DE ARAÚJO CASTRO  
MARIA BÁRBARA C. TORRES GUIMARÃES  
ÉRIKA CALVANO KUCHLER  
RAFAEL AROUCA HOFKE COSTA  
PATRICK CALVANO KUCHLER

Apesar da expansão do serviço público odontológico, sua distribuição geográfica desigual configura uma restrição de acesso ao tratamento odontológico. Desta forma, objetivou-se mapear, com auxílio de técnicas de geoprocessamento, os agravos em saúde oral e os Centros Públicos de Atendimento Odontológico do Município do Rio de Janeiro (CPAO-RJ). Dados odontológicos e socioeconômicos foram obtidos através de exame clínico e prontuários odontológicos de 535 pacientes com idade entre 0 a 12 anos, atendidos na Universidade Federal do Rio de Janeiro de 2005 até Agosto de 2006. O recorte espacial deste estudo centrou-se na cidade do Rio de Janeiro que é dividida em 160 bairros agrupados em 10 Áreas Programáticas (AP). Os dados foram tabulados no programa Epi Info 3.3.2. e para a visualização espacial foi usado o programa ArcGis 9.0, plataforma de análise do Sistema de Informação Geográfica. A configuração espacial refletiu diferentes necessidades normativas de tratamento nas APs, independente do gênero e idade das crianças, idade e escolaridade dos responsáveis, bem como da renda familiar ( $p > 0,05$ ). Por outro lado foi possível visualizar que muitas dessas necessidades de tratamento poderiam estar sendo absorvidas pelos CPAO-RJ existentes nessas APs. Técnicas de geoprocessamento permitem uma nova abordagem para as informações, contribuindo para uma melhor interpretação dos dados e planejamento em saúde pública.



---

**Código: 827 - Pigmentação Dentária após Utilização de Tetrafluoreto de Titânio a 4%  
no Tratamento da Remineralização Dentária**

TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: LUCIANA POMARICO RIBEIRO  
MICHELE VILLARDI  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA  
LUCIO MENDES CABRAL

Dentre as medidas para prevenção e tratamento de lesões de cárie, destaca-se os diversos produtos fluoretados, como o fluoreto de sódio, fluoreto estanhoso e fluorfosfato acidulado. Uma outra alternativa que tem sido pesquisada é o tetrafluoreto de titânio (TiF4). Seu mecanismo de ação consiste na presença do fluoreto e formação de uma camada rica em titânio sobre a superfície de esmalte reduzindo a sua solubilidade quando há um desafio cariogênico. O TiF4 tem se mostrado eficaz na prevenção de lesões de cárie em esmalte, na prevenção de microinfiltração em restaurações em dentina, no tratamento de hipersensibilidade dentinária e prevenção de lesões de erosão em pacientes com bulimia. No entanto, são escassos os estudos *in vivo* sobre a sua atuação na remineralização de lesões cariosas incipientes em esmalte dental (LCIE). Desta forma, este trabalho teve como objetivo relatar o aparecimento de pigmentação dentária após a utilização de uma solução fluoretada com tetrafluoreto de titânio a 4% (TiF4 4%) no tratamento da remineralização de lesões cariosas incipientes em esmalte dentário permanente. Foram selecionados 6 pacientes com LCIE, totalizando 20 dentes com lesão. Todos os pacientes receberam instrução para realização da escovação dentária com dentifrício com monofluorfosfato de sódio (MFP) durante 1 mês, sendo que metade dos elementos dentários receberam 1 aplicação do TiF4 4%. Após este período, nova avaliação foi feita das LCIE, sendo constatada remineralização dentária com redução das lesões e presença de uma camada de pigmentação amarelada sobre todos os dentes que receberam aplicação do produto. Conclui-se que a utilização do TiF4 4% apesar de eficiente no tratamento de LCIE, desencadeou a formação de uma camada pigmentada sobre os dentes. Referências: [1] R.A.L. Castro, O. Chevitarese, I.P.R. Souza, Action of titanium tetrafluoride on occlusal human enamel *in situ*, *Fluoride*, vol. 36, 2003, pág. 252-262. [2] L. Love, B. Holme, B. Øgaard, T. Willumsen, A.B. Tveit, The protective effect of TiF4 and NaF on erosion of enamel by hydrochloric acid *in vitro* measured by white light interferometry, *Caries Res*, vol. 40, 2006, pág. 440-443. [3] S.A. Mundorff, M.F. Little, B.G. Bibby, Enamel dissolution II: action of titanium tetrafluoride, *J Dent Res*, vol. 51, 1972, pág. 1567-1571.

---

**Código: 808 - Associação de 2 Produtos Fluoretados  
na Remineralização de Lesões de Cárie Incipiente:  
Estudo *in Vivo***

RAQUEL DONNICI DE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: MICHELE VILLARDI  
LUCIANA POMARICO RIBEIRO  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA  
LUCIO MENDES CABRAL

São escassos os estudos clínicos que testam a utilização de métodos associativos com produtos fluoretados para remineralização de lesões cariosas incipientes em esmalte dentário permanente (LCIE). Dessa forma, o objetivo desta pesquisa clínica do tipo *split-mouth* foi avaliar o efeito da associação de solução de tetrafluoreto de titânio a 4% (TiF4 4%) e dentifrício com monofluorfosfato de sódio (MFP) sobre estas lesões. Foram selecionados 18 pares de dentes anteriores permanentes com LCIE, de um total de 8 crianças. Todos os dentes foram escovados com dentifrício MFP por 4 semanas e metade das LCIE receberam 1 aplicação do TiF4. Foi realizada avaliação clínica (textura, tamanho e brilho) e ilustrativa (fotográfica e réplicas ao microscópio eletrônico de varredura). A análise estatístico-descritiva dos dados foi feita de forma pareada, utilizando o programa SPSS. Dos 18 pares de dentes com lesão incipiente, 7 remineralizaram parcialmente com as duas formas de tratamento, e 6 pares remineralizaram totalmente (McNemar Test:  $p=0.375$ ). Quanto ao tamanho da redução das lesões, foi de 74.5% para dentes tratados com o TiF4 associado ao dentifrício e 67% para o tratamento exclusivo com dentifrício (Wilcoxon:  $p=0.638$ ). Analisando os grupos separadamente, pode-se verificar uma diminuição significativa no tamanho médio das lesões após o tratamento com as duas terapias (Wilcoxon:  $p<0.001$ ). Pode-se concluir que a associação de dois métodos com produtos fluoretados para remineralização de lesões de cárie incipiente não se mostrou mais eficaz quando utilizado o dentifrício com flúor isoladamente.

---

**Código: 949 - Avaliação das Perdas Precoces em Dentes Decíduos  
no Programa de Treinamento Teórico-Prático em Odontopediatria**

JÚLIA CALDAS DE ALMEIDA HEILBORN (Sem Bolsa)

Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: ÉRIKA CALVANO KUCHLER  
TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO  
MARIA BÁRBARA C. TORRES GUIMARÃES  
MARCELO DE CASTRO COSTA

Junto com as diminuições globais dos níveis de cárie, ocorreu uma polarização na experiência dessa doença. Neste contexto, as Perdas Precoces de Dentes Decíduos (PPDD) por cárie ainda é uma preocupação em odontopediatria e em saúde pública por ocasionar diversas alterações como as oclusopatias e hábitos parafuncionais. Desta forma, objetivou-se avaliar a prevalência de PPDD decorrentes de lesões cariosas e as variáveis envolvidas com as conseqüências e tratamentos devido a essa perda. Foram avaliadas fichas clínicas cujos critérios de inclusão eram: fichas completamente preenchidas, acompanhadas de radiografias panorâmicas com boa qualidade técnica e pacientes sem síndrome e/ou comprometimento sistêmico. Os dados avaliados são relativos à primeira consulta das crianças no Programa de Treinamento Teórico-Prático em Odontopediatria na UFRJ. O período compreendido foi de 2005 a 2008. As variáveis analisadas foram: gênero, idade, fase da dentição, perda precoce e/ou extração indicada de dentes decíduos, conseqüências e tratamento decorrente dessas perdas. Dentre as 385 fichas de pacientes, 300 foram incluídas. Destas, 51,7% (n=155) eram de meninos e 48,3% (n=145) eram de meninas. As crianças foram divididas em 3 grupos (G): GA, crianças que apresentavam perda precoce (8%); GB, crianças com extração indicada (17,3%) e GC crianças que apresentavam ambas as condições (5,3%). As meninas possuíam significativamente mais PPDD que os meninos (p=0,05). No GA, 30% dos casos estavam associados à perda de espaço no arco dentário com impacção do dente sucessor. Neste mesmo grupo, o arco maxilar foi mais afetado, sendo os elementos 64 (22,5%), 54 (20%) e o 85 (20%) os mais acometidos. No GB a mandíbula foi mais afetada que a maxila: 84 (39,1%), 74 (31,9%), 75 (21,7%) e 85 (21,7%). Nos 3 grupos, 27,3% das crianças necessitavam de ortodontia, o GA em 83,3% dos casos, o GB em 88,5% e o GC em 100%. O aparelho mais indicado para GA foi o recuperador de espaço (35%). O arco lingual foi o aparelho mais indicado tanto para o GB (60,9%) quanto para o GC (75%). Evidencia-se que medidas preventivas devem ser implementadas para evitar as perdas precoces prevenindo possíveis maloclusões e outras patologias e minimizando os impactos à saúde oral.

---

**Código: 1362 - Etapas de uma Pesquisa: Necessidade da Conferência de Digitação de Dados**

CAROLINE MARTINS JOSÉ DOS SANTOS (Sem Bolsa)

MAYARA MARIA MARQUES RIBEIRO (Sem Bolsa)

JULIANA FIAUX CAMPANELLE R. BORGES (FAPERJ)

VIVIA MARIA NOGUEIRA CHAGAS (Sem Bolsa)

BRUNO RIBEIRO SERTORIO (Sem Bolsa)

Área Básica: PERIODONTIA

Orientação: MARIA ROCHA NARDELLI  
MARIANA FAMPA FOGACCI  
MARIO VIANNA VETTORE  
MARIA DO CARMO LEAL  
ANNA THEREZA THOME LEÃO

A digitação de dados de uma pesquisa científica é uma etapa que deve ser conduzida de uma maneira cuidadosa e planejada. Além de definir como as variáveis serão inseridas no banco de dados, estes dados devem ser conferidos criteriosamente antes da análise dos mesmos para evitar erros. O objetivo deste estudo é verificar a ocorrência de erros em banco de dados após a digitação. Os dados utilizados são oriundos de um estudo com delineamento transversal que envolveu gestantes com idade igual ou superior a 25 anos com ou sem doença periodontal, selecionadas em ambulatórios públicos de atendimento pré-natal nos municípios de Petrópolis e Queimados no estado do Rio de Janeiro. Seis examinadores calibrados coletaram dados clínicos sobre doença periodontal: índice de placa visível (IPV), índice de sangramento à sondagem (ISS), profundidade de bolsa à sondagem (PBS) e nível clínico de inserção (NCI). Seis sítios por dente foram examinados, considerando todos os dentes exceto terceiro molares, resultando no máximo 168 sítios por pessoa para cada um dos parâmetros periodontais. Um total de 22.176 dados foram digitados, sendo 5.544 informações para cada uma das 4 variáveis, IPV, ISS, NCI e PBS. Os dados foram digitados no pacote estatístico SPSS por alunos treinados. Análises de freqüência e tabelas de contingência foram empregadas além de conferência visual por um pesquisador diferente dos digitadores. Na primeira análise de freqüência conduzida para as variáveis observou-se a digitação incompleta de 10,6% dos dados. A seguir tabelas de contingência foram conduzidas para verificação de digitação de valores inconsistentes. Observou-se que 0,06% das informações eram inconsistentes. Finalmente o exame visual, ficha/banco de dados foi conduzida e 1,87% de dados ainda foram alterados. Conclusão: Houve uma quantidade de erros de digitação considerável e a revisão da digitação de dados é uma etapa fundamental que deve ser conduzida em uma pesquisa antes da análise.

---

**Código: 1230 - Interação Fonoaudiologia-Ortodontia no Tratamento da Mordida Aberta Dentária Anterior**

VANESSA DA COSTA MACIEL (CNPq/PIBIC)  
ANA LÚCIA FRANCISCO DO PATROCÍNIO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA

A mordida aberta é definida como o trespasse negativo dos dentes antagonistas, estejam eles localizados na região anterior, posterior ou ambas. Pacientes que apresentam mordida aberta dentária anterior, normalmente, têm desequilíbrio da musculatura da região peribucal e da língua, também alterações cefalométricas relacionadas, principalmente, às inclinações dentárias. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do tratamento fonoaudiológico em pacientes que apresentavam mordida aberta dentária anterior, associada à interposição lingual. Três pacientes com idades entre 9 e 11 anos foram avaliados e diagnosticados como portadores de mordida aberta anterior com interposição lingual durante a deglutição e o repouso. Foram obtidos modelos de estudo e radiografias cefalométricas de perfil e, então, os pacientes foram encaminhados para o tratamento com a Fonoaudióloga. Foi realizado o trabalho muscular, usando técnicas miofuncionais para adequar o tônus e postura da musculatura orofacial e adequação das funções de mastigação, deglutição e postura lingual em repouso. O tempo de observação foi de 3 meses, quando então, foi obtida nova documentação. A análise dos modelos e da cefalometria mostraram a redução da mordida aberta anterior e modificações nas inclinações dos incisivos superiores e inferiores, demonstrando a efetividade do tratamento, nestes casos, no tempo observado. Bibliografia: Araújo, M.C. M. Ortodontia para clínicos . Cap. 10; 126-127, 1981. Hanson, M. L. Deglutição atípica. In: Altmann, E.B.C. Fissuras labiopalatinas. São Paulo, Pró-fono Divisão Editorial, 1993. Feitosa, L. M. G. Intervenção Fonoaudiológica na mordida aberta anterior. In: CEFAC MOTRICIDADE ORAL, São Paulo, 1999.

---

**Código: 1198 - Percepção de Alunos do Curso de Extensão em Odontopediatria em Relação aos Conhecimentos Práticos e Teóricos na Graduação**

RENATA ALVES OTERO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO  
ÉRIKA CALVANO KUCHLER  
MARCELO DE CASTRO COSTA

Objetivou-se avaliar a percepção de alunos formados e de graduação em relação a seus conhecimentos teórico-prático no atendimento do paciente infantil durante a graduação e suas expectativas em um curso de extensão através de entrevista. Foram coletadas informações de 21 questionários de alunos dos últimos 3 anos em um universo amostral de 667 alunos. Foi realizado um pré-teste para eliminação de ambigüidade, sendo posteriormente aplicado o questionário. Foi observado que 67% dos respondentes possuíam idade entre 21 e 25 anos e 57,1% ainda não haviam concluído a graduação. E ainda que 57,1% não sentiam-se aptos a atender crianças, destes 75% sentiam-se defasados na prática em odontopediatria e apenas 25% sentiam-se defasados em relação ao conteúdo teórico. Foi constatada uma tendência era em um conforto maior com crianças mais velhas, de 9 a 12 anos. Ainda 100% dos respondentes disseram buscar em um curso de extensão a melhoria em ortodontia preventiva, 43,2% em terapia pulpar, 66,7% em técnicas medicamentosas e controle de comportamento 81% em diagnóstico de um modo geral e 61,9% em plano de tratamento. 100% dos participantes relataram haver melhora nos procedimentos práticos após o curso de extensão. Dessa forma, observa-se a necessidade de um aprimoramento principalmente prático em odontopediatria durante a graduação, com atenção aos procedimentos de ortodontia preventiva, terapia medicamentosa, diagnóstico e plano de tratamento e ainda o atendimento de crianças de tenra idade para uma maior segurança neste grupo.

---

**Código: 2468 - Estudo da Retração de Incisivos Permanentes e Seu Reflexo no Perfil Facial de Indivíduos Portadores de Biprotusão Dentária**

VITOR AUGUSTO DE OLIVEIRA FONSECA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: MARIANA MARQUEZAN  
LINCOLN ISSAMU NOJIMA  
ÂNGELA CARDOSO DALVI  
MATILDE DA CUNHA GONÇALVES NOJIMA

O perfil de indivíduos com biprotusão dentária apresenta-se, geralmente, inadequado aos padrões de estética facial. Constata-se a posição mais anterior dos incisivos superiores e inferiores, resultando na projeção dos lábios. Essa situação torna o perfil convexo, o que pode acarretar problemas funcionais, como dificuldade de selamento labial, além de possíveis problemas estéticos. Para obter-se a redução da protrusão dentária, com posicionamento adequado e estabilidade dos dentes anteriores em suas bases ósseas, e conseqüente melhora na relação dos lábios e estética facial, o tratamento ortodôntico, em grande número dos casos, requer extrações dentárias. Segundo Tweed, a inclinação correta dos incisivos inferiores em relação à borda inferior da mandíbula é um dos fundamentos para alcançar os objetivos do tratamento ortodôntico: função, estética e estabilidade; justificando, portanto, as extrações dentárias. O objetivo do presente trabalho é avaliar a retração de incisivos permanentes superiores/inferiores e seu reflexo no perfil de indivíduos

com biprotrusão dentária. A metodologia fundamentou-se no estudo cefalométrico de telerradiografias laterais, obtidas de 20 pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico na Clínica de Ortodontia do Programa de Pós-graduação em Odontologia (Ortodontia) da UFRJ. Os critérios de inclusão na casuística foram: presença de dentição permanente, padrão esquelético de Classe I (ANB < 40), 1-NA (distância incisivo superior-NA) > 70, 1-NB (distância incisivo inferior-NB) > 70, ângulo interincisal < 1200. A média da idade cronológica foi 13 anos e 2 meses. Todos os indivíduos foram tratados com aparelho ortodôntico fixo corretivo total, sistema Edgewise standard e exodontia de primeiros pré-molares (14, 24, 34 e 44). Foram confeccionados traçados cefalométricos iniciais e finais para a obtenção de mensurações lineares e angulares: ANB, 1.NA (ângulo incisivo superior. NA), 1-NA (distância incisivo superior-NA), 1.NB (ângulo incisivo inferior. NB), 1-NB (distância incisivo inferior-NB), 1.1 (ângulo interincisal), S-LS (distância do lábio superior à linha S), S-LI (distância do lábio inferior à linha S). A comparação dos dados pré e pós-tratamento mostrou haver diferença estatisticamente significativa ( $p < .05$ ) em todas as medidas que avaliaram o posicionamento dos incisivos e lábios, com o teste de Wilcoxon. Através do teste de Spearman, foram observadas correlações positivas entre a mudança de posição do incisivo superior e lábio superior, assim como entre a mudança do incisivo inferior e lábio inferior. Concluiu-se que o tratamento ortodôntico com exodontia de primeiros pré-molares acarretou modificações significativas no posicionamento dos incisivos e lábios, com correlações positivas entre a mudança do incisivo superior e lábio superior, bem como do incisivo inferior e lábio inferior, proporcionando selamento labial e melhor estética da face.

---

**Código: 2210 - Avaliação da Eficiência de Dois Métodos de Remoção de Brackets  
Submetidos à Colagem com Compósito Fotopolimerizável**

LENITA DE CASTRO RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO  
AMANDA OSORIO AYRES DE FREITAS

O presente estudo avaliou a eficácia da remoção de bráquetes metálicos (American Orthodontics ref.: 5300121), mediante a utilização do alicate How Reto (Dentaurum) e da pistola de polietileno para remoção de bráquetes (ZATTY). A eficácia dos métodos foi comparada através do índice de resina remanescente após a remoção destes. A mostra consistiu em trinta dentes bovinos, incluídos em tubo s de PVC, contendo resina acrílica auto-polimerizável. A superfície do esmalte foi preparada para o procedimento de colagem, por meio de profilaxia e ataque ácido. Seguiu-se então a colagem dos bráquetes na superfície de esmalte, paralela ao esquadro guia de acrílico, o qual possuía um fio ortodôntico na horizontal, paralelo ao solo, que foi introduzido no slot do bráquete já posicionado. O material de colagem eleito foi o Transbond XT (3M Unitek - Morovia, Califórnia), o qual sofreu polimerização pelo aparelho fotopolimerizador (Optlight plus GNATUS). Para a quantificação do da resina aderida à base dos bráquetes, foi utilizado o índice de remanescente do compósito (IRA), após a análise da superfície da base do bráquete descolado, através de microscopia eletrônica de varredura. De acordo com os resultados obtidos neste estudo in vitro, o método de descolagem com pistola de polietileno, para remoção de bráquetes (ZATTY), demonstrou-se mais eficaz quando comparado à descolagem por meio de alicate How Reto (Dentaurum), pois apresentou menor índice de resina remanescente na base dos bráquetes descolados.

---

**Código: 2205 - Avaliação da Eficiência de Dois Métodos de Remoção de Brackets  
Submetidos à Colagem com Compósito Autopolimerizável**

MARTINNA DE MENDONÇA E BERTOLINI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO  
AMANDA OSORIO AYRES DE FREITAS

O presente estudo avaliou a eficácia da remoção de bráquetes metálicos (American Orthodontics), mediante a utilização do alicate How Reto (Dentaurum) e da pistola de polietileno para remoção de bráquetes (ZATTY). A eficácia dos métodos foi comparada através do índice de resina remanescente após a remoção destes. A mostra consistiu em trinta dentes bovinos, incluídos em tubo s de PVC, contendo resina acrílica auto-polimerizável. A superfície do esmalte foi preparada para o procedimento de colagem, por meio de profilaxia e ataque ácido. Seguiu-se então a colagem dos bráquetes na superfície de esmalte, paralela ao esquadro guia de acrílico, o qual possuía um fio ortodôntico na horizontal, paralelo ao solo, que foi introduzido no slot do bráquete já posicionado. A colagem será realizada com Composto Dental Concise® Ortodôntico (3M ESPE). Para a quantificação do da resina aderida à base dos bráquetes, foi utilizado o índice de remanescente do compósito (IRA), após a análise da superfície da base do bráquete descolado, através de microscopia eletrônica de varredura. De acordo com os resultados obtidos neste estudo in vitro, o método de descolagem com pistola de polietileno, para remoção de bráquetes (ZATTY), demonstrou-se mais eficaz quando comparado à descolagem por meio de alicate How Reto (Dentaurum), pois apresentou menor índice de resina remanescente na base dos bráquetes descolados.

---

### **Código: 2695 - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal em Escolares do Rio de Janeiro**

BRUNO RIBEIRO SERTORIO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ODONTOLOGIA SOCIAL E PREVENTIVA

Orientação: MARGARETH CRISÓSTOMO PORTELA  
ANNA THEREZA THOME LEÃO  
RODOLFO DE ALMEIDA LIMA CASTRO

Durante décadas, a saúde bucal vem sendo avaliada por critérios meramente clínicos. Seguindo a necessidade de avaliar os impactos odontológicos na qualidade de vida da população, vários índices foram elaborados na tentativa de suprir essa defasagem. Entretanto, a maioria desses é direcionada para a população adulta, ficando a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças desconhecida, o que é justificado pela falta de confiabilidade e precisão nas respostas desses indivíduos. Como hoje se sabe que aos 11-12 anos de idade já há entendimento das emoções e sentimentos a respeito de si próprio, passou-se a desenvolver meios de avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças. Nesse sentido, a pesquisa visa relacionar o impacto da saúde bucal na vida diária de escolares de 11-14 anos da rede pública municipal do Rio de Janeiro, identificando associações entre indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde bucal com indicadores clínicos e variáveis sócio-econômicas, bem como realizar a adaptação transcultural e validação do instrumento CHILD-OIDP (índice de impactos odontológicos no desempenho diário para crianças), a fim de que estes resultados possam ser usados em todos os âmbitos da saúde (inclusive para o SUS). Em uma primeira etapa do trabalho foi realizada a adaptação transcultural e validação do instrumento CHILD-OIDP, através do método tradução-retradução do instrumento original, discussão em grupos focais e comitê de revisão e um pré-teste com 120 crianças. Com esta etapa cumprida, o instrumento OIDP-infantil será aplicado a população de estudo, que também passará por um exame bucal e análise de variáveis sócio-econômicas. Os dados obtidos serão analisados estatisticamente em um banco de dados. O instrumento validado ainda está em fase de aplicação aos escolares assim ainda não se podem inferir resultados à pesquisa embora como um resultado subjetivo já possa ser notada a facilidade de aplicação e a aceitabilidade do mesmo. Espera-se com a conclusão do trabalho disponibilizar um indicador sócio-dental eficaz que possa ser utilizado pela odontologia a fim de relacionar os impactos das principais patologias bucais na população de estudo e verificar as necessidades, não só clínicas, mas também psicológicas e sociais do indivíduo bem como a qualidade de vida relacionada à saúde bucal do mesmo. Referências bibliográficas [1] GERUNPONG, S.; TSAKOS, T.; SHEIHAM, A. Developing an oral health-related quality of life index for children; The CHILD-OIDP. Community Dental Health, v. 21, p. 161-169, 2004 [2] GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, 1993 [3] The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties 1998. Soc Sci Med, v. 46, n. 12, p. 1569-1585, Jun., 1998.

---

### **Código: 2481 - Avaliação do Efeito Erosivo de Medicamentos Líquidos Infantis e da Influência de Seu Tempo de Contato com o Esmalte Dental no Padrão Erosivo**

MONIQUE SANTANA CANDREVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ODONTOLOGIA PEDIÁTRICA

Orientação: BEATRIZ ROMEIRO FURTADO  
VIVIANE SANTOS DA SILVA PIERRO  
MICHELE VILLARDI  
LUCIO MENDES CABRAL  
EDUARDO MOREIRA DA SILVA  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA

A erosão dental consiste em perda mineral do dente por um processo químico sem a participação de bactérias, podendo ocasionar sensibilidade dentária, e em casos mais graves, resultar em exposição pulpar e abscessos. Sua etiologia pode ser extrínseca, sendo caracterizada por ácidos presentes na dieta, como sucos de fruta e refrigerantes. Entretanto, vários casos de erosão dental têm sido também atribuídos à administração oral de medicamentos. O objetivo deste estudo foi avaliar, in vitro, o efeito erosivo de dois medicamentos líquidos infantis e a influência do tempo de contato destes com o esmalte dental no padrão erosivo. Cinquenta e quatro blocos de esmalte bovino foram montados em dispositivos acrílicos, polidos e recobertos com esmalte vermelho, expondo-se apenas uma janela de 1 mm de diâmetro. Destes, 52 foram tratados com um antihistamínico (Histamin®), um antibiótico (Neo Moxilin®), e controles negativo (água destilada) e positivo (ácido cítrico a 0,6%). Após a análise do pH e da acidez titulável (ml de NaOH 0.1N) de cada medicamento e dos controles, os 52 blocos foram aleatoriamente divididos em quatro grupos de tratamentos: GI (n=13)- anti-histamínico (pH=5,1; 1,7 ml), GII (n=13) - antibiótico (pH=5,3; 1,1 ml), GIII (n=13) - ácido cítrico a 0,6% (pH=2,0; 20 ml), e GIV (n=13) - água destilada (pH=5,6; 0,1 ml). As amostras foram imersas nas soluções por 5, 15, e 30 minutos. A rugosidade do esmalte foi avaliada no baseline e após cada período de tratamento com o Surfrest (Mitutoyo SJ-201). Obteve-se rugosidade média de três sítios por amostra de acordo com o tratamento e tempo de exposição. As amostras foram também preparadas para análise em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), incluindo os 02 blocos de esmalte não tratados (baseline). A análise estatística foi feita com o Programa SPSS (11.0) utilizando-se o Two-Way ANOVA para dados repetidos, com significância de 5%. Apenas GIII mostrou valores de rugosidade superiores

aos demais grupos (Teste de Tukey;  $p < 0,05$ ). Entretanto, imagens do MEV demonstraram padrões erosivos progressivos para todos os grupos, exceto para o GIV. Nas fotomicrografias, a erosão aumentou com o tempo de exposição do esmalte às soluções testadas, sendo maior no GIII, seguida por GI, e menos intensa no GII. O MEV demonstrou que os medicamentos testados promoveram erosão no esmalte bovino, e o padrão erosivo foi influenciado pelo tempo de contato destes medicamentos com o esmalte dental. Entretanto, não houve influência significativa na rugosidade do esmalte. [1] V. Linnett and W.K. Seow, Dental erosion in children: A literature review. *Pediatric Dentistry*, vol. 23, nº 1, 2001, pág. 37-43. [2] S.J. Moss, Dental Erosion. *International Dental Journal*, vol. 48, 1998, pág. 529-539.

---

**Código: 3067 - Comparação da Resistência Adesiva em Duas Técnicas de Cisalhamento:  
Adesivo Autocondicionante X Adesivo Monocomponente**

DÉBORA FREIRE MARVILLA CORREA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Orientação: MAURO SAYAO DE MIRANDA

O aperfeiçoamento de materiais e técnicas que promovam a efetiva união de materiais restauradores ao dente tem sido motivo de estudo por vários pesquisadores. Diversas gerações de adesivos foram desenvolvidas com o intuito de melhorar cada vez mais essa força de adesão. Resultados dos testes adesivos de resistência ao cisalhamento, apresentados por diferentes laboratórios, constantemente, mostram grandes variações. Testes de cisalhamento convencionais mostram o valor do stress crítico nas bordas da área adesiva. O dispositivo da Ultradent, utilizado neste experimento, distribui o stress por uma superfície maior, provocando resultados mais fiéis. Já a metodologia do microcisalhamento pode medir a força de adesão em minúsculas áreas, aumentando o número de corpos de prova e diminuindo o desvio padrão. Objetivo: O Objetivo deste trabalho foi avaliar as técnicas de cisalhamento convencional e microcisalhamento, utilizando dois sistemas adesivos: os autocondicionantes e os monocomponentes.

Metodologia: Este projeto foi dividido em quatro etapas:

Etapa 1: Preparação dos Corpos de Prova

Etapa 2: Divisão dos Grupos

Grupo 1: Cisalhamento Convencional (15 dentes)

1a- Sistema adesivo Autocondicionante (15 metades)

1b- Sistema adesivo Monocomponente (15 metades)

Grupo 2: Microcisalhamento (15 dentes)

2a- Sistema Adesivo Autocondicionante (15 metades)

2b- Sistema Adesivo Monocomponente (15 metades)

Etapa 3: Aplicação dos Sistemas Adesivos e da Resina Composta

Cisalhamento convencional: Cilindro de resina - 2,38 de diâmetro e 4mm de altura

Microcisalhamento: Microcilindro de resina: 0,78mm de diâmetro e 0,5 mm de altura

Etapa 4: Ensaio Mecânicos - O ensaio é realizado a uma velocidade de 1mm/min.

Resultados: Após análise estatística ANOVA, observou-se que no cisalhamento convencional não houve diferença estatística entre os resultados obtidos, já no microcisalhamento esta diferença foi encontrada. (1a)  $11,57 \pm 4,61$ , (1b)  $11,63 \pm 3,69$ , (2a)  $22,10 \pm 3,93$ , (2b)  $10,55 \pm 2,57$ .

Conclusão: Fica comprovado que nos testes em que se realiza microcisalhamento, efetivamente nota-se uma redução do desvio padrão.

Referências: 1 - Senawongse P, Harnirattisai C, Shimada Y, Tagami J. Effective bond strength of current adhesive systems on deciduous and permanent dentin. *Operative Dentistry*; 29:2, 196-202, 2004. 2 - Toba S, Veerapavati W, Shimada Y, Nikaido T, Tagami J. Micro-shear bond strengths of adhesive resins to coronal dentin versus the floor of the pulp chamber. *American Journal of Dentistry*; 16: special issue, 51A-56A. 2003. 3 - Pecora, N., Yaman P., Dennison, J., Herrero A. Comparison of shear bond strength relative to two testing devices. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, v. 88 (5): 511-515, 2002. 4 - Shimada Y, Kikushima D, Tagami J. Micro-shear bond strength of resin-bonding systems to cervical enamel. *American Journal of Dentistry*; 15:6, 373-377, 2002.

---

**Código: 2954 - Avaliação da Prevalência de Hipossalivação em Pacientes com Doença do Enxerto contra o Hospedeiro Crônica Submetidos ao Transplante de Células Hematopoiéticas Alogênicas**

ISABEL DA COSTA DUARTE (Sem Bolsa)  
SABRINA LOREN DE A. SALAZAR (UFRJ/PIBIC)  
ALESSANDRA OLIVEIRA FERRARI GOMES (Sem Bolsa)  
ÁLVARO COPELLO (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Orientação: SIMONE GONÇALVES  
ANGELO MAIOLINO  
MARIA CLÁUDIA RODRIGUES MOREIRA LIMA  
LUCIO DE SOUZA GONÇALVES  
ARLEY SILVA JUNIOR  
SANDRA REGINA TORRES

A doença do enxerto contra o hospedeiro crônica (cDECH) é uma complicação tardia do transplante de células hematopoiéticas (TCH) alogênico e ocorre em cerca de 50% dos pacientes. As lesões de mucosa bucal podem ser observadas em 80% e a disfunção salivar, em 60% dos pacientes com cDECH. A saliva desempenha um papel importante na manutenção das condições fisiológicas da mucosa bucal. A xerostomia é a sensação de boca seca. Pode ser consequência de alterações na quantidade ou na qualidade do fluxo salivar. Sua prevalência varia de 60 a 88% em pacientes oncológicos, podendo levar a diversas complicações bucais. A proposta deste trabalho é avaliar a prevalência de hipossalivação em pacientes submetidos ao TCH alogênico. Foram incluídos no estudo todos os pacientes submetidos ao TCH alogênico do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro examinados desde dezembro de 2007. Foram analisadas as variáveis sexo, idade, doença de base, tempo pós-transplante, medicamentos, xerostomia e sialometria. Foram excluídos os pacientes incapazes, que tenham realizado o TCH há menos de 100 dias e aqueles com menos de 12 anos de idade. Os dados clínicos e demográficos foram retirados do prontuário e ficha de protocolo. Em todos os pacientes foi realizado o exame bucal. O fluxo salivar foi avaliado através de sialometria em repouso, através de técnicas rotineiras de sialometria. Os pacientes foram orientados a não fumar, higienizar e ingerir alimentos ou bebidas nos 120 minutos prévios ao teste. Os participantes foram instruídos a deglutir a saliva inicialmente, e expelir periodicamente a saliva acumulada na boca nos próximos cinco minutos, num recipiente graduado. Apenas o componente líquido da saliva foi mensurado, sendo a espuma desprezada. O fluxo salivar foi determinado em mililitros por minuto, sendo considerado normal entre 0,3 e 0,4 ml/min. Foram avaliados 17 pacientes, sendo 11 homens (64,7%) e 6 mulheres (35,3%). Em relação à idade, os pacientes apresentavam entre 18 e 59 anos, com mediana de 45,50 anos. Em 70,6% dos casos, os pacientes apresentavam histórico de cDECH diagnosticada em outros órgãos. A hipossalivação foi observada em 56,3% dos casos, sendo que a sialometria em repouso foi inferior a 0,1ml/min em 25% dos pacientes. A hipossalivação é um achado comum nos pacientes submetidos ao TCH. Seu correto diagnóstico e tratamento permite prevenir a morbidade das complicações bucais.

---

**Código: 2952 - Avaliação da Prevalência de Lesões Bucais de Doença do Enxerto contra o Hospedeiro Crônica em Receptores de Transplante de Células Hematopoiéticas Alogênicas**

ALESSANDRA OLIVEIRA FERRARI GOMES (Sem Bolsa)  
ÁLVARO COPELLO (Sem Bolsa)  
ISABEL DA COSTA DUARTE (Sem Bolsa)  
SABRINA LOREN DE A. SALAZAR (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Orientação: CÉSAR WERNECK NOCE DOS SANTOS  
SIMONE GONÇALVES  
ANGELO MAIOLINO  
MARIA CLÁUDIA RODRIGUES MOREIRA LIMA  
LÚCIO GONÇALVES  
ARLEY SILVA JUNIOR  
SANDRA REGINA TORRES

A doença do enxerto contra o hospedeiro crônica (cDECH) é uma complicação tardia do transplante de células hematopoiéticas (TCH) alogênico e ocorre em cerca de 50% dos pacientes. Envolvimento bucal de DECH pode ocorrer em 25-70% dos pacientes. As lesões bucais podem apresentar-se dolorosas, com aspecto descamativo, eritematoso, ulcerativo, além e liquenóide. O objetivo deste estudo é avaliar a prevalência de lesões bucais em pacientes submetidos a transplante de células hematopoiéticas (TCH) alogênico. Foi realizado estudo prospectivo em pacientes submetidos a TCH alogênico no Unidade de Transplante de Medula Óssea do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O diagnóstico de DECH foi realizado de acordo com critérios pré-estabelecidos pelo National Institute of Health. Foram analisadas as variáveis sexo, idade, doença de base, histórico de DECH, profilaxia para DECH, localização, presença, gravidade e sensibilidade das lesões bucais. Foram excluídos do estudo os pacientes com menos de 12 anos de idade, que tenham realizado o TCH há menos de 100 dias, aqueles fisicamente ou mentalmente incapazes e aqueles sob terapia tópica com corticóides para lesões orais. O diagnóstico das lesões bucais de cDECH foi baseado nos aspectos clínicos, com confirmação através de exame histológico, caso o diagnóstico da doença ainda não tivesse sido estabelecido previamente. A avaliação das lesões bucais de cDECH foi realizada por um estomatologista, através de uma escala clínica

para graduação das alterações bucais associadas ao TCH. Os sintomas foram graduados pelo paciente através de uma escala visual analógica (VAS) em centímetros. Foram avaliados 17 pacientes até o presente momento, sendo 11 homens (64,7%) e 6 mulheres (35,3%). Em relação à idade, os pacientes apresentavam entre 18 e 59 anos, com mediana de 45,50 anos. Em 70,6% dos casos, os pacientes apresentavam histórico de cDECH diagnosticada em outros órgãos. Foram observadas lesões bucais em 70,6% dos pacientes avaliados, sendo a mucosa jugal o local mais afetado (58,8%), seguida de mucosa gengival (35,3%) e vermelhão dos lábios (35,3%). As lesões mais comumente se apresentaram sob a forma de hiperqueratose (41,1%), atrófica (35,3%), eritematosa (17,6%) e liquenóide (17,6%). A mediana do escore na escala VAS foi de 0,80 cm (0,1 a 1,5 cm). As lesões bucais de cDECH apresentaram uma alta prevalência na população de pacientes submetidos ao TCH estudada. É importante que o estomatologista esteja integrado à equipe multidisciplinar permitindo um adequado diagnóstico destas lesões, que apresentam sintomatologia e podem ser a primeira manifestação de cDECH.

---

### **Código: 2863 - Hidrofilia de Silicones de Adição: Análise do Ângulo de Contato**

JULIANA PINTO DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
ISA BEATRIZ BARROSO MAGNO CHAVES (Sem Bolsa)  
DIOGO VIDAL DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

Orientação: IVO CARLOS CORREA  
MARIA JOSÉ SANTOS ALENCAR

O objetivo deste estudo foi avaliar o molhamento de três silicones de adição: Express (3M/ESPE) - EX; Aquasil (Dentsply) - AQ; and Adsil (Vigodent) - AD. Método: Para avaliar tal comportamento foi utilizada a análise do ângulo de contato formado por uma gota de água destilada e de saliva artificial (Proderm Farmácia de manipulação Ltda), depositada sobre os mesmos em intervalos de tempo padronizados. As análises (n=8) foram feitas com o auxílio de um equipamento do tipo goniômetro (Instituto de Macromoléculas - IMA - CT - UFRJ) com sistema de análises que permite efetuar medidas de ângulo de contato automaticamente, de 30 em 30s, por meio de um software específico (RHI 2001 Imaging Software). Resultados: Os dados das análises foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e Teste de Tukey para o contraste das médias ( $p < 0,05$ ) - médias em água/saliva: EX1:90.63±5,81/92.12±3.17; EX2:84.17±0.48/74.70±8.99; EX3:84(2.41)/71.52±12.17; EX4:83.80±3.62/68.27±12.46; AQ1:121,48±11.21/111.87±5.26; AQ2:27.01±7.01/48.72±4.22; AQ3:16.28±5.07/39.22±3.20; AQ4:13.18±5.40/35.95±5.08; AD1:86.13±4.26/103.10±7.44; AD2:65.50±8.04/65.07±11.50; AD3:58.73±14.10/50.57±12.88; AD4:54.53±14.35/41.57±15.33. Todos os silicones demonstraram um comportamento hidrofóbico no primeiro minuto, sendo o AQ o mais hidrofóbico ( $p < 0.009$ ). A redução do ângulo de contato foi observada a partir do segundo minuto para todos os materiais ( $p < 0.006$ ), exceto para o EX ( $p > 0.41$ ). Depois de dois minutos nenhuma diferença significativa foi observada ( $p > 0.08$ ). Conclusão: Apesar do comportamento inicial hidrofóbico de todos os materiais, o AQ e o AD mostraram melhor molhamento ou hidrofilia do que o EX, durante o tempo de presa dos silicones - 4 minutos.

---

### **Código: 3128 - O Efeito da Solução de NaOH como Fator Acelerador no Processo de Degradação de Compósitos**

MARTINNA DE MENDONÇA E BERTOLINI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

Orientação: SÔNIA GROISMAN  
GELSOMINA IAZZETTI

As resinas compostas, a princípio somente aplicadas em dentes anteriores, vêm sofrendo uma série de modificações em sua composição, afim de que supram as carências e a demanda do mercado no que diz respeito aos padrões estéticos dos tratamentos restaurados. Devido a isto, atualmente podemos observar o uso em larga escala de tais materiais em dentes posteriores. Hoje se sabe que a demanda do mercado odontológico em relação à busca por materiais estéticos é grande, e devido a isso inúmeras pesquisas dentro desta área vêm sendo feitas, a fim de comprovar a real eficácia de tais materiais. Assim, a proposta deste estudo foi avaliar cinco marcas de resinas com relação a sua resistência à flexão (RF) em função do tempo e da solução de armazenagem; enfatizando a utilização de um meio com pH 13 (NaOH) como fator acelerador no processo de degradação dos materiais testados. Os testes de RF foram realizados em quatro resinas condensáveis (Fill Magic-Vigodent, Alert-Jeneric, Pentron, Prodigy-Kerr, Sinergy-Coltene) e uma resina híbrida (TPH - Caulk Dentsplay) como controle. Os espécimes foram estocados em água destilada e saliva artificial (pH 6 - 7,5) à 37°C + - 1 em 4 tempos (14 dias, 3 meses, 7 meses e 12 meses), e em solução de NaOH à 0.1 N (pH 13) à 60°C + - 1 somente por 14 dias. Para cada situação (material - solução tempo) foram confeccionados 10 corpos de prova perfazendo um total de 475. Os corpos de prova foram fabricados de acordo com as instruções do fabricante em moldes determinados pela especificação da ISO. As resinas foram condensadas em molde metálico (2x2x25 mm), pressionadas entre 2 lâminas de vidro e expostas a luz fotopolimerizadora por 60 segundos, em cada face, com intensidade de 500mW/cm<sup>2</sup>, afim de assegurar uma fotopolimerização adequada. Posteriormente os corpos de prova foram lixados com lixa d'água granulação 44 e 600 para retirar suas arestas e refinar a sua superfície afim de não deixar irregularidades, e posteriormente foram estocadas. Para determinar a força de fratura foi utilizada uma máquina de ensaios universal (MTS modelo 810) a uma velocidade de 0,5mm/min., no Laboratório de Ensaios Mecânicos do Instituto Militar de



Engenharia. A resistência a flexão foi calculada com a aplicação da fórmula  $RF = (3FL)/(2bh^2)$ , onde F= Força de fratura, L= Comprimento, b= base e h= Altura. Os dados foram analisados através do teste estatístico ANOVA com múltiplos fatores, e posteriormente um teste de comparação múltipla apropriado foi aplicado. Os resultados preliminares sugerem que em água destilada e saliva o tempo de armazenagem tem influência significativa na RF, e que o NaOH mostrou ser um meio eficiente para aceleração de processo de degradação que ocorre no meio bucal, permitindo que os estudos à curto prazo reflitam resultados normalmente encontrados após longos períodos de armazenagem em soluções tradicionalmente utilizadas.

---

### **Código: 863 - A Preceptoría do Internato Médico: Construindo um Modelo de Formação Pedagógica**

FERNANDA MARTINS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO  
MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES  
DILVA MARTINS MONTEIRO  
ELIZABETH MENEZES TEIXEIRA LEHER

Apresentação: O trabalho refere-se à primeira fase (planejamento) de um projeto, financiado pelo MCT - CNPq/MS e desenvolvido no Laboratório de Currículo e Ensino do NUTES, em parceria com a Faculdade de Medicina e o Instituto de Pediatria da UFRJ, para construção de um modelo de formação pedagógica de preceptores do Internato médico. São realizadas rodas de discussão, com um grupo piloto de 08 preceptores, que se destinam ao levantamento de experiências e problemas das práticas dos preceptores na relação com os acadêmicos, à definição de competências para o exercício da preceptoría e à familiarização do uso de uma ferramenta interativa on line - plataforma CONSTRUCTORE. Objetivo: Planejar um modelo de formação pedagógica de preceptores do Internato médico, integrando experiências da prática médica com questões educacionais. Metodologia: Toma-se como referência teórica a problematização das relações entre médico-acadêmico-professor-paciente, do processo de ensino e de aprendizagem e do funcionamento da atividade de preceptoría. Método: encontros quinzenais (23 já realizados), presenciais, gravados e registrados em ata; entrevistas com preceptores; questionários estruturados aplicados aos preceptores; análise do material dos encontros, das entrevistas e dos questionários, à luz do referencial teórico; discussão das experiências em fórum on line; elaboração de sínteses visando construir o modelo de formação. Resultados: re-orientação da prática de preceptoría; formação pedagógica do grupo-piloto; ativação de mudanças no funcionamento do Internato médico; construção do modelo de formação; ambientação dos preceptores em plataforma de curso a distância. Conclusão: o planejamento da formação ocupou a maior parte das discussões presenciais; a experiência confirmou a suposição que processos de formação pedagógica são bem sucedidos quando planejados e implementados com aqueles que estão diretamente envolvidos com a prática; o espaço que se abriu durante esta fase, iniciou a vivência em ato da estratégia de educação permanente, evidenciada pelas mudanças ocorridas na relação dos preceptores com os acadêmicos, nas atividades de ensino e de avaliação no Internato, e pela constatação da necessidade de se criar, no modelo de formação, um espaço permanente de reflexão das práticas de preceptoría. Bibliografia BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação na área da Saúde, Parecer Nº CNE/CES 1.133/2001. Ceccim (2004/5). CAMPOS, G.W.S. Diretrizes para o ensino médico na rede básica de saúde. ABEM. Abril/2005. CECCIM, R B. Educação Permanente em Saúde: desafio ambicioso e necessário. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. Botucatu: Fundação UNI/UNESP, v.9, nº 16, 2004/2005. STRUCHINER, M. & GIANNELLA, T. Educação a Distância: reflexões para a prática nas universidades brasileiras. Brasília: CRUB - Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, 2001b.

---

### **Código: 1422 - Caracterização das Posições Enunciativas de Autores de Textos Submetidos à Revista Ciência em Tela: Uma Análise Preliminar**

RENATA MOEBUS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS

Este estudo dá continuidade a uma investigação que problematiza a diversidade de posições enunciativas presentes em textos submetidos a uma revista dirigida a professores de ciências, intitulada Ciência em Tela. Nela é estimulada a participação de diferentes grupos de educadores em ciências com diferentes perfis de formação e atuação profissional, a saber, professores da escola básica, pesquisadores em ensino, cientistas, educadores que atuam em espaços não formais e divulgadores. Consideramos que cada deles se expressa desde um lugar social que influencia suas escolhas por temáticas, estilo e composição de texto. Após a análise de 10 dos textos submetidos à Revista, realizamos entrevistas com seus autores. Estas foram transcritas e sua análise complementar os resultados já obtidos que distinguem posicionamentos frente a questões como os objetivos do ensino de ciências, suas visões de ciências e sobre seu ensino, e sobre as necessidades formativas de professores de ciências. Foram realizadas 10 entrevistas semi-estruturadas, registradas com gravador digital e em fitas cassete, de duração variável entre 30 e 50 minutos. O roteiro de perguntas estimulou uma discussão ao longo de três eixos principais: (i) a relação entre experiências anteriores de escrita e a dinâmica da produção do texto para a Revista Ciência em Tela; (ii) aspectos que caracterizam um bom texto para professores e (iii) considerações acerca dos pareceres recebidos e seus impactos na revisão do seu texto. Baseados em pressupostos teóricos da filosofia da linguagem de Bakhtin buscamos desenvolver categorias que identificam

as posições enunciativas dos autores, suas concepções acerca de seus leitores e os deslocamentos realizados após o recebimento dos pareceres. As análises iniciais nos mostram que poucos autores já tiveram experiência de escrever textos para professores anteriormente. Já traziam uma preocupação em escrever textos claros para leitores que não pertencem a sua comunidade de pares e, assim, assumem diferentes posições enunciativas, mais ou menos identificadas com a audiência. O tipo de linguagem utilizado, a introdução de explicações de conceitos pouco familiares e poucas citações foram consideradas importantes no sentido de facilitar a leitura por uma audiência de professores da escola básica. Da mesma forma, valorizaram pareceres que visavam tornar o texto mais adequado à audiência, principalmente aqueles emitidos pareceristas que eram professores do ensino básico. Esta consideração permitiu certos deslocamentos da posição enunciativa original dos autores durante a reformulação do texto, que resultaram em adaptações tais como inclusão ou supressão de informações e reformulação do texto e também, em alguns casos, de seus objetivos. Acreditamos que análises desta natureza possam contribuir para dar visibilidade a diferenças e aproximações entre diferentes posições enunciativas e para a apreciação mútua de pontos de vista de diferentes educadores em ciências.

---

### **Código: 1318 - Reavaliação de Vídeos de Educação Médica Produzidos pelo NUTES**

ALEXANDRE MACHADO DE S. CARVALHO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: LUIZ AUGUSTO COIMBRA DE REZENDE FILHO

O NUTES possui um acervo de mais de 300 vídeos nas áreas de Saúde e Educação, produzidos ao longo de mais de 30 anos de existência. Segundo dados recentes, este acervo tem sido, no entanto, pouco utilizado, possivelmente em razão de sua desatualização. Pesquisas têm demonstrado que o tempo de permanência do material didático em sala de aula tem se tornado cada vez menor em função das rápidas mudanças pelas quais o conhecimento passa (SOARES, 1996). Os objetivos deste trabalho são desenvolver uma metodologia de utilização de vídeos de Educação Médica do NUTES, que leve em consideração a sua possível defasagem em relação ao conhecimento médico-científico atual, bem como avaliar suas características formais e pedagógicas por meio de entrevistas com especialistas, professores e estudantes. Partimos do pressuposto de que a recuperação e o aproveitamento deste material como recurso didático é importante, já que ele guarda um inestimável valor educativo por ser um testemunho de uma “história audiovisual” da Saúde (FERRO, 1992). Na primeira etapa da pesquisa, os cerca de 157 vídeos selecionados foram classificados em categorias. A partir deste visionamento, também foram colhidos dados sobre as temáticas abordadas e as formas de apresentá-las nos vídeos. Esses dados nos permitiram ter mais clareza sobre as características dos vídeos, as modalidades mais frequentemente usadas e sobre as diferenças das produções de épocas distintas. Por meio do preenchimento de uma ficha de análise de vídeos, pudemos levantar informações sobre a atualização do conteúdo científico e pedagógico dos vídeos, indícios sobre a época de produção e recursos usados. Em seguida, foram escolhidos 5 vídeos que pareciam apresentar, na pré-análise, maior defasagem científica. Foram realizadas entrevistas com professores especialistas das áreas de conhecimento desses vídeos para confirmar ou não tal defasagem. Também foram entrevistados alunos das disciplinas relacionadas aos conteúdos dos vídeos. Essas entrevistas, que serão organizadas em novos vídeos, têm mostrado que vídeos de algumas áreas, como a Anatomia e a Histologia, mesmo os mais antigos, não têm apresentado disparidades relevantes quanto ao conhecimento científico apresentado, no entender dos entrevistados. Alguns deles acreditam que esses vídeos podem ainda ser usados como recursos didáticos, desde que devidamente contextualizados. Concluimos que essas áreas trabalham com conhecimentos mais solidificados e duradouros. Já os vídeos que apresentam demonstrações de técnicas cirúrgicas e outros procedimentos são os mais desatualizados. No entanto, mesmo estes vídeos, segundo os professores entrevistados, poderiam ser usados para uma série de propósitos como o de chamar a atenção do aluno para o caráter provisório e dinâmico do conhecimento bio-médico. SOARES, M. (1996). Um Olhar sobre o Livro Didático, in *Presença Pedagógica*, v.2, nº 12. FERRO, M. (1992). *Cinema e História*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

---

### **Código: 3201 - O Livro Didático de Ciências nos Programas de Pós-Graduação no Brasil de 1987- 2006**

AMANDA LIMA DE ALMEIDA (Outra Bolsa)

Área Básica: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS

Nesse trabalho apresentamos um levantamento de dissertações e teses defendidas em programas de pós-graduação brasileiros ao longo dos últimos 19 anos que definem como objeto de pesquisa o livro didático de ciências (LDC). Através de buscas no portal CAPES, mais especificamente no Banco de Teses, tivemos acesso às seguintes informações que caracterizam estes trabalhos acadêmicos: nome do autor, título do trabalho, número de páginas, instituição, nível, ano de defesa, palavras-chave, área do conhecimento, linha de pesquisa em que está inserido o trabalho e resumo. A partir desses dados construímos uma tabela usando o aplicativo Excel, com o objetivo de organizar os dados para futura inserção num banco de dados. Utilizando as facilidades desta planilha eletrônica buscamos mapear e entender aspectos relacionados do contexto de processo de produção desses trabalhos. Entre as perguntas que buscamos responder: a partir de quando começa a haver um maior interesse em pesquisas sobre livros didáticos? Como é a distribuição destes trabalhos por área de conhecimento da CAPES? Quais as principais temáticas investigadas? Identificamos 140 trabalhos sobre o livro didático de ciências no período

de 1987 a 2006, sendo que 29,3% se referem a temas de física, 27,1% de biologia, 15,7% de química e 27,9% de Ciências. Estes trabalhos foram categorizados segundo: i) questão principal de trabalho; ii) disciplina de referência (Ciências, Física, Química, Biologia); iii) nível de ensino (fundamental, médio, jovens e adultos, universitário); iv) ano de publicação; v) distribuição regional; vi) distribuição por programa de pós-graduação. Nossas análises identificaram trabalhos sobre temas tais como avaliação, análise de linguagem, análise de imagem, análise de conteúdos específicos, concepções/ usos do livro por professores, análises de situações de uso, escolha, políticas públicas, história do livro. Discutimos também modificações ocorridas ao longo do tempo nas Linhas de Pesquisa que investigam o LD de ciências no Brasil. Referências: FRACALANZA, Hilário e MEGID NETO, Jorge. O Livro Didático de Ciências no Brasil: a pesquisa e o contexto. In: FRACALANZA, Hilário e MEGID NETO, Jorge (Orgs.). O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas: Editora Komedi, 2006. p. 9-15 GRECA, I. M.; COSTA, S. S. C.; MOREIRA, Marco Antonio. Análise descritiva e crítica dos trabalhos de pesquisa submetidos ao III ENPEC. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Porto Alegre, v. 2, nº 1, p. 60-65, jan./abr.2002. REIGOTA, Marcos. O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. Pesquisa em Educação Ambiental. São Paulo, v.2, nº1, p. 33-65, jan./jun.2007.

---

### **Código: 2204 - Descrição Metodológica da Construção de um Questionário para a Investigação do Perfil de Estudantes de Nutrição do Município do Rio de Janeiro**

THIAGO BARROS DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SOCIOLOGIA DO CONHECIMENTO

Orientação: REBECCA GREENWOOD  
FERNANDA ROBERTA DANIEL DA SILVA  
ROSANE DA CONCEIÇÃO ELIAS  
THAÍS SALEMA NOGUEIRA DE SOUZA  
DANIELA SANCHES FROZI  
LUCIANA CASTRO  
GILZA SANDRE PEREIRA  
ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA

Na cidade do Rio de Janeiro, o número de universidades privadas que atualmente oferecem o curso de Nutrição é cerca de quatro vezes maior do que o número de cursos oferecidos nas universidades públicas do município. O crescimento acelerado desses cursos tem mobilizado o interesse de estudiosos em fazer uma análise histórica do processo de construção e evolução da formação do nutricionista. Entre os achados dessas pesquisas, a afirmação de que há um “hiato entre o biológico e o social” nos currículos é uma questão recorrente. A complexa tarefa da formação acadêmica se coloca como um problema a ser investigado. O objetivo deste trabalho é descrever criticamente o processo de elaboração de um instrumento de pesquisa quantitativa para caracterizar o perfil de estudantes de graduação do curso de Nutrição do município do Rio de Janeiro. Foi feita observação participante e registro das informações em diário de campo do percurso escolhido pelos pesquisadores do projeto de pesquisa Alimentação, cultura e sociedade: um estudo sobre a presença e as contribuições da sociologia e da antropologia nos cursos de nutrição do município do Rio de Janeiro para a elaboração de um questionário. Esta pesquisa possui financiamento da FAPERJ e é desenvolvida pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde da UFRJ em parceria com os institutos de Nutrição da UFRJ e da UERJ. Para construção deste instrumento, foram realizadas cinco etapas de trabalho: 1) Definição da conceituação e desenho do instrumento a partir das seguintes perguntas: A formação do profissional nutricionista é capaz de capacitá-lo para enfrentar as desigualdades sociais ligadas ao cenário nacional de saúde? Qual deve ser o lugar das Ciências Sociais, especialmente Sociologia e Antropologia, na formação do estudante de graduação em Nutrição? 2) Revisão bibliográfica sobre questões sociais relacionadas à juventude, bem como a motivação para a realização de um curso universitário, além de consulta a diferentes questionários validados em pesquisas anteriores com a mesma população de estudo; 3) Sistematização dos tipos de dados: informações de família; dados pessoais; vida acadêmica; informações do curso e expectativa profissional; informações culturais; informações sobre alimentação 4) Elaboração e definição do questionário. Este foi composto por questões do tipo matricial, contingente, com índices e escalas, garantindo a competência dos entrevistados em responder 5) Nesta última etapa, foi realizada pré-teste do instrumento com vinte estudantes de Nutrição de diferentes classes sociais, resultando em tempo de preenchimento de cerca de quarenta minutos. Tais procedimentos adotados pela equipe demonstraram eficiência e qualidade do instrumento, resultando em uma composição de perguntas de fácil compreensão, que abrangeu com exatidão as questões preconizadas na primeira etapa da pesquisa.

---

### **Código: 2180 - Análise da Produção Científica sobre a Homeopatia**

THIAGO BARROS DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SOCIOLOGIA DO CONHECIMENTO

Orientação: ROSEANA MARIA DE ARAÚJO MATOS  
ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA

O objetivo deste trabalho é analisar a produção científica brasileira relacionada à homeopatia. Diversas áreas do conhecimento tratam dessa temática, resultando em um repertório multidisciplinar de abordagens que orientam a reflexão acadêmica para a práxis e a educação em saúde. Inicialmente foi acessado o Banco de Teses da Capes, lançou-se a palavra “homeopatia” no campo assunto, tendo como resultado da busca cento e oitenta e oito teses e dissertações defendidas

entre 1987 e 2006. Em seguida, foi feito quadro sinóptico com o nome do pesquisador, título, ano da publicação, nível da pós-graduação, área do conhecimento, orientador, palavras-chave, financiamento, membros da banca examinadora, linha de pesquisa e resumo. Os resultados foram analisados, primeiramente em relação aos pesquisadores que mais participaram em orientações e de bancas de avaliação, com o objetivo de identificar lideranças de pesquisa em homeopatia. Em seguida, observaram-se as palavras-chave mais citadas e procedeu-se análise qualitativa dessas, reagrupando-as com base nos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), dessa forma foi possível o uso/identificação de uma terminologia comum a todos os resumos indexados pelos autores, chegando-se a um total de cento e sessenta e quatro palavras-chave. Após este tratamento, os dados foram decodificados, digitados e analisados com o auxílio do SPSS. Em relação ao gênero, 62% dos autores eram homens e 28% mulheres. Das 188 teses e dissertações, 78% foram mestrados, 20% doutorados e 2% mestrados profissionalizantes. A maioria dos trabalhos concentra-se na região sudeste (73%) e em seguida o sul (19%). Em relação às grandes áreas do conhecimento, os trabalhos se dividem da seguinte forma: 36% Saúde; 26% Agrárias; 18% Humanas; e 11% Biológicas. Em relação às palavras chaves, as mais recorrentes foram Homeopatia (20%), Medicina (8%), Saúde, Ensino (ambas com 3%) e Relações Humanas (2%). Entre os pesquisadores, Madel Luz da área de saúde pública da UERJ se destaca. Esteve presente em seis bancas e orientou sete trabalhos, é autora de “A arte de curar e a ciência das doenças: história da homeopatia no Brasil”. Outra que se destaca é Dorly Buchi, que orientou nove trabalhos e participou de três bancas em Biologia celular e molecular. Seu foco de pesquisa é o medicamento Canova, uma especialidade farmacêutica desenvolvida a partir de tinturas da farmacopéia homeopática. Este levantamento representa a primeira fase de pesquisa em que se pretende discutir a inserção da homeopatia na formação superior em saúde. Conhecer a produção acadêmica relacionada ao tema serve para mapear e definir os limites e extensão deste campo na academia brasileira e, dessa forma, pode contribuir para uma melhor delimitação dos conteúdos a serem abordados.

---

### **Código: 1407 - Análise da Percepção dos Professores sobre o Uso da Ferramenta Constructore para a Construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem**

PATRÍCIA ZUDIO DE LIMA (CNPq-IC Balcão)

VINÍCIUS LIMA RIBEIRO (Sem Bolsa)

Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: MIRIAN STRUCHINER

MARINA BAZZO DE ESPÍNDOLA

A Constructore é uma ferramenta de autoria desenvolvida pelo LTC-NUTES-UFRJ para facilitar a construção e o gerenciamento de atividades educativas enriquecidas pelos recursos da Internet por docentes universitários, sem que precisem ter o domínio da programação computacional ou recorrer ao auxílio de outros profissionais (1). Nos semestres de 2007.1, 2007.2 e 2008.1, 21 professores utilizaram a Plataforma Constructore, distribuídos nos institutos de Biofísica (IBF), Bioquímica Médica (IBqM), Psiquiatria (IPUB), Programa de Engenharia Biomédica (PEB-COPPE) e o Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES). Foram construídos 24 cursos que foram utilizados por um total de 679 alunos. Este trabalho visa a apresentar uma análise preliminar das percepções dos professores sobre o uso da ferramenta na construção de ambientes virtuais de aprendizagem. O estudo possui um enfoque qualitativo e foi realizado com quatro professores usuários, através de entrevistas semi-estruturadas e observação participante. Os principais resultados apontam que os professores enfrentaram (i) desafios técnicos relacionados à construção e implementação do ambiente virtual, que contemplam as dificuldades de acesso, de inserção de arquivos, de gerenciamento de inscrições, do uso dos formulários e de limitações da ferramenta; (ii) desafios pedagógicos da integração das TICs, que compreendem a adaptação do curso ao ambiente virtual e o papel atribuído às TICs, a dinâmica da integração do ambiente virtual às atividades presenciais, e (iii) desafios relacionados à mudança do trabalho docente. Os professores relataram que o apoio de um ambiente virtual com materiais de consulta confiáveis foi importante para os alunos e acreditam que aos poucos vão ser incorporados aos seus hábitos de estudo. A ferramenta foi avaliada positivamente pelos professores usuários que a consideraram intuitiva, de fácil utilização e útil para integrarem recursos da Internet na sua prática pedagógica. O desenvolvimento contínuo da ferramenta constructore está baseada nas necessidades desses e dos outros professores usuários, a partir da abordagem da pesquisa baseada no design. Dentre as perspectivas de futuro desenvolvimento, estão a implementação do suporte técnico online para ajudar os professores a superarem os desafios de ordem técnica, e um espaço de memória do desenvolvimento onde serão sistematizadas as demandas dos professores para a equipe acompanhar a evolução da ferramenta e facilitar a pesquisa entorno do seu desenvolvimento. 1. GIANNELLA, T.; RAMOS, V.; STRUCHINER, M. Research and Development of “Constructore”, a Web Course Authoring Tool: analysis of educational materials developed by science and health graduate students. In: 22ND ICDE WORLD CONFERENCE ON DISTANCE EDUCATION, 2006, RIO DE JANEIRO. PROMOTING QUALITY IN ON LINE, FLEXIBLE AND DISTANCE EDUCATION. Anais do 22nd ICDE World Conference on Distance Education. Rio de Janeiro, ABED/ICDE, 2006. v.1. p.1-10.

---

**Código: 1800 - Pesquisa, Desenvolvimento e Análise do Uso  
do Ambiente Virtual de Aprendizagem de Toxicologia - AVATOX**

BIANCA MUNARO LIMA (CNPq/PIBIC)  
DIEGO COSTA XAVIER (Sem Bolsa)  
Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: MIRIAN STRUCHINER  
SÍLVIA ESTEVES DUARTE  
PAULA RAMOS

Apresentamos os resultados do estudo piloto do Ambiente Virtual de Aprendizagem de Toxicologia (AVATOX). Este projeto integra a linha de pesquisa do Laboratório de Tecnologias Cognitivas - NUTES/UFRJ, uma iniciativa da ANVISA/MS e apoio da OPS. O AVATOX oferece estratégias e ferramentas para formar profissionais capazes de contribuir para a melhoria da assistência e da informação toxicológica, tornando-se aptos a identificar, diagnosticar, tratar e prevenir pacientes intoxicados. O curso tem duração de quatro meses e é destinado a profissionais e alunos de medicina, farmácia e enfermagem. O modelo de ensino, o ambiente e o material foram analisados com base na metodologia de Pesquisa Baseada em Design -PBD- uma abordagem de pesquisa educacional que visa contribuir para o campo teórico da educação e para o processo de desenvolvimento de intervenções inovadoras no processo educativo [1,2]. Foram selecionados para compor a turma do estudo piloto, 19 médicos, 7 enfermeiros e 7 farmacêuticos. A análise detalhada da experiência foi possível já que os alunos avaliaram cada módulo, por meio de questionários. As principais críticas apontadas pelos alunos foram: tempo insuficiente, falta de clareza em alguns conteúdos, erro de digitação e problemas com o conteúdo. As principais sugestões foram: aumentar e melhorar alguns conteúdos, provocar mais discussões nos fóruns, aumentar o tempo dos módulos e reformular alguns exercícios. Os aspectos positivos apontados pelos alunos foram: tempo suficiente (para reciclagem e atualização), qualidade do conteúdo e ótimo atendimento pelos tutores. Tanto os alunos como os tutores concordaram que a comunicação entre os participantes foi insuficiente, com pouca utilização de recursos de comunicação. Dez alunos e dez tutores avaliaram a experiência do curso como um todo. Nessa avaliação, todos os tutores e a maioria dos alunos consideraram a experiência positiva, sugerindo algumas mudanças como: aumento da duração do curso, melhoria de alguns conteúdos e ajustes no AVATOX. Os tutores se propuseram a estimular mais discussões nos fóruns. A partir dessa análise, foi possível concluir que o curso foi de forma geral muito proveitoso para os participantes. Com relação às críticas, a equipe técnica propôs criar uma sala de reunião, onde os estudos de casos poderão ser desenvolvidos por um grupo formado por um profissional de casa área (1 médico, 1 enfermeiro e 1 farmacêutico) de forma a estimular o intercâmbio entre os profissionais; além disso, também será desenvolvida uma ferramenta de comunicação tipo “messenger” com o intuito de facilitar a comunicação entre todos os participantes. [1] BARAB & SQUIRE. Design-based research: Putting a stake in the ground. The journal of the learning science, 13(1), 1-14, 2004. [2] WANG, F. & HANNAFIN, M.J. Design-Based Research and Technology-Enhanced Learning Environments. ETR&D, vol. 53, N° 4, pp.5-23, 2005.

---

**Código: 1872 - Barreiras de Primeira e Segunda Ordem para  
o Uso da Internet na Educação na Perspectiva do Professor**

PATRÍCIA ZUDIO DE LIMA (CNPq-IC Balcão)  
ROSILAINE DE FÁTIMA WARDENSKI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: MIRIAN STRUCHINER  
LUCIANA FERREIRA FURTADO DE MENDONÇA

As políticas educacionais brasileiras para a formação do professor da Educação Básica aumentam gradativamente o investimento em cursos de formação continuada a distância e/ou semi-presencial e em ações que visam o uso e a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas práticas educativas do professor. No entanto, apesar destas iniciativas, pouco se sabe sobre os principais fatores que dificultam a adoção das TICs pelos professores. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi identificar e analisar as barreiras encontradas pelos professores para o uso da Internet nas suas práticas educativas. A pesquisa foi realizada com um grupo de 30 professores da rede municipal de ensino, atuantes em salas de leituras, nos laboratórios de informática, nos pólos de educação para o trabalho e na creche, selecionados pelo Departamento de Mídia e Educação da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro para integrarem o corpo discente do curso de extensão a distância “A internet na Educação: Recursos e aplicações”, desenvolvido pelo Laboratório de Tecnologias Cognitivas/NUTES/UFRJ. O levantamento e análise de dados para este estudo foi realizado ao longo do curso a partir das seguintes instrumentos: (1) transcrições do fórum de cada módulo; (2) gravações dos encontros presenciais e (3) questionário realizado no término do módulo Planejando. As principais Barreiras de Primeira Ordem [1] identificadas foram: falta de tempo para construção e planejamento das atividades pedagógicas, falta de acesso à rede banda larga, ausência de internet nos laboratórios das escolas, precariedade na informatização e uso dos laboratórios, inexistência de profissionais qualificados para o uso significativo do laboratório e ausência de ferramentas educativas que ofereçam conhecimentos básicos sobre os recursos tanto ao professor quanto ao aluno. As principais Barreiras de Segunda Ordem [1] encontradas foram: receio de ser avaliado profissionalmente, falta de hábito e cultura com as TICs na Educação, não ler em inglês, dificuldade na integração de várias disciplinas (transversalidade e multidisciplinaridade) e a dificuldade de construir atividades na modalidade a distância ou

semi-presencial. Os principais resultados apontam que as Barreiras de Primeira e Segunda Ordem necessitam ser aprofundadas para que tais desafios encontrados pelos professores possam ser superados através de estratégias e suportes pedagógicos adequados ao uso das TICs, especialmente a internet, no espaço escolar. [1] LIM, C.P & KHINE, M. S. (2006) Managing Teacher's Barriers to ICT Integration in Singapore Schools. *J. of Technology and Teacher Education*, 14 (1), 97-125.

---

### **Código: 1132 - Estudo Exploratório sobre os Weblogs no Contexto do Ensino de Saúde**

ROSILAINE DE FÁTIMA WARDENSKI (UFRJ/PIBIC)

BIANCA MUNARO LIMA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: MIRIAN STRUCHINER

FÁBIO MAIA DE SOUZA

EDITE MARIA DA SILVA

A evolução das tecnologias digitais fez surgir uma nova geração de ferramentas de comunicação da Internet denominada de Web 2.0. Essa geração possui características que aumentam as formas de interação e ampliam as possibilidades de publicação, compartilhamento e organização de conteúdos. O Weblog é uma dessas ferramentas e permite, de forma simples, a inserção de informações, a interação e contribuições de terceiros. [1] O uso dessa ferramenta para mediar o processo de ensino-aprendizagem favorece a construção coletiva do conhecimento e a aprendizagem ativa. Pode, ainda, extrapolar os limites da sala de aula, criando novas formas de produção e compartilhamento de conhecimento. O presente trabalho apresenta os resultados obtidos em um estudo cujo objetivo foi identificar e classificar Weblogs brasileiros que tenham como temática central assuntos relacionados a área da saúde. Ele se insere no contexto de um projeto para o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem mediada por ferramentas da Web 2.0, permitindo o contato dos alunos com os depoimentos sobre as experiências do adoecimento e tratamento de pacientes, o compartilhamento e a discussão das impressões sobre essas experiências. O levantamento foi baseado nos princípios da Webometria [2], método quantitativo para verificar a frequência, distribuição e medir a evolução das páginas Web. Para realizá-lo, foi utilizado do mecanismo de busca de blogs do Google e palavras chaves relacionadas a área da saúde. Esta primeira pesquisa resultou em 146 Weblogs. Destes, 78 foram considerados válidos para o presente estudo, isto é, apresentaram conteúdos compatíveis com a área da saúde. Os 78 Weblogs foram analisados e classificados com base em duas categorias: OBJETIVO DE USO: disponibilizar informações (20), relato de experiência (16), atividade educativa (10), espaço de socialização (1), divulgação profissional e institucional (6) e não explicitaram o objetivo (25); PERFIL DO PROPRIETÁRIO: alunos (3), institucional (9), professor (1), profissionais da área da saúde (12), pacientes (18) e não disponibilizaram informações referentes ao perfil (35). Os resultados da análise mostraram que o uso de Weblogs como mediadores do processo de aprendizagem no contexto do ensino da saúde ainda é pouco explorado. Porém, o fato de existir o interesse de pacientes e profissionais da área da saúde caberia a realização de práticas inovadoras de aprendizagem que valorizem as experiências do adoecimento e tratamento de pacientes. [1] MANTOVANI, A. M. Blogs na educação: construindo novos espaços de autoria e prática pedagógica. In: *Revista de Ciências da Informação e da Comunicação do CETAC*: nº 3 - Outubro de 2006. [2] VANI, N. A. P. A webometria é o estudo dos aspectos quantitativos da construção e uso dos recursos de informação, estruturas e tecnologias na web. *Ciência e Informação*, Brasília, V. 31, nº 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

---

### **Código: 3089 - Modelo de um Novo Formato de Estágio Supervisionado em Farmácia Hospitalar: Compromisso com o Futuro Farmacêutico**

PAMELLA DA SILVA SAMPAIO (Outra Bolsa)

TALITA DIAS DE ALMEIDA (Sem Bolsa)

MARIANA CORREA DE MATOS (Outra Bolsa)

Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: RODRIGO SAAR DA COSTA

MÁRCIA MARIA BARROS DOS PASSOS

O ensino de farmácia ainda dá pouca ênfase na atuação farmacêutica hospitalar. O despreparo encontrado em recém-graduados para assumir tal atividade levou a reformulação do estágio supervisionado em farmácia hospitalar (ESFH), com a preocupação de garantir ao profissional conhecimentos que propiciem um serviço de qualidade tendo por base o uso racional de medicamentos. Objetivamos tornar o período de ESFH mais interessante e aumentar a integração do aluno à equipe do Hospital através do acompanhamento direto do aluno durante seu período de estágio, além da reformulação do modelo de ESFH. Dessa forma, despertar no aluno o interesse por Farmácia Hospitalar de modo crítico e ético no intuito de melhorar a qualidade e o compromisso do futuro profissional. O ESFH é uma disciplina com carga horária de 90 horas, com sua reformulação, os alunos passaram a assistir 4 aulas, cada uma abordando um setor estratégico da farmácia hospitalar, que passaram a contar como horas de estágio; nas horas restantes os alunos foram alocados em hospitais conveniados à faculdade, incluindo o próprio Hospital Universitário (HU). Ao final de cada aula foi apresentado um estudo dirigido, dentre os quais o aluno deve escolher um e formular um relatório sobre seu período de estágio baseado nas questões propostas. A orientação dos alunos é feita com o auxílio de duas monitoras que já cursaram o ESFH. Foram realizados vários ciclos de aulas durante o período de abril de 2007 a abril de 2008, e através dos relatórios entregues pelos alunos pode-se fazer uma

avaliação do desenvolvimento desse novo modelo de estágio. Nesse trabalho avaliamos os resultados da turma 2008/I. Avaliando-se a turma 2008/I, observou-se que dos 63 alunos inscritos, 32 fizeram seu estágio no HU, 27 em outros hospitais conveniados e 4 foram acadêmicos bolsistas do município. A média geral dos alunos foi de 8,70 no HU e 8,24 nos outros hospitais, acadêmicos bolsistas entregaram relatórios baseados no modelo antigo. A análise dos relatórios mostrou que o conteúdo didático e prático destes é mais completo e direcionado para a prática do serviço do que naqueles do HU, isso pode ser explicado pela presença constante das monitoras e do professor responsável no auxílio aos alunos, evidenciando a necessidade de orientação constante durante o estágio, de forma a potencializar essa prática fundamental para a conclusão da formação do aluno como profissional farmacêutico. A reformulação do estágio supervisionado em farmácia hospitalar, vem se mostrando capaz de despertar o interesse dos alunos de forma mais ativa, uma vez que agora é possível aliar a didática da sala de aula com a prática observada no dia-a-dia desses alunos durante o estágio hospitalar. Referências: GOMES, M. J. V. M.; REIS, A. M. M. - Ciências Farmacêuticas - Uma abordagem em Farmácia Hospitalar, São Paulo: Atheneu, 2000. Manual do Estágio Supervisionado em Farmácia Hospitalar - UFRJ.

---

**Código: 1902 - Interações em Potencial de Fármacos em Pacientes Internados no HUCFF/UFRJ:  
Um Estudo Retrospectivo**

FLÁVIA DE FRIAS GONÇALVES (UFRJ/PIBIC)  
VIVIANE C. DOS SANTOS TORQUATRO (Outra Bolsa)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: NANCY DOS SANTOS BARBI  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA

O uso racional de medicamentos é um dos grandes desafios para a Saúde Pública Mundial. No Brasil, de acordo com o SINITOX - Sistema Nacional de Informação Toxicológica - os medicamentos são os principais agentes responsáveis pelos casos de intoxicação(1). Uma das principais causas de interações medicamentosas é a prescrição simultânea de vários medicamentos a um mesmo paciente, principalmente quando este se encontra internado. A “polifarmácia” é uma prática comum, principalmente em pacientes idosos e nos hospitalizados. Estima-se que 6% a 10% dos efeitos adversos por medicamentos sejam devidos à interação medicamentosa. A automedicação, erro na dosagem e má prescrição também contribuem significativamente para o grande número de intoxicações por medicamentos(2). Pacientes com desordens cardiovasculares são de alto risco para interações de fármacos, devido ao número e tipo de medicamentos que utilizam. A modificação da resposta clínica devido aos vários mecanismos de interação não se limita aos fármacos sintéticos, podendo resultar também da associação de medicamentos com alimentos. Neste trabalho objetivou-se avaliar o número de interações de todos fármacos que compunham o esquema terapêutico de pacientes internados na Clínica Cardiovascular do Hospital Clementino Fraga Filho/UFRJ (HUCFF). Através de consulta ao banco de dados do HUCFF foram avaliados os prontuários de 400 pacientes (187 homens e 213 mulheres), com idade superior a 18 anos, internados no período de junho a dezembro de 2004. Os dados obtidos foram organizados em planilhas do programa Excel®. Para identificar e avaliar as possíveis interações de fármacos foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando-se livros didáticos e artigos científicos relacionados ao tema(3). Observou-se, a partir dos prontuários analisados, interação em potencial entre fármacos anti-hipertensivos e alimentos em 256 pacientes, como, por exemplo, com nifedipina (severidade menor) e com captopril (severidade moderada). Verificou-se também, interações em potencial entre fármacos em 240 pacientes, como propranolol e ranitidina, captopril e furosemida, furosemida e digoxina, fenitoína e oxacilina, digoxina e omeprazol, e diazepam e ranitidina. Com base nos resultados obtidos, pode-se observar um número relativamente significativo de interações medicamentosas. Estes resultados mostram que a eficácia terapêutica em alguns pacientes pode ter sido comprometida, reafirmando a necessidade de uma maior vigilância pelos profissionais de saúde, com o objetivo de garantir a segurança e a qualidade terapêutica. [1] SINITOX, <http://www.fiocruz.br/sinitox/2005/umanalise2005.htm> acesso em 10/04/2008. [2] WHO, Drug and Therapeutics Committees - A Practical Guide. Geneve, 2003, p.1-3. [3] Tatro, D.S., Drug Interaction Facts. Ed. WoltersKluwer Health, San Carlos., 2004.

---

**Código: 3139 - Consumerismo, Nutrição e Simbolismo:  
O Caso dos Ovos de Páscoa Infantis e Indicadores Não-Alimentares para Decisões de Compra**

GABRIELA FREIRE MARTINS (PET)  
LUIZ VILLARINHO PEREIRA MENDES (PET)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO

Chocolates, no formato “Ovos de Páscoa”, vêm disseminando a utilização de imagens de personagens de histórias infantis em seus rótulos, ou mesmo anexando brindes para crianças, ocupando o espaço indispensável para informações básicas e fundamentais sobre composição química, ingredientes, valor nutricional, aditivos, nome do fabricante ETC. Esta pesquisa teve por objetivo descrever e analisar esse recorte da realidade “alimentar” brasileira contemporânea que, no seu aguçamento, muito revela de outras práticas mercadológicas, menos ostensivas, mas talvez com os mesmos significados e conseqüências econômicas e sanitárias. Comparou-se, quantitativamente, como a apresentação do chocolate, em forma de ovo ou em barra convencional, modifica o seu custo ao consumidor e, complementarmente, como o custo é modificado em função da inserção de cada tipo de personagem infantil.

Os dados foram coletados em 2 lojas de conveniência e 3 supermercados, incluindo: marca, nome do produto, peso, número dos ovos, preço, ingredientes, visualização das imagens de personagens, avisos e localização das informações. Calculou-se o preço médio dos produtos, assim como a razão preço por peso, expressa em Reais por grama. Os dados apontaram que um mesmo chocolate, quando em forma de ovo, custa 3 vezes mais que o seu similar em barra. E que a inserção de personagens e ofertas de brindes encarece o produto em até 5 vezes em relação às barras e até 2 vezes em relação ao ovo de páscoa convencional. Enquanto 10% das barras pesquisadas apresentavam apelo ao público infantil, esse percentual atingiu 65% nos ovos. Um mesmo chocolate, de mesma marca, composição e fabricante, apresentou substantivas variações de preço em função apenas da mudança do personagem presente no rótulo. Em contraposição, as tabelas nutricionais e os ingredientes, violando o espírito da lei, localizam-se em regiões não visíveis da embalagem ou de maneira dispersa, dificultando o acesso do consumidor. Outro fator presente nos rótulos, e que prejudica o consumidor, é a numeração dos ovos: o peso correspondente aos números varia entre diferentes marcas e, também, entre diferentes ovos. Logo, a numeração dos ovos, que foi consagrada como padrão de comercialização, não tem nenhuma relação direta com o peso em gramas do produto. A conclusão evidente é que o rótulo, em vez de cumprir a legislação e servir de espaço informativo ao consumidor, foi inteiramente ocupado para ações mercadológicas direcionadas ao público infantil, com prejuízos nutricionais e econômicos, cabendo ações imediatas das autoridades sanitárias.

---

**Código: 3103 - Buzinas Veiculares, Código de Trânsito e Saúde Pública:  
Suas Relações em Áreas Urbanas do Rio de Janeiro**

LUIZ VILLARINHO PEREIRA MENDES (PET)  
STÉFANO DO AMARAL FIÚZA (PET)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO

Buzinas de veículos automotores são um dos componentes da poluição sonora urbana, e seu uso é regulado pelo Código Nacional de Trânsito (CNT). Trata-se, porém, de uma infração cujas conseqüências não são agravos para o trânsito, mas para a saúde pública. Esta pesquisa, de caráter exploratório, teve por objetivo formalizar a identificação e qualificação dessas ocorrências em alguns pontos selecionados do município do Rio de Janeiro, visando contribuir para uma melhor compreensão da natureza e dimensão desse problema, o que é indispensável para uma intervenção, seja por parte dos órgãos responsáveis pelo planejamento e controle do trânsito, seja também por parte das autoridades sanitárias. Como metodologia, adotou-se a alternativa de “estudo de casos”, elegendando-se cinco cenários selecionados: esquina da Estrada Lagoa-Barra com Av. Visconde de Albuquerque e com Av. Bartolomeu Mitre (defronte ao Hospital Miguel Couto); Rua Timóteo da Costa esquina com Rua Sambaíba; Av. Visconde de Albuquerque esquina com Rua Igarapava; e Rua Bolívar esquina com Rua Toneleiro. Foram anotados o número de ocorrências com “buzina”, buscando-se identificar e tipificar a motivação do ato, bem como qualificar a duração e intensidade; e tais ocorrências foram avaliadas em termos de enquadramento, ou não, ao preconizado pela legislação de trânsito (é proibido usar buzina “em situação que não a de simples toque de advertência ao pedestre ou a condutores de outros veículos; prolongada e sucessivamente a qualquer pretexto; entre as 22 e as 6 horas; em locais e horários proibidos pela sinalização; e em desacordo com os padrões e frequências estabelecidos pelo CONTRAN”). Os dados coletados foram analisados e para cada um dos cenários foram feitos gráficos contabilizando o total de buzinas e a legalidade, ou não, do seu acionamento (em %). Dos registros realizados e tabulados, complementados pelos Estudos de Caso, percebe-se claramente que a quantidade de acionamentos que infringiu o CNT representava extensa fatia do número total de acionamentos, sendo que nenhuma dessas infrações foi anotada pelos guardas eventualmente presentes nos cenários pesquisados. Dentre as muitas conclusões possíveis, a principal delas, no universo da saúde pública, é que reduzir, coibir ou reprimir a violência e os agravos sanitários gerados pela poluição sonora de veículos não é ainda prioridade para as autoridades de trânsito e/ou para os guardas municipais, demandando, então, intervenções ou interveniências das autoridades de saúde pública.

---

**Código: 1809 - Health Claims como Desinformação e Marketing:  
O Caso das Gorduras em Biscoitos**

CAMILA ARAÚJO DA SILVA (PET)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA

Informar o teor de gordura “trans”, na rotulagem, é um alerta sanitário compulsório a ser cumprido pela indústria alimentar. Mas, gradualmente, esse “alerta” parece vir se transformando em oportunidade de “health claim”, com anúncios destacados no rótulo frontal, quando o produto contém “Zero Trans” numa pequena fração do conteúdo embalado, que é arbitrariamente assumida, pelo fabricante, como “porção”. O objetivo desta pesquisa é identificar e analisar esse fenômeno no universo de biscoitos consumidos por crianças, avaliando-se a pertinência e a correção dessa rotulagem, bem como seus eventuais riscos à saúde dos consumidores em geral. Foram pesquisados os rótulos de biscoitos de 4 diferentes fabricantes - sabores de morango e de chocolate, dos tipos recheados e waffers - encontrados em 4 supermercados dos municípios do Rio de Janeiro e Caxias (RJ), em março-abril de 2008. O teor de gordura total foi



quantificado laboratorialmente (método de Soxhlet, segundo as Normas do Instituto Adolfo Lutz, 2005). Os resultados obtidos em laboratório foram então comparados com os dados tabulados na rotulagem e, em particular, foram avaliados em relação aos teores rotulados de gordura “trans”, agora por porção, mas também por embalagem inteira, que muitas vezes é a porção real de alguns consumidores. Foi possível concluir que: 1. os dados laboratoriais não coincidem com os dados rotulados, com variações inclusive acima do limite de 20%; 2. o teor rotulado de gorduras “trans”, quando esta é presente, mostra-se de difícil visualização e compreensão pelo consumidor, e portanto esse obrigatório “alerta” é radicalmente diverso, em dimensão e localização, do propagandístico e voluntário aviso de “zero trans”, que assim se configura em um inesperado “health claim”, violando o espírito da norma; 3. esse “health claim” emerge, então, não apenas como um abuso mercadológico, mas como uma fraude com riscos à saúde pública, quando o “zero” refere-se à uma diminuta e ocultada porção do produto, geralmente uns poucos biscoitos, e não à real porção ingerida pelas crianças e outros consumidores. Depreende-se, destas evidências, que é premente e inadiável a revisão da legislação vigente, seja em defesa da saúde pública, seja também em defesa do justo equilíbrio das práticas e regras concorrenciais.

---

### **Código: 1784 - Estudo Retrospectivo: Interações em Potencial de Medicamentos de Uso Renal com Alimentos em Pacientes Internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ**

DANIELLE RIBEIRO AVELLAR (Sem Bolsa)  
JAQUELINE DA SILVA ALMEIDA (Sem Bolsa)  
VIRGINIA FIGUEIRA MARQUES (Sem Bolsa)  
TAÍS COSTA DE FARIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA  
NANCY DOS SANTOS BARBI  
MÁRCIA MARIA BARROS DOS PASSOS

Uma vasta literatura demonstra que os alimentos podem influenciar na biodisponibilidade de fármacos quando administrados concomitantemente ou quando há um curto intervalo entre a administração do medicamento e a ingestão de alimentos. Embora exista um significativo conhecimento sobre essas possíveis interações verifica-se a ausência de informações de ordem prática nos programas hospitalares, o que muitas vezes interfere e compromete a eficiência da terapia medicamentosa nos pacientes, podendo ocasionar efeitos adversos. Muitos dos efeitos adversos não são relatados ou, então, são compreendidos como resultados decorrentes da interação entre fármacos, não sendo consideradas as interações entre medicamentos e nutrientes, o que é um erro. No Brasil a avaliação desse tipo de interação é praticamente inexistente, por isso a necessidade de se ampliar esse tipo de estudo. Neste trabalho, foi avaliado o número de pacientes possivelmente expostos a interações entre medicamentos de uso renal e alimentos, através da consulta de prontuários de pacientes internados no Hospital Clementino Fraga Filho/UFRJ. Foi realizada uma consulta ao banco de dados do hospital, onde foram avaliados os prontuários de 41 pacientes (acima de 18 anos) internados no setor de doenças renais do hospital, com tempo de permanência mínima de cinco dias, no período de janeiro a dezembro de 2006, quanto a possíveis interações de medicamentos de uso renal com alimentos. Foram coletadas as variáveis: histórico do paciente, prescrições terapêuticas e duração do tratamento. Para verificar as possíveis interações foram utilizados a base de dados Drugdex (MICROMEDEX) e livros relacionados. Resultados preliminares demonstraram que a prescrição múltipla é bastante comum e a prevalência das interações aumenta com o número de medicamentos prescritos. Verificou-se interação de medicamentos com alimentos em 39 pacientes. Das interações observadas, 30,77% destas representa a interação de Tacrolimus com alimento. Este medicamento é utilizado na clínica renal principalmente para os casos de transplante, por ser um imunossupressor. De acordo com a literatura, a administração de Tacrolimus com alimentos em geral pode reduzir ou retardar a absorção do mesmo comprometendo eficácia terapêutica. As interações alimentos e medicamentos são freqüente na prática clínica, o que é prejudicial para a eficácia terapêutica e evolução do tratamento, reafirmando a necessidade de prosseguir nos estudos na tentativa de fornecer maiores informações quanto ao melhor momento para administração do medicamento, antes, durante ou após as refeições, assim como o intervalo de tempo entre a ingestão de alimentos e a sua administração. Promovendo, assim, a máxima eficácia terapêutica na clínica e no tratamento ambulatorial. Referências: MICROMEDEX®Healthcare Series. Disponível em <http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>. Acesso, em 2/05/2008. FOOD & DRUG INTERACTIONS, GARY A. HOLT, 1998.

---

### **Código: 3143 - Consumerismo, Nutrição e Simbolismo:**

#### **O Caso dos Ovos de Páscoa Infantis e Indicadores Não-Alimentares para Decisões de Compra**

GABRIELA FREIRE MARTINS (PET)  
LUIZ VILLARINHO PEREIRA MENDES (PET)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO

Chocolates, no formato “Ovos de Páscoa”, vêm disseminando a utilização de imagens de personagens de histórias infantis em seus rótulos, ou mesmo anexando brindes para crianças, ocupando o espaço indispensável para informações básicas e fundamentais sobre composição química, ingredientes, valor nutricional, aditivos, nome do fabricante ETC.

Esta pesquisa teve por objetivo descrever e analisar esse recorte da realidade “alimentar” brasileira contemporânea que, no seu aguçamento, muito revela de outras práticas mercadológicas, menos ostensivas, mas talvez com os mesmos significados e conseqüências econômicas e sanitárias. Comparou-se, quantitativamente, como a apresentação do chocolate, em forma de ovo ou em barra convencional, modifica o seu custo ao consumidor e, complementarmente, como o custo é modificado em função da inserção de cada tipo de personagem infantil. Os dados foram coletados em 2 lojas de conveniência e 3 supermercados, incluindo: marca, nome do produto, peso, número dos ovos, preço, ingredientes, visualização das imagens de personagens, avisos e localização das informações. Calculou-se o preço médio dos produtos, assim como a razão preço por peso, expressa em Reais por grama. Os dados apontaram que um mesmo chocolate, quando em forma de ovo, custa 3 vezes mais que o seu similar em barra. E que a inserção de personagens e ofertas de brindes encarece o produto em até 5 vezes em relação às barras e até 2 vezes em relação ao ovo de páscoa convencional. Enquanto 10% das barras pesquisadas apresentavam apelo ao público infantil, esse percentual atingiu 65% nos ovos. Um mesmo chocolate, de mesma marca, composição e fabricante, apresentou substantivas variações de preço em função apenas da mudança do personagem presente no rótulo. Em contraposição, as tabelas nutricionais e os ingredientes, violando o espírito da lei, localizam-se em regiões não visíveis da embalagem ou de maneira dispersa, dificultando o acesso do consumidor. Outro fator presente nos rótulos, e que prejudica o consumidor, é a numeração dos ovos: o peso correspondente aos números varia entre diferentes marcas e, também, entre diferentes ovos. Logo, a numeração dos ovos, que foi consagrada como padrão de comercialização, não tem nenhuma relação direta com o peso em gramas do produto. A conclusão evidente é que o rótulo, em vez de cumprir a legislação e servir de espaço informativo ao consumidor, foi inteiramente ocupado para ações mercadológicas direcionadas ao público infantil, com prejuízos nutricionais e econômicos, cabendo ações imediatas das autoridades sanitárias.

---

**Código: 2718 - Ressonância Magnética com Imagens por Tensor de Difusão  
no Diagnóstico Diferencial entre Declínio Cognitivo Leve e Doença de Alzheimer**

MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa)  
RAFAEL SILVEIRA BORGES (CNPq/PIBIC)  
MARCUS VINÍCIUS ROCHA PINTO (Sem Bolsa)  
Área Básica: RADIOLOGIA MÉDICA

Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO  
DANIELLA BRAZ PARENTE  
LUIZ CELSO HYGINO DA CRUZ JR  
ROBERTO CÔRTEZ DOMINGUES  
ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES

Introdução Pacientes com declínio cognitivo leve (DCL) podem permanecer estáveis ou evoluir para doença de Alzheimer (DA). No entanto, observa-se uma escassez de indicadores biológicos com alta sensibilidade e especificidade para a detecção de DCL e seu diagnóstico diferencial com DA. O objetivo deste estudo foi avaliar se é possível o diagnóstico diferencial entre DCL e DA através do estudo dos valores da anisotropia fracionada obtidos através de imagens de tensor de difusão por ressonância magnética (DTI) nos tratos de substância branca comprometidos no DCL e na DA. Método Sessenta pacientes (40 mulheres e 20 homens, média de idade 74 anos  $\pm$  9,45) portadores de DCL, DA possível e DA provável e 16 controles hígidos (12 mulheres e 4 homens, média de idade 68 anos  $\pm$  7,69) foram incluídos no estudo. O diagnóstico de alteração cognitiva foi estabelecido com base em critérios padronizados. Todas as imagens de RM foram realizadas em aparelhos de 1.5 T utilizando protocolo convencional. Além disso, as imagens por DTI foram adquiridas por seqüências de pulso echo-planar, incluindo gradiente difusional bipolar em seis direções ortogonais. Os dados de DTI foram pós-processados e mapas low b<sub>x</sub>T<sub>2</sub> (T<sub>2</sub> convencional), anisotropia fracionada e anisotropia fracionada colorida foram obtidos. Com base nestes mapas, dois neurorradiologistas posicionaram as regiões de interesse (ROI) na formação hipocampal, no fascículo longitudinal superior, no giro cingulado posterior e no esplênio do corpo caloso em todos os pacientes. Foram realizadas análises estatísticas por correlações Spearman e Pearson não-paramétricas. Resultados Os valores de anisotropia fracionada no esplênio do corpo caloso, giro cingulado posterior direito e fascículo longitudinal superior dos pacientes com declínio cognitivo leve foram significativamente menores do que os valores dos controles ( $p < 0.001$ ). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quanto aos valores de anisotropia fracionada comparando os pacientes com DCL, DA possível e DA provável. Conclusão O DTI é uma técnica promissora na avaliação dos pacientes com alterações cognitivas. As regiões anatômicas primariamente acometidas em pacientes com DCL apresentaram valores reduzidos de anisotropia fracionada quando comparados aos controles. Entretanto, os valores de anisotropia fracionada não permitem a diferenciação entre DCL, DA possível e DA provável. Neste sentido, são necessários estudos com casuísticas maiores para confirmar o papel do DTI na avaliação dos distúrbios cognitivos.

---

**Código: 1786 - Tratamento do AVC Isquêmico Subagudo com Células Derivadas de Medula Óssea Autóloga - Avaliação do Homing Celular com 99mTc**

ANDRÉA FARIA DUTRA FRAGOSO (Sem Bolsa)  
PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: RADIOLOGIA MÉDICA

Orientação: VALÉRIA BATTISTELLA  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ROSALIA MENDEZ OTERO  
LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA  
BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM  
JULIANA VIEIRA DIAS  
CLÁUDIA LOPES RODRIGUES  
GABRIEL RODRIGUEZ DE FREITAS  
SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA  
EDUARDO WAJNBERG  
ANGELO MAIOLINO  
CHARLES ANDRÉ

**Objetivos** - Embora tratamentos baseados em terapia celular para doenças neurodegenerativas sejam considerados promissores, não há atualmente método clínico disponível para monitorar se as células atingem e permanecem no cérebro. O objetivo principal deste estudo é rastrear as células mononucleares derivadas de medula óssea (CMMO) marcadas com 99mTc e injetadas na artéria cerebral média, em seis pacientes com AVC isquêmico subagudo, até 90 dias após o início dos sintomas, diagnosticado clinicamente e confirmado por ressonância magnética. Todos os pacientes avaliados tinham artéria cerebral média pênvea, detectada pelo Doppler transcraniano. **Materiais e Métodos** - Seis pacientes do sexo masculino, A, B, C, D, E e F (idades entre 24 e 65 anos) foram tratados com CMMO injetadas na artéria cerebral média direita em B, E e F e na esquerda em A, C e D de acordo com as respectivas áreas de infarto, pela via femoral. Biópsia de medula óssea com separação da fração mononuclear foi realizada e 10% das células foram marcadas com 99mTc e injetadas após mistura com o restante das células, na artéria cerebral média dos pacientes. Imagens planares e de corpo inteiro (CI) foram realizadas com 2 e 24 horas após o procedimento. **Resultados** - A eficiência de marcação com 99mTc das CMMO foi alta (83%) e com viabilidade de 93%. Nenhum paciente teve complicações durante ou após o estudo. Imagens planares de 2 e 24 horas identificaram migração e homing das células transplantadas para a área de isquemia em 4 pacientes. A cintilografia de CI mostrou biodistribuição normal das CMMO-99mTc em outros órgãos (fígado, baço, pulmões e rins) em todos os pacientes. **Discussão** - A terapia celular com CMMO representa uma importante estratégia no tratamento do AVC. Em modelos animais viu-se que as CMMO ultrapassam a Barreira Hematoencefálica (BHE) migrando para regiões do SNC e se diferenciando em micróglia. Nosso estudo mostrou que em pacientes com AVC não-agudo as CMMO são capazes de cruzar a BHE e se acumular na periferia da lesão. Baseados nessas observações, sugerimos que nos pacientes as CMMO podem também se diferenciar em micróglia, porém os benefícios terapêuticos dessa diferenciação ainda devem ser elucidados em estudos futuros. **Conclusão** - Muitas questões permanecem sem resposta quanto ao homing, diferenciação e mecanismos de ação das CMMO no sítio do AVC. A técnica de marcação das células com 99mTc nos permitiu demonstrar que as CMMO podem alcançar a área isquêmica e permanecer no local por pelo menos 24 horas após sua administração. A técnica de marcação das células é de simples preparo, desenvolvida pelo nosso grupo de pesquisa, inédita no mundo e nos permitiu avaliar o homing na terapia celular.

---

**Código: 256 - Qualidade de Vida em Pacientes com Diferentes Graus de Hipotireoidismo**

MARINA CUNHA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
ANA LUÍZA BRANDÃO GALOTTI PANICO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIO VAISMAN  
PATRICIA DE FÁTIMA DOS S. TEIXEIRA  
MAICON DAVID LIMA MAIA  
CLOYRA DE PAIVA ALMEIDA  
VANESKA SPINELLI REUTERS

O hipotireoidismo está associado a diversas morbidades que podem, potencialmente, repercutir negativamente na qualidade de vida (QV) e no bem-estar dos indivíduos. **Objetivo:** Investigar a percepção de QV de pacientes com diferentes graus de hipotireoidismo. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo seccional onde participaram voluntariamente 232 mulheres, divididas em três grupos: Hipotireoidismo Subclínico (HS; n= 152; TSH > 4,0mcUI/ml; T4L: 0,8-1,9 ng/dl), Hipotireoidismo Manifesto (HM; n= 14; TSH > 4,0mcUI/ml; T4L <0,8 ng/dl) e Controle, ou seja, mulheres sem doença tireoidiana e com níveis séricos de TSH e T4L na faixa da normalidade (CT; n= 66). A QV foi avaliada pelo questionário SF-36, composto por 36 questões, divididas em oito dimensões: capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade, saúde mental, aspectos sociais, aspectos emocionais, aspectos físicos e dor. A cada dimensão podem ser atribuídos entre zero e cem pontos, sendo o último representativo de maior satisfação com a QV. Para a comparação dos escores do SF-36 entre os grupos do estudo foi utilizado o teste Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de

Mann-Whitney. Todas as análises foram realizadas no software SPSS 13.0 for Windows e o nível de significância adotado foi de 5%. Resultados: Na Tabela 1 estão apresentadas as características demográficas e os escores médios das oito dimensões de QV avaliadas pelo SF-36. Os grupos mostraram-se comparáveis em relação à idade e ao Índice de Massa Corporal (IMC), sem que tivessem sido observadas diferenças estatisticamente significativas. No que diz respeito à QV, foi constatado que as pacientes com HM apresentaram sistematicamente menores escores (representativo de maior insatisfação com a QV) quando comparadas às pacientes com HS e estas, por sua vez, apresentaram escores inferiores às mulheres saudáveis. Conclusão: No presente estudo, o nível de comprometimento da percepção de QV parece estar associado com o grau de severidade do hipotireoidismo.

---

**Código: 641 - Terapia Antiretroviral de Alta Eficácia (HAART) na  
Co-Infecção Tuberculose (TB) - Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV):  
Segurança e Efeito na Sobrevida após o Diagnóstico de TB**

ALEXANDRE MARK STAVIACK (Outra Bolsa)  
CAMILA NEVES BUARQUE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: ANA PAULA GOMES DOS SANTOS  
JONATHAN GOLUB  
VALÉRIA CAVALCANTI ROLLA  
AFRANIO LINEU KRITSKI  
SÔNIA REGINA LAMBERT PASSOS  
FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO

**Introdução:** o advento do HAART contribuiu para mudar o prognóstico da infecção pelo HIV, mas o tratamento conjunto da co-infecção TB-HIV ainda é um desafio pelas interações medicamentosas e possíveis eventos adversos (EA). **Objetivo:** avaliar as alternativas de manejo farmacológico conjunto da infecção TB-HIV na ocorrência de EA e na letalidade após o diagnóstico de TB. **Métodos:** estudo de coorte retrospectivo realizado no Complexo Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF)-Instituto de Doenças do Tórax (IDT) e no Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas da FIOCRUZ, com a análise de 549 prontuários de pacientes tratados para TB com os esquemas Rifampicina, Isoniazida e Pirazinamida (RHZ) ou RHZ+Etambutol entre 01/01/95 e 31/12/03. Os pacientes foram categorizados de acordo com a terapia anti-retroviral (ARV) utilizada concomitantemente: HAART, não HAART ou nenhum ARV. O HAART foi avaliado de acordo com a sua composição. Foi realizada análise bivariada seguida de análise multivariada por regressão logística para controle de fatores de confundimento associados à EA. A análise de sobrevida foi realizada pelo método de Kaplan Meyer e pelo modelo de Cox. **Resultados:** o uso de HAART-ritonavir+saquinavir e HAART-outros estiveram associados de forma independente com a ocorrência de EA quando comparados ao não uso de ARV (OR 9,11; IC 95% 3,79-21,91 e OR 2,55; IC 95% 1,22-5,30, respectivamente), esta associação não foi observada com uso de HAART-efavirenz (EFZ) (OR 1,62; IC 95% 0,89-2,97). A análise de sobrevida de um ano de seguimento após o diagnóstico de TB revelou um efeito protetor do HAART para óbito (HR 0,17; IC 95% 0,07-0,33), independente da droga utilizada para compô-lo. **Conclusões:** o esquema HAART, independente da sua composição, teve efeito protetor para o desfecho óbito após o diagnóstico de TB. Apesar da ocorrência de EA com o uso de HAART-EFZ, este esquema revelou-se como o mais seguro ao ser associado a esquemas anti-TB com rifampicina. **Financiamento:** ICOHRTA 5 U2R TW006883-02 e Ministério da Saúde-Brasil

---

**Código: 1145 - Comparação entre os Escores de Gravidade, a Ocorrência de Complicações da Cirrose e Hiponatremia como Fatores Preditivos de Mortalidade Intra-Hospitalar de Pacientes Cirróticos**

PAULA LUSTOSA GUZZO (UFRJ/PIBIC)  
JULIANA MARIA DA SILVA ROSA (Sem Bolsa)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: RENATA DE MELLO PEREZ  
CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA  
JULIANA RIBEIRO DE CARVALHO

**Introdução:** A classificação de Child-Turcotte-Pugh e o MELD (Model for End-Stage Liver Disease) são os escores mais utilizados na avaliação da gravidade e sobrevida em pacientes com cirrose hepática. Complicações da cirrose, como encefalopatia hepática, ascite, hemorragia digestiva (HDA), peritonite bacteriana espontânea (PBE) e hepatocarcinoma (CHC), assim como a hiponatremia, não são consideradas no cálculo do MELD, que é o critério adotado para alocação de órgãos na fila de transplante hepático no Brasil. **Objetivo:** Avaliar e comparar os escores Child e MELD, a presença de complicações da cirrose e a hiponatremia como fatores preditivos de mortalidade de pacientes cirróticos internados. **Metodologia:** Foram incluídos pacientes internados no HUCFF/UFRJ no período de fevereiro/2007 a março/2008, excluindo-se aqueles com idade <18 anos ou internação inferior a 24h. Foram registradas as complicações prévias da cirrose e as ocorridas durante a internação, bem como o valor de sódio sérico. Estes fatores foram comparados aos escores MELD e Child na internação hospitalar como preditivos de mortalidade intra-hospitalar neste grupo de pacientes. **Resultados:** Foram incluídos 106 pacientes, com idade de 59+-13 anos, sendo 72 (68%) do gênero masculino.

Dentre as complicações prévias da cirrose, apresentaram associação com maior mortalidade intra-hospitalar: a presença de CHC prévio (41% vs. 21% no grupo sem tumor;  $p=0,062$ ), creatinina sérica elevada em exames anteriores (56% vs. 21% do grupo sem esta alteração;  $p=0,035$ ) e presença de ascite na admissão (37% vs. 5% no grupo sem ascite;  $p<0,001$ ). As complicações durante a internação que apresentaram associação com a mortalidade foram HDA (57% vs. 18%;  $p<0,001$ ), PBE (50% vs. 21%;  $p=0,02$ ), insuficiência renal aguda (65% vs. 17%;  $p<0,001$ ) e infecção (57% vs. 21%;  $p=0,007$ ). Sódio sérico na admissão e sódio mínimo na internação também se associaram com mortalidade ( $p=0,007$ ). A mortalidade intra-hospitalar foi progressivamente mais alta nos escores A, B e C de Child (0%, 11% e 89%, respectivamente) e os valores de MELD foram mais elevados nos pacientes que evoluíram para óbito (24 vs. 13;  $p<0,001$ ). Na relação entre mortalidade intra-hospitalar e os escores, o Child apresentou área sob a curva de 0,80 (IC95%: 0,71 - 0,90) e o MELD, de 0,87 (IC95%: 0,79 - 0,96). Conclusão: Complicações da cirrose, sódio sérico e os escores de Child e MELD foram fatores preditivos de mortalidade intra-hospitalar em pacientes cirróticos. Tanto creatinina elevada em exame prévio como insuficiência renal aguda apresentaram relação com maior mortalidade. Esses dados reforçam a importância prognóstica dada às alterações da função renal em cirróticos e podem justificar o bom desempenho apresentado pelo MELD na predição de mortalidade, uma vez que este score considera os níveis de creatinina. Estudos envolvendo uma casuística maior são necessários para confirmação da superioridade do MELD sugerida neste estudo.

---

### **Código: 1298 - Fatores Associados à Rigidez Arterial Aumentada em Pacientes com Hipertensão Arterial Resistente**

VINÍCIUS DE SA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: GIL FERNANDO DA C. MENDES DE SALLES  
ELIZABETH SILAID MUXFELDT

Objetivo: Investigar as variáveis associadas com o aumento da rigidez arterial (RA) em paciente com hipertensão arterial resistente, particularmente aquelas derivadas da monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA). Metodologia: Em um estudo transversal, 607 pacientes com hipertensão arterial resistente e sem doença arterial periférica foram avaliados. A rigidez arterial foi avaliada pela velocidade da onda de pulso aórtica (VOP), medida imediatamente após realização da MAPA, sendo considerada aumentada se maior que 12m/s. As análises estatísticas incluíram testes bivariados e de regressão logística para avaliar as variáveis independentes associadas com o aumento da rigidez arterial (variável dependente). Resultados: 170 pacientes (28%) apresentaram VOP aórtica maior que 12m/s. Os pacientes com aumento da VOP eram mais idosos, tinham maior circunferência abdominal, maior prevalência de diabetes, sedentarismo e doença aterosclerótica (coronariana e cerebrovascular), níveis mais elevados de triglicerídeos e de microalbuminúria e menores níveis de HDL-colesterol que os com VOP aórtica normal. Na MAPA pacientes com maior VOP aórtica tinham pressão arterial sistólica (PAS) diurna e noturna e pressão de pulso (PP) maiores, menor queda da PAS noturna e maior prevalência de ausência do padrão de descenso noturno fisiológico. A associação com a VOP aórtica foi mais forte com a PP do que com a PAS e com as pressões noturnas do que com as diurnas. Nas análises multivariadas, as variáveis independentemente associadas com o aumento da RA foram idade mais elevada (razão de chance [OR] 1.98, intervalo de confiança [IC] de 95% 1.57-2.51, para incrementos de 10 anos), PP de 24hs (OR 1.37, IC 1.22-1.73, para incrementos de 10 mmHg), presença de microalbuminúria (OR 1.90, IC 1.18-3.04), diabetes (OR 2.01, IC 1.31-3.08), níveis de HDL-colesterol mais baixos (OR 1.76, IC 1.12-2.76) e tanto a razão noite-dia da PAS de forma contínua (OR 1.37, IC 1.08-1.74, para incrementos de 0.1), quanto o padrão de ausência de descenso noturno (OR 1.60, IC 1.60-2.48). Conclusão: Em pacientes com hipertensão arterial resistente, a PP aumentada e o descenso noturno da pressão arterial reduzido contribuem independentemente para o aumento da RA. Outras variáveis associadas a maior RA são diabetes, idade, microalbuminúria e HDL-colesterol.

---

### **Código: 3366 - Associação da Estratégia Invasiva com Eventos Cardíacos Fatais no Seguimento Tardio na Síndrome Coronariana Aguda**

LUCAS VARGAS W. AMARAL PIMENTA (UFRJ/PIBIC)  
VINÍCIUS DE FRANCESCHI DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: CARDIOLOGIA

Orientação: NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA  
GLÁUCIA MARIA MORAES DE OLIVEIRA

INTRODUÇÃO: Atualmente um grande contexto de incertezas cerca a abordagem da síndrome coronariana aguda (SCA), principalmente no que concerne ao seguimento clínico, de longo prazo. OBJETIVO: Demonstrar se há associação inversa entre a realização de cineangiocoronariografia (CAT) com desfechos adversos no seguimento clínico tardio após SCA. MÉTODOS: Amostra piloto, parcial, não aleatória, de uma coorte retrospectiva de adultos HUCFF/UFRJ, com diagnóstico de SCA, até 7 dias do início do evento índice. Foram selecionados os pacientes com diagnósticos primários correspondentes aos códigos CID I20 a I24 provenientes do banco de dados das Autorizações para Internação Hospitalar (AIH) da Secretaria de Estado de Saúde (SES), referentes ao período de janeiro de 1999 a dezembro de 2003. Foram excluídos os pacientes cujos diagnósticos nos prontuários não eram de SCA. Foi avaliado o

tempo de seguimento apenas dos pacientes que após a alta hospitalar tiveram pelo menos um atendimento posterior relacionando-a com a estratégia invasiva (CAT) durante a internação índice. Os desfechos considerados no período de seguimento foram: morte por causa cardíaca, reinternação por causa cardiovascular ou reinfarto não fatal. Utilizou-se o teste exato de Fisher com nível de significância de 5%. RESULTADOS: Ocorreram 2042 internações com diagnósticos correspondentes aos CID I20 a I24 nas AIH no HUCFF, no período de 1999 a 2003. De 594 prontuários, já revistos, em 142 houve confirmação do diagnóstico de SCA, até 7 dias do início do evento índice. Houve predomínio do sexo masculino e a média de idade foi de 62,9 anos  $\pm$  11,7. As perdas de informação sobre fatores de risco e comorbidades foram relevantes. Dos pacientes com informação disponível, 85% tinham HAS, 32,2% diabetes e 35,6% fumavam. Cerca de um terço dos pacientes utilizavam AAS e betabloqueador prévios ao evento índice e tinham feito angioplastia ou cirurgia de revascularização do miocárdio. Na evolução durante a internação índice a letalidade média por causas cardíacas foi de 9,9% (13,1% na SCA som supra de ST e 5,9% na SCA sem supra de ST), 4,2% dos pacientes tiveram choque cardiogênico, foi administrado trombolítico em 33,9% e feita cineangiocoronariografia em 72,5%. Entre estes últimos pacientes a letalidade foi de 6,8% enquanto que 17,9% dos que não fizeram CAT morreram ( $p=0,06$ ). Obtivemos avaliação do seguimento em 95 dos 128 pacientes que sobreviveram à internação índice (74%). O tempo médio de seguimento foi de 1338 dias ( $SD=931$ , mín=24, máx=3235, mediana de 1498 dias). Não se observou associação inversa entre a estratégia invasiva e os desfechos clínicos observados. Também não houve associação entre a realização de CAT na internação índice com a realização de novo CAT no seguimento da SCA. CONCLUSÃO: Não houve benefício na adoção de estratégia invasiva após SCA no seguimento médio de 4 anos quanto a letalidade, reinfarto não fatal e reinternação por doença cardiovascular.

---

**Código: 586 - Síndrome do Osso Faminto Pós-Paratireoidectomia Total em Pacientes com Hiperparatireoidismo Secundário à Insuficiência Renal Crônica - Quem Necesita de Maior Tempo de Oferta de Cálcio?**

CAROLINA HAMMES TORRES (CNPq/PIBIC)  
CARINA GUO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA  
MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS  
PEDRO JOSÉ DE MATTOS PATRICIO FILHO  
MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONÇALVES

INTRODUÇÃO: Síndrome do osso faminto (SOF) é uma complicação esperada no pós-operatório de paratireoidectomia total de pacientes com hiperparatireoidismo secundário à insuficiência renal crônica (HPT2). Entretanto, alguns pacientes necessitam de mais reposição venosa de cálcio (Ca IV) que outros, aumentando o tempo de internação e a morbidade da cirurgia. OBJETIVO: Determinar fatores preditores de necessidade de reposição de Ca IV por tempo prolongado após paratireoidectomia em pacientes com HPT2. PACIENTES E MÉTODOS: Acompanhamos 44 pacientes, no período de dezembro/2001 a março/2007, que foram submetidos à paratireoidectomia total com auto-transplante heterotópico pelo mesmo cirurgião. Todos receberam a mesma quantidade de infusão de Ca IV nos dois primeiros dias, e a continuidade desta reposição era ditada pela presença de sintomas e níveis baixos de cálcio sérico. Dividimos em dois grupos de acordo com o tempo que necessitaram de Ca IV: por 4 ou mais dias (grupo > ou igual 4D) x grupo <4D. Avaliamos parâmetros demográficos, laboratoriais, radiográficos e densitométricos pré-operatórios. Os testes estatísticos utilizados foram chi-quadrado de Pearson e de Mann-Whitney. RESULTADOS: Excluímos 03 pacientes que evoluíram com persistência de hiperparatireoidismo no pós-operatório, 01 por perda de dados e 01 por falecer no 2º dia de pós-operatório. Dos 41 pacientes restantes, um terço apresentou parestesias e 11,1% apresentaram tetania. O grupo <4D teve 25 pacientes (63,9%) enquanto o grupo > ou igual 4D teve 16 pacientes (36,1%). Os grupos diferiram quanto aos níveis de fosfatase alcalina pré-operatória ( $583 \pm 504$  x  $1214 \pm 984$  U/L,  $p:0,013$ ); tempo em diálise ( $92 \pm 42$  x  $126 \pm 38$  meses,  $p:0,016$ ) e escore-Z do corpo total ( $-2,4 \pm 1,6$  x  $-3,75 \pm 1,0$ ,  $p:0,041$ ). CONCLUSÃO: Pacientes com níveis séricos elevados de fosfatase alcalina, com menor densidade mineral óssea no corpo total e maior tempo de terapia dialítica necessitam de maior tempo de reposição de cálcio IV.

---

### **Código: 1718 - Comparação entre Duas Diferentes Manobras de Recrutamento em Modelo Experimental de Lesão Pulmonar Aguda**

LUANA GOUVEIA RIO ROCHA DO CARMO (FAPERJ)  
VIVIANE RAINHO SANTIAGO (CNPq/PIBIC)  
RAQUEL SOUZA SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
FELIPE MATEUS ORNELLAS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS  
TATIANA MARON GUTIERREZ  
GISELE PENA DE OLIVEIRA  
ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI  
MARCUS BARRETO CONDE  
MARCELO MARCOS MORALES  
PATRÍCIA RIECKEN MACEDO ROCCO

**Introdução:** A manobra de recrutamento (MR) vem sendo frequentemente utilizada associada à estratégia ventilatória protetora, com o intuito de prevenir o estresse alveolar cíclico presente na Lesão Pulmonar Aguda (LPA). O objetivo desse estudo foi comparar os efeitos respiratórios da Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) com os da manobra de recrutamento por STEP na mecânica pulmonar [resistência de via aérea, pressão viscoelástica e elastância estática (Est)], histologia (microscopias óptica e eletrônica), gasometria arterial e expressão de mRNA para pro-colágeno do tipo III (PCIII). **Métodos e Resultados:** Ratos Wistar foram aleatoriamente divididos em 2 grupos (n=16/cada). No grupo controle, injetou-se salina (0.1 mL) por via intraperitoneal (ip), enquanto que os animais do grupo LPA receberam paraquat (15 mg/kg, ip). Vinte e quatro horas após administração de salina ou paraquat, os ratos foram anestesiados, traqueostomizados e ventilados mecanicamente com estratégia protetora pulmonar (volume corrente = 6 ml/kg e pressão positiva expiratória final (PEEP) = 5 cmH<sub>2</sub>O). O recrutamento foi realizado usando CPAP de 40 cmH<sub>2</sub>O por 40 s ou a manobra de recrutamento (STEP, a cada 2-min a pressão de pico era elevada 5 cmH<sub>2</sub>O de 25 para 45 cmH<sub>2</sub>O, com PEEP fixa de 15 cmH<sub>2</sub>O). Os parâmetros da mecânica pulmonar foram computados antes e imediatamente depois da MR, e após 1 h de ventilação mecânica. A manobra por STEP induziu uma menor queda na Est (84%) quando comparado com CPAP (53%), cujos benefícios foram de curta duração. A percentagem de alvéolos colapsados foi menor após STEP (11%) em comparação com CPAP (21%). A MR por STEP acarretou melhor oxigenação e menor expressão do PCIII. **Conclusão:** A manobra de recrutamento por STEP acarretou melhora dos parâmetros mecânicos e de oxigenação, prevenindo o desrecrutamento precoce e menor estresse ao parênquima pulmonar no presente modelo de lesão pulmonar aguda. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX-FAPERJ.

---

### **Código: 1852 - Estudo Imunoistoquímico da Angiogênese no Carcinoma Hepatocelular e em Nódulos Regenerativos da Cirrose Hepática**

JULIANA BIGI MAYA MONTEIRO (FAPERJ)  
Área Básica: ANATOMIA PATOLÓGICA  
E PATOLOGIA CLÍNICA

Orientação: JULIANA VIAL MARTINS PASSOS  
NATHALIE HENRIQUES SILVA CANEDO  
CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA  
ADRIANA MARQUES CAROLI DE FREITAS BOTTINO  
VERA LÚCIA NUNES PANNAIN

**Introdução:** O carcinoma hepatocelular é um tumor altamente vascularizado, e a sua angiogênese vem sendo estudada como um possível marcador para diagnóstico e tratamento. A carcinogênese hepática envolve alterações estruturais e funcionais caracterizadas pela formação de vasos “sinusoides-like”. Estudos demonstraram que os capilares no carcinoma hepatocelular expressam CD34, um marcador pan-endotelial. O CD105 é uma glicoproteína relacionada com a proliferação de células endoteliais, reconhecido como um marcador de neoangiogênese, porém sua expressão no carcinoma hepatocelular é controversa. **Objetivos:** Avaliar a expressão e comparar a distribuição dos marcadores CD34 e CD105 nos carcinomas hepatocelulares e em nódulos regenerativos da cirrose hepática. **Métodos:** As amostras de carcinoma hepatocelular e nódulos regenerativos foram obtidas de 16 fígados explantados. Foi realizado estudo imunoistoquímico com os anticorpos monoclonais anti-CD34 e CD105 em 34 nódulos regenerativos e 25 carcinomas hepatocelulares. A imunoexpressão destas proteínas foi avaliada semiquantitativamente nas áreas sinusoidais como se segue: grupo I (negativa); grupo II (positiva em até 30% das células endoteliais); grupo III (positiva em mais de 30% das células endoteliais). **Resultados:** Os carcinomas hepatocelulares mostraram expressão do CD34 e CD105 em 24/25 (96%) e 22/25 (88%), respectivamente. Já nos nódulos regenerativos a positividade para o CD34 foi de 24/34 (70%), enquanto que o CD105 foi semelhante ao carcinoma hepatocelular, ou seja, 30/34 (88%). Uma observação importante foi quanto à avaliação semiquantitativa do CD105, maior nos nódulos regenerativos que nos carcinomas hepatocelulares, sendo representada por mais de 30% das células endoteliais das áreas sinusoidais em 21/34 (61,7%) nos nódulos regenerativos, e em apenas 5/25 (20%) nos carcinomas hepatocelulares. Já os carcinomas hepatocelulares mostraram expressão elevada do CD34 em 21/25 (84%). Esta diferença foi estatisticamente significativa (p<0,001) quando comparada aos nódulos regenerativos com 2/34 (5,8%). O CD105 mostrou ainda marcação positiva difusa em todos os carcinomas hepatocelulares e nódulos regenerativos. A expressão do CD34 também foi difusa em todos os carcinomas hepatocelulares, enquanto que nos nódulos regenerativos em apenas 2/34 (5,8%). **Conclusão:** A maior expressão do CD105 nos nódulos regenerativos

do que nos carcinomas hepatocelulares sugere que esta proteína pode não ser um bom marcador endotelial da carcinogênese hepática, se comparado ao CD34. Referências: Yao Y, et al. Endoglin (CD105) Expression in angiogenesis of primary hepatocellular carcinomas: Analysis using tissue microarrays and comparisons with CD34 and VEGF. *Ann Clin Lab Sci* 2007; vol 37; 1:39-48. Ohmori S, et al. High Expression of CD34-positive sinusoidal endothelial cells Is a risk factor for hepatocellular carcinoma in patients with HCV-associated chronic liver diseases. *Hum Pathol* 2001; vol 32; 12:1363-1370.

---

### **Código: 2694 - Estabelecimento de Parâmetros Experimentais para o Estudo do Potencial Terapêutico de Células-Tronco da Medula Óssea na Doença de Huntington**

MARIANA CALIXTO ACCHAR (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: LOUISE MORAES  
ANDRÉIA DE VASCONCELOS DOS SANTOS  
MARCELO FELIPPE SANTIAGO  
ROSALIA MENDEZ OTERO

**Introdução:** A Doença de Huntington (DH) é uma patologia neurodegenerativa hereditária que atinge o corpo estriado e o córtex cerebral. Indivíduos acometidos apresentam déficits motores e demência progressiva. Recentemente foram publicados os dois primeiros trabalhos em que se verificou o potencial terapêutico de células-tronco da medula óssea (CTMO) em modelo animal da doença, em que são realizadas injeções intracerebrais de ácido quinolínic (QUIN mimetizando os sintomas da DH). Nestes trabalhos, as células foram injetadas diretamente no corpo estriado de ratos e testes funcionais evidenciaram o efeito positivo das CTMO, mas pouco foi investigado a nível celular. **Objetivo:** Os objetivos deste trabalho são: estabelecer o modelo QUIN da DH, investigar o destino das células-tronco em diferentes períodos após transplante e avaliar a melhor via de aplicação das CTMO. **Metodologia:** Os ratos foram anestesiados e submetidos à cirurgia estereotáxica para injeção de 2 µl de QUIN (100 mM). Estes animais foram posteriormente divididos em dois grupos: no primeiro grupo, os ratos foram perfundidos 24 h após a injeção e, para verificar a morte celular seletiva observada na patologia, os encéfalos foram cortados em criostato e reagidos com Fluoro-Jade-C, um composto que marca especificamente neurônios em degeneração. O segundo grupo recebeu injeções intravenosas x locais da fração mononuclear e foi perfundido após 24 h. A fração mononuclear contendo CTs foi extraída da medula óssea de ratos adultos por meio de gradiente de ficoll e marcada com nanopartículas super-paramagnéticas (SPIO) através de eletroporação. A incorporação de SPIO pelas células foi evidenciada por reação azul da Prússia, capaz de detectar ferro, e imunohistoquímica com anticorpo para dextran, um açúcar utilizado na composição das SPIO. **Resultados:** O Fluoro-Jade-C evidenciou uma neurodegeneração bem delimitada no corpo estriado dos animais injetados com QUIN, o que não era verificado em animais que receberam injeções com o mesmo volume de salina. Os encéfalos dos animais que receberam injeções locais da fração mononuclear apresentaram marcação intensa para anti-dextran e também para ferro, indicando a presença das células no local 24 h após o transplante. Os encéfalos dos animais que receberam injeções por via endovenosa, entretanto, não apresentaram vestígios das células. **Conclusões:** O modelo QUIN da doença de Huntington causa morte celular seletiva semelhante a que ocorre em pacientes, indicando que este é um bom modelo para futuramente avaliarmos o efeito das CTMO sobre a neurodegeneração que ocorre na patologia. Nossos resultados demonstraram que o transplante local é a melhor opção provavelmente porque neste modelo a barreira hematoencefálica não se abre como já foi verificado em doenças neurodegenerativas em geral. Pretendemos ainda complementar este resultado acompanhando as células em períodos mais longos e em tempo real após o transplante por meio de ressonância magnética.

---

### **Código: 308 - Capacidade Funcional em Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e Sua Influência na Qualidade de Vida**

NATÁLIA VASCONCELOS CASQUILHO (CNPq/PIBIC)  
ANA LÚCIA SILVA PIRES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
MANUELA BARCELLOS MONTENEGRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: JOSÉ CARLOS DO VALE QUARESMA  
NORMA FERREIRA MARSCHHAUSEN  
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO  
VALÉRIA BENDER BRAULIO

Para admissão em Programa de Reabilitação foram avaliados 38 pacientes (24 Homens, 14 Mulheres), independente do estágio da doença, com idade 66±9 (67±8,2(H) e 65±10,6(M)), VEF1 44±17 (45±16(H) e 42±18,9(M)). Todos foram submetidos ao Teste de seis minutos de caminhada (T6MC) como marcador da capacidade funcional, e ao Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) para avaliação da qualidade de vida. A distância em metros atingida foi de 404±139 (419±137(H) e 380±145(M)). A pontuação para os domínios do SGRQ foram respectivamente Sintoma 52±20 (54±20,4(H) e 50±20,3(M)), Atividade 69±19 (68±18(H) e 70±21(M)), Impacto 49±23 (46±23(H) e 53±23(M)), e pontuação Total 55±19 (54±18(H) e 58±21(M)). Houve correlação positiva significativa do VEF1 com a distância no T6MC ( $r = 0,495$ ;  $p < 0,01$ ). Foi observada correlação negativa significativa da distância no T6MC com o domínio Atividade ( $r = -0,428$ ;  $p < 0,01$ ), com o domínio Impacto ( $r = -0,397$ ;  $p < 0,05$ ) e com a pontuação Total ( $r = -0,413$ ;  $p < 0,01$ ). Concluímos que a capacidade funcional aferida pela distância atingida no T6MC tem significativa repercussão na qualidade de vida avaliada pelo SGRQ em pacientes com DPOC.



---

### **Código: 1838 - Densidade Mineral Óssea em Adolescentes HIV Positivos Seguidos no HUCFF**

CARINA GUO (Sem Bolsa)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS  
ELIZABETH STANKIEWICZ MACHADO

A transmissão vertical do vírus HIV acarreta bebês acometidos pelo vírus desde o nascimento. Temos no HUCFF um ambulatório específico para acompanhar adolescentes HIV positivos, a maioria já tendo manifestado a síndrome de imunodeficiência e estando em uso de medicamentos antiretrovirais. A doença em si, as infecções intercorrentes e as medicações podem interferir no desenvolvimento pondero-estatural, puberal e na homeostase esquelética desses pacientes. Métodos: Medimos a densidade mineral óssea (DMO) em coluna lombar e corpo total por dupla fonte de RX em aparelho Prodigy-GE em sete adolescentes, seis rapazes e uma moça, idades variando de 14 a 19 anos (média 16,1+/- 1,8), todos HIV positivos. Resultados: Os dados preliminares do estudo mostraram que a densidade mineral óssea em coluna lombar e corpo total estava discretamente abaixo do esperado para o sexo, idade, etnia e índice de massa corporal na maioria; a mediana do Z-escore nessas regiões foi de -1,6 e -1,2 respectivamente. Somente um paciente masculino de 14 anos apresentou Z-escore abaixo de -2, caracterizando massa óssea muito abaixo do esperado para a idade. Discussão: os mecanismos envolvidos na baixa densidade óssea são a própria doença crônica, associada ao atraso puberal (não aquisição de massa óssea por menor taxa de formação osteoblástica) e aos efeitos diretos das drogas anti-retrovirais, associadas ao aumento na taxa de reabsorção osteoclástica. O perfil hormonal desses pacientes será estudado e eles serão repostos de acordo com suas necessidades.

---

### **Código: 706 - Ambulatório de Anestesiologia (AA):**

#### **Análise da Avaliação Pré-Anestésica (Risco Cirúrgico) de 403 Pacientes Liberados para Cirurgia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF-UFRJ)**

THAÍS MARQUES FEITOSA MENDES (Sem Bolsa)

REBECA DE AZEVEDO SOUZA (Sem Bolsa)

GUSTAVO GONÇALVES DE MOURA (Sem Bolsa)

NATÁLIA FERREIRA SALDANHA (Sem Bolsa)

VIVIANI REIS DA CUNHA (Sem Bolsa)

MARIANA BRANCO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

MILIE ROCHA DE CASTRO (Sem Bolsa)

BRENDA FERNANDA REBELO DE ABREU (Sem Bolsa)

MAURO COELHO LEMOS (Outra Bolsa)

TAMARA DA SILVA CUNHA (Outra Bolsa)

Área Básica: ANESTESIOLOGIA

Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO

Introdução: O Ambulatório de Anestesiologia foi implantado em 1996 no HUCFF sob a coordenação de um anesthesiologista (Prof. Nubia Verçosa) com a participação dos alunos do PINC (Nº 7062), monitores, internos e mestrandos da Anestesiologia. Objetivo do trabalho: Analisar todas as informações contidas nas fichas padronizadas pelo AA durante a avaliação pré-anestésica, como também as complicações pré, per e pós-operatórias e os motivos das suspensões das cirurgias. Método: Após liberação do Serviço de Documentação Médica do HUCFF foram analisados 403 prontuários e avaliadas as fichas do AA. Todos os dados obtidos no AA e durante a internação foram registrados numa ficha protocolar. Resultados: Dos 403 pacientes, quanto ao gênero, 286 eram masculinos e 117, femininos. A média das idades foi de 56,78 (DP±18,3) anos e o Índice de Massa Corpórea (IMC) 24,89 (DP±4,3). As pressões arteriais foram avaliadas no AA e durante a cirurgia e as médias foram de 137x83 e 133x79 mmHg, respectivamente. As frequências cardíacas, 79 (DP±10,6) bpm no AA e na cirurgia. Quanto ao estado físico (ASA): ASA 1 (88), 2 (230), 3 (34) e 4 (32). As doenças que os pacientes referiram ter foram: alergia (53), hipertensão (172), diabetes (42), tabagismo (74), cardiopatias (120), pneumopatias (52), IRC (16), gastrointestinais (32), hematológicas (12), psiquiátricas (17), oftalmológicas (12), endocrinológicas (32) e neurológicas (25). Quanto aos procedimentos cirúrgicos foram: urológicos (272), ortopédicos (65), glândula tireóide (25), ginecológicos (12), oftalmológicos (11), ORL (8), transexualismo (3), demais procedimentos (7). Todos os pacientes foram submetidos a um dos três tipos de anestesia de acordo com o procedimento cirúrgico: gerais 13, bloqueios espinais 265 e locais 46. As complicações pré-operatórias que ocorreram no centro cirúrgico foram: hipertensão arterial (7), falhas nos bloqueios anestésicos (5), IOT difícil (2), alergia (1). As peroperatórias classificaram-se em: hipotensão arterial devido ao bloqueio (21), bradicardia (2), arritmia (1) e PCR (1). Quanto às complicações pós-operatórias: infecção (12), óbito (7), hipotensão (3), hipertensão (3) anemia (5), bradicardia (2) e IRC (2). Os motivos das suspensões de cirurgias no centro cirúrgico foram: hipertensão arterial (3), falta de material cirúrgico (4), prolongamento da cirurgia anterior (3), não suspensão do AAS (2), broncoespasmo (1), perfazendo um total de 15 suspensões. Todos esses pacientes foram operados em outro momento. Conclusão: A avaliação pré-anestésica no AA realizada por um anesthesiologista dias antes da cirurgia, além de orientar o paciente sobre o tipo de anestesia e monitorização que o mesmo será submetido, permite uma eficiente relação médico-paciente, humanizando o atendimento e reduzindo as suspensões de cirurgias. Bibliografia: 1 Assad A, Verçosa N-Preparo pré-operatório, em: Cavalcanti IL, Assad A - Anestesia para cirurgia plástica, 12-26, 2005, SAERJ.

---

**Código: 1768 - Avaliação da Terapia Celular em Pacientes Chagásicos  
com Células Mononucleares de Medula Óssea Através do Estudo  
da Inervação Cardíaca com MIBG-123I Pré e Pós Terapia Celular**

PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
ANDRÉA FARIA DUTRA FRAGOSO (Sem Bolsa)  
Área Básica: RADIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA  
SERGIO SALLES XAVIER  
ROBERTO COURY PEDROSA  
BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM  
SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA  
RONALDO DE SOUZA LEÃO LIMA  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

Fundamentos: Pouco se sabe sobre o impacto da terapia celular (TPC) com transplante autólogo de células mononucleares de medula óssea (CMMO) na função nervosa simpática cardíaca em pacientes com cardiopatia chagásica crônica (CCC). Objetivo: Investigar se a função nervosa simpática cardíaca, avaliada através de cintilografia com meta-iodo-benzil-guanidina-123I (MIBG-123I) pode fornecer sinais de melhora em resposta à TPC. Metodologia: Quatro pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia chagásica, na CF III da NYHA, apesar da terapia clínica otimizada foram tratados com CMMO, marcadas com <sup>99m</sup>Tecnécio e injetadas por via intracoronariana (50% em ACDA, 25% em ACD e 25% ACx). Realizaram cintilografia miocárdica com MIBG-123I antes e 2 meses após a infusão com CMMO. As imagens planares com MIBG-123I foram quantificadas pela razão coração-mediastino (H/M) nas imagens adquiridas 20 min e 3 horas e pela taxa de Washout 3 horas após a administração do radiofármaco. Ecocardiograma, cintilografia com <sup>201</sup>Tálio e cineangiocoronariografia foram realizadas antes da TPC. Resultados: As artérias coronárias eram normais em todos os pacientes. Imagens obtidas 1 hora após administração de MIBG-123I demonstraram ausência de captação (denervação simpática) nas paredes inferior e infero-lateral, regiões onde também foram observadas ausência de perfusão na imagem com <sup>201</sup>Tálio e acinesia com aspecto de fibrose no ecocardiograma. Conforme descrito na tabela abaixo, foi observada melhora da captação neuronal cardíaca, avaliada com MIBG-123I em 3 dos 4 pacientes, 2 meses após a TPC. O Washout foi levemente reduzido em um paciente após a TPC. Conclusão: Os resultados iniciais sugerem benefícios da TPC na função nervosa simpática cardíaca em pacientes com CCC. Um número maior de casos é necessário para confirmação destes possíveis benefícios, para avaliação do seu impacto clínico e para determinar preditores de melhora.

---

**Código: 3422 - Candidíase Bronco Pulmonar Alérgica**

SAULO MARCEL DIAZ HENRIQUEZ (Outra Bolsa)  
JOÃO LUIZ PEIXOTO BRAGA DE AZEVEDO (Outra Bolsa)  
Área Básica: ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA

Orientação: NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT  
JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA

Introdução: A Asma é uma doença crônica das vias aéreas caracterizada por obstrução reversível, inflamação e hiperreatividade persistente das vias aéreas. *Candida albicans*, é um fungo integrante da flora normal das mucosas do homem. É um comensal presente nas mucosas oral, vaginal e do trato gastrointestinal. *C. albicans* é amplamente reconhecida como importante fonte de alérgeno envolvidos no desenvolvimento de asma brônquica e atopia. A MBPA (Micosse Bronco Pulmonar Alérgica) pode ser vista como uma complicação ou como um fenótipo da asma, caracterizado por uma colonização e desenvolvimento de hipersensibilidade a espécies distintas de fungos. Apesar da correlação entre *Candida albicans* com a MBPA ser bem reconhecida apenas um número limitado destes casos tem sido descritos na literatura. Objetivo: Avaliar prospectivamente a prevalência de MBPA secundária à *Candida albicans* em uma série de pacientes adultos com diagnóstico de Asma. Descrever características clínicas e funcionais destes pacientes. Métodos: População do estudo: 185 adultos com diagnóstico clínico de asma, idade entre 21-65 anos acompanhados nos ambulatórios do Serv. de Alergia e Imunologia Clínica HUCFF-UFRJ. Foram excluídos do estudos pacientes que tinham feito uso de corticosteróide sistêmico numa dose diária igual ou superior a 20mg de prednisona por mais de 7 dias nas últimas 4 semanas, os que vinham fazendo uso de medicação anti-histamínica nas últimas 4 semanas e aqueles que tiveram os seguintes diagnósticos até a data do início do estudo: doença neoplásica, imunodeficiência primária ou adquirida, fibrose cística, dermatografismo ou eczema na área de pele testada, assim como mulheres grávidas. Aspectos éticos: O estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética Institucional e todos os participantes foram informados dos propósitos e riscos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Testes e medidas: todos os pacientes foram submetidos a testes alérgicos cutâneos para *Candida albicans* e *Aspergillus fumigatus* e testes intradérmicos quando os resultados iniciais foram negativos. Também foram realizados ainda: enumeração de eosinófilos no sangue, mensuração de IgE total e específica, prova de função pulmonar e radiografias de tórax em todos os pacientes. Resultados: Dos 185 pacientes pesquisados, 7 preencheram os critérios para o diagnóstico de Candidíase Bronco Pulmonar Alérgica. Todos usavam ?2-agonista inalatório de ação curta. Seis pacientes usavam simultaneamente corticoesteróide inalatório. Apenas 2 pacientes tinham a classificação de asma leve (Global Initiative For Asthma). Os resultados deste estudo sugerem que *C. albicans* pode estar implicada na origem de aproximadamente 5 % dos casos de MBPA. Este estudo, descreve a primeira série de pacientes com CBPA no Hemisfério Sul.

---

**Código: 3006 - Análise da Associação da Hiperprolactinemia  
e Atividade de Doença no Lúpus Eritematoso Sistêmico**

YARA LIMA DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: CHRISTIANE REZENDE LOUREIRO  
ÉRIKA CÉSAR OLIVEIRA NALIATO  
MICHELLE DE MOURA BALARINI  
JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI  
ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE

Nos propusemos avaliar a presença de hiperprolactinemia em pacientes femininas com lúpus eritematoso sistêmico (LES) do ambulatório de Colagenoses e enfermarias de Clínica Médica e Reumatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Pacientes e Métodos: Todas foram submetidas a dosagem de prolactina(PRL) e de macroprolactina em caso do aumento desta. Critérios de inclusão: Diagnóstico clínico e/ou histopatológico de LES e qualquer número de critérios do ACR (Colégio Americano de Reumatologia). Critérios de exclusão: Menores de 18 anos, hiperprolactinemia (HPRL) de causas prévias conhecidas, uso de medicações nos últimos 6 meses, que interfiram na dosagem de PRL, ou que desencadeassem LES medicamentoso, outras patologias reumatológicas associadas, em uso de doses de prednisona (ou equivalente) acima de 20mg e/ou 0,5mg/kg/dia e em pulsoterapia com glicocorticóide há menos de um mês (1g de metil-prednisolona por três dias consecutivos); patologias que poderiam cursar com alteração da imunidade, e que não concordassem em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Resultados: 214 mulheres com LES, destas foram excluídas as seguintes: Duas por idade inferior a 18 anos, 5 (2,4 %) com HPRL fisiológica (4 gestantes e 1 lactante) e 93 patológicas (44%): 55 (26%) uso de medicações, 27 (13 %) hipotireoidismo primário, 9 (4 %) insuficiência renal crônica e 2 (1%) prolactinoma. Sete por uso de altas doses de corticóide. 14 pacientes com associação com outras patologias reumatológicas ou doenças com alterações da imunidade. Um total de 34 pacientes foi estudado. Destas, 20 foram reavaliadas após seis meses Conclusão: A prevalência de hiperprolactinemia em pacientes com LES no ambulatório de Colagenoses e enfermarias de Clínica Médica e Reumatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF- UFRJ), foi de 8%, o que não evidencia HPRL nestas pacientes.

---

**Código: 2749 - Prevalência de Razão Aldosterona / Atividade de Renina Plasmática Elevada  
em uma Coorte de Hipertensos Resistentes**

DÉBORA ALVES ESPINOSA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: KÁTIA VERGETTI BLOCH  
ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA

Introdução: O hiperaldosteronismo primário é uma causa de hipertensão arterial secundária. Sua prevalência é baixa em hipertensos, inferior a 2%, porém entre hipertensos resistentes têm sido encontradas prevalências em torno de 20%. O método utilizado para rastreamento inicial é a razão aldosterona plasmática (AP)/ atividade plasmática de renina (APR), RAR. Objetivo: Estimar a prevalência de RAR  $\geq 30$  ng/dL:ng/mL/h em uma população de 492 hipertensos resistentes do ambulatório de hipertensão arterial resistente do HUCFF. A hipertensão resistente é definida por uma pressão arterial de consultório  $\geq 140/90$  mmHg, apesar do uso de três anti-hipertensivos em doses e associações corretas, sendo um deles um diurético. Métodos: Foram dosadas atividade de renina e aldosterona plasmáticas, por radioimunoensaio, após suspensão por duas semanas de espironolactona, beta-bloqueadores, amiloride e triantereno. Os pacientes realizaram: ECG, monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), ecocardiograma e dosagens bioquímicas (potássio, creatinina, lipídios e glicemia). Informações clínicas e demográficas foram registradas. Foram estimados a prevalência e o intervalo de confiança da RAR elevada. As características clínicas e demográficas foram analisadas através de médias, desvios-padrão e proporções. Foi utilizado o teste qui-quadrado para proporções e o teste Kruskal Wallis para médias. Resultados: A população é predominantemente do sexo feminino (72%). A prevalência de RAR elevada foi 15,7% (IC95%, 12,6 a 19,2). A prevalência foi maior entre os resistentes verdadeiros do que entre os resistentes do jaleco branco (17,4% vs 9,1%,  $p=0,05$ ). Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos com RAR alta e normal em relação a: idade, IMC, potássio sérico e creatinina. As pressões arteriais de 24h mostraram-se significativamente maiores nos pacientes com RAR elevada. Conclusão: Embora a dosagem da RAR possa ser útil na decisão do melhor esquema terapêutico a ser utilizado para pacientes de elevado risco cardiovascular e difícil controle dos níveis tensionais, a relação custo-benefício desse método de rastreamento para hiperaldosteronismo primário deve ser avaliada.

---

**Código: 2552 - Correlações entre Microalbuminúria e Parâmetros da  
Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial em Pacientes Diabéticos Tipo 2**

PAULO HENRIQUE PEREIRA CONTE (CNPq/PIBIC)

PABLO NOGUEIRA DE BARROS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO  
GIL FERNANDO DA C. MENDES DE SALLES

**Objetivo:** investigar o padrão dos parâmetros de monitorização da pressão arterial em 24 horas em pacientes diabéticos com e sem microalbuminúria. **Métodos:** 428 diabéticos foram estudados em um estudo transversal. Dados clínico-laboratoriais e monitorização da pressão arterial de 24 horas foram obtidos. A taxa de excreção de albumina na urina de 24 horas foi obtida. Microalbuminúria definida como entre 30 -300mg/24 horas. Estatística incluiu testes bivariados e regressão logística multivariada para investigar as variáveis do MAPA independentemente associadas com a microalbuminúria. **Resultados:** 86 (20.1%) pacientes tinham microalbuminúria e 34 tinham macroalbuminúria e foram excluídos da análise. Os pacientes com microalbuminúria eram mais jovens, mas tinham maior tempo de doença, maiores pressões sistólicas, (PAS), pressões diastólicas e de pulso no período de vigília, noturno, e de manhã cedo e razão sistólica noite-dia maior do que aqueles sem microalbuminúria. Por outro lado, doentes com microalbuminúria tinham uma prevalência de hipertensão equivalente a dos pacientes sem microalbuminúria. Eles tinham maior glicemia de jejum, glicemia pos-prandial, hemoglobina glicosilada (HbA1c), colesterol HDL e triglicerídeos do que aqueles sem microalbuminúria. Na regressão múltipla uma relação PS noite-dia elevada ( $rc=1.36$  1.01-1.88, aumento 0,1) PS de vigília ( $rc=1.23$  1.03-1.46, aumento de 10mmHg), pacientes mais jovens ( $rc=1.04$  1.01-1.076 para cada aumento de 1 ano) maior duração do diabetes ( $rc=1.03$  1.00-1.06 cada ano de aumento), HbA1c ( $rc=1.27$  1.10-1.47a aumento 1%), colesterol -HDL baixo ( $rc=3.22$  1.25-8.33 decréscimo de 1mmol/L) foram as variáveis associadas de forma independente com microalbuminúria. **Conclusão:** Um menor descenso noturno da pressão sistólica está associado a presença de microalbuminúria em diabéticos tipo 2 independente das pressões de vigília e do controle metabólico

---

**Código: 2153 - Detecção de *Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis* em Tecidos Fixados em Formalina e Inseridos em Parafina Obtidos de Pacientes com e sem Doença de Crohn**

ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Orientação: ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO  
NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT  
HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA  
LEILA DE SOUZA FONSECA  
VALÉRIA CRISTINA LOUREIRO SALGADO  
CESONIA DE ASSIS MARTINUSSO  
MARLEI GOMES DA SILVA  
CYRLA ZALTMAN

A Doença de Crohn (DC) é uma doença inflamatória intestinal e apresenta etiologia discutível. Uma das prováveis hipóteses consiste na infecção ocasionada por micobactérias, mais especificamente *Mycobacterium avium* subespécie paratuberculosis (Map). Há indícios ainda não elucidados da correlação entre Map e Crohn. MAP é um membro do complexo *M. avium-intracellulare*, consiste numa micobactéria intracelular de crescimento lento. É o agente etiológico da paratuberculose ou doença de John, uma enterite granulomatosa inflamatória associada com diarreia em bovinos, muito semelhante à DC. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a detecção de Map e outras micobactérias, pela reação em cadeia da polimerase (PCR), utilizando quatro protocolos de extração de DNA, a partir de tecidos fixados em formalina e inseridos em parafina obtidos de pacientes com e sem doença de Crohn. Estudo observacional, caso controle não pareado. Foi avaliada uma amostra de conveniência composta por 29 pacientes do HUCFF/UFRJ. O grupo de casos foi composto por pacientes com DC, grupo controle de pacientes com RCUI e com doença intestinal não inflamatória. Foram analisadas peças cirúrgicas e biópsia obtida por colonoscopia fixadas em formalina e incluídas em parafina; os tecidos foram analisados por baciloscopia e por métodos moleculares. Para baciloscopia foi utilizando o método de coloração Kinyoun. Para os testes moleculares foram avaliados quatro diferentes métodos de extração de DNA, cuja diferença consiste basicamente no tipo e concentração dos reagentes. O DNA extraído pelos quatro métodos foi avaliado pela PCR baseado na sequência de inserção específica para Map (IS900) e análise de um gene que permite a identificação de outras micobactérias (método PRA-hsp65). Trabalho aprovado pelo comitê de ética e pesquisa HUCFF. O melhor método de extração de DNA foi o descrito por Diaz e colaboradores, no qual quatro amostras apresentaram PCR positivo para IS900 e pelo método PRA (13,7%/29). Foi observado PCR positivo pelo método PRA em uma amostra de paciente com RCUI, sendo identificado como *M. flavescens* (3,4%/29). Nenhuma amostra apresentou baciloscopia positiva, exceto os controles. A positividade da PCR pode variar com o tipo de tecido, tamanho do produto amplificado, número de cópias de gene que será amplificado, concentração do DNA alvo, presença de inibidores e tempo de armazenamento dos tecidos. Esse método, embora seja o menos econômico e mais trabalhoso, apresentou melhores resultados devido, principalmente,

à digestão pela proteinase K. Estudos anteriores relatam a identificação de *M. flavescens* em amostras clínicas, entretanto nenhum estudo sugere a importância desse achado, considerando que a presença dessa micobactéria seja ocasional. Nossos resultados não foram capazes de confirmar o papel do Map na DC, entretanto reforçam outros achados relatados na literatura, pois apenas detectamos DNA de Map em tecido de pacientes com DC.

---

### **Código: 2162 - Visualização Cintilográfica de Tecido Tireoidiano Durante a Investigação de Doença Inflamatória Intestinal: Ignorar ou Investigar?**

ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (CNPq/PIBIC)  
MARIA EDUARDA GOMES DA SILVA (FAPERJ)  
JULIANA PADULA CAMPELLO (Sem Bolsa)  
MARIANA FRANCO MITIDIERI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM  
LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA  
SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA  
CYRLA ZALTMAN

A marcação da tireóide tem sido descrita em imagens cintilografias com  $^{99m}\text{Tc}$  realizadas por diversos objetivos. Esse tecido tireoidiano marcado pode estar relacionado com excreção do marcador em momentos de estimulação aumentada. O objetivo do nosso estudo é descrever a detecção de doença tireoidiana não diagnosticada previamente que ocorre durante a investigação de doença inflamatória intestinal (DII), predominantemente doença de Crohn (DC) e retocolite ulcerativa (RCUI) com leucócitos marcados com  $^{99m}\text{Tc}$ . Realizado estudo com 183 pacientes com que foram submetidos a cintilografia com leucócitos marcados com  $^{99m}\text{Tc}$  entre janeiro de 2000 e dezembro 2005, como parte da investigação ou acompanhamento evolutivo da DII. Todos os pacientes com marcação positiva para tireóide foram posteriormente submetidos à investigação laboratorial que incluía a dosagem sérica de hormônios tireoidianos. Os resultados cintilográficos sugestivos de disfunção tireoidiana foram encontrados em 7/183 dos pacientes correspondendo a 3% do total. Em 1 paciente foi detectado hipertireoidismo clínico (com TSH suprimido e T4L normal), 1 com doença de Graves (com níveis de TSH aumentados) e 1 com hipotireoidismo subclínico (valor de TSH aumentado e T4L normal). Os outros 4 pacientes não apresentavam alterações hormonais séricas. Portanto, durante o scan abdominal com diferentes objetivos, podemos detectar disfunção tireoidiana precocemente, mesmo em pacientes assintomáticos, devendo estes ser submetidos à investigação mais detalhada e posterior acompanhamento da função da tireóide.

---

### **Código: 2183 - Avaliação da Velocidade de Crescimento de Pacientes com Síndrome de Turner após o Início do Tratamento com Hormônio de Crescimento Recombinante**

VINÍCIUS JARDIM FURTADO (Sem Bolsa)  
BRUNA SARAH DA ROCHA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: ESTELA LUZ ALVES  
SIMONE CRISTINA DA SILVA COELHO  
MARILIA MARTINS GUIMARÃES

Introdução: A Síndrome de Turner é caracterizada pela baixa estatura e outros estigmas. As pacientes com esta Síndrome, não apresentam deficiência de hormônio de crescimento, sendo a baixa estatura relacionada a haploinsuficiência do gen SHOX. O tratamento com hormônio de crescimento (GH) nestas pacientes, mostrou que estas ganham na altura final valores entre 3 e 30cm na altura final. Objetivo: Avaliar a velocidade de crescimento em resposta ao tratamento com GH recombinante após o primeiro e segundo ano do uso deste hormônio. Metodologia: Estudo descritivo, retrospectivo realizado nos prontuários de pacientes com diagnóstico de Síndrome de Turner confirmado por cariótipo e que fizeram uso de hormônio de crescimento por dois anos consecutivos. A dose empregada do medicamento foi de 0,15UI/Kg de peso, aplicada diariamente em injeção sub-cutânea. Foram anotadas as datas de início do tratamento e de cada mensuração próxima aos 3, 6, 9, 12 e 24 meses, após o início do uso. Foram anotados também a estatura e calculada a velocidade de crescimento a cada intervalo de mensuração e separadamente no 1º e 2º ano de vida. Os dados foram digitados no programa excell e calculados os intervalos de tempo entre as mensurações, as médias e os desvios padrão da velocidade de crescimento a cada intervalo. Diminuindo-se a última mensuração pela anterior, dividindo pelo intervalo de tempo entre as duas mensurações e multiplicado por 12 para calcular a velocidade anual de crescimento estimada. Resultados: 5 prontuários continham as informações necessárias. Os cariótipos das pacientes 2 apresentavam monossomia 45,X e 3 eram mosaicos 45,X/46,XX. A média de velocidade de crescimento anual mais elevada foi mais elevada aos 6 meses de tratamento ( $11,9 \pm 3,2\text{cm/ano}$ ), decaindo a seguir. Quando a velocidade de crescimento foi calculada no intervalo de 12 e 24 meses, estas foram de  $6,9 \pm 0,25\text{cm}$  e  $5,01 \pm 1,21$  respectivamente, nos primeiros e segundo ano. Conclusão: As pacientes com Síndrome de Turner, apresentaram nos primeiros meses, no início do tratamento, um aumento da velocidade de crescimento. Quando considerada a diferença em intervalos maiores, as meninas com Síndrome de Turner, cresceram em uma velocidade normal para meninas sem a síndrome. Sendo a média de velocidade de crescimento anual mais baixa no 2º ano em relação ao 1º, mas ainda considerados adequados para meninas normais naquela faixa etária. Conclusão: Estes dados sugerem que apesar da melhora inicial da velocidade de crescimento, a melhora na estatura final deverá ser de pequena, pois não foi observado um crescimento de recuperação em vigência do tratamento com GH.

---

**Código: 2041 - Avaliação da Resposta do Cortisol ao Teste de Estímulo  
com Insulina nas Pacientes com Síndrome de Turner**

JAQUELINE CRUZ TANACOLI (UFRJ/PIBIC)  
GABRIELA VIANA VIZZONI (UFRJ/PIBIC)  
RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (FAPERJ)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: ESTELA LUZ ALVES  
RODRIGO DE AZEREDO SIQUEIRA  
IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA  
MARILIA MARTINS GUIMARÃES

**Introdução:** A Síndrome de Turner é uma variação genética que acomete somente mulheres. A célula das mulheres normalmente tem dois cromossomos X, mas na Síndrome de Turner às células não possuem um X ou falta parte deste X. Esta síndrome se apresenta em aproximadamente 1 de cada 2.000 nascidos vivos. O Teste de estímulo de insulina é um teste utilizado para avaliar a integridade funcional do eixo hipotálamo-hipofise-adrenal e de liberação do hormônio de crescimento. Sendo este considerado o teste de escolha para se avaliar a integridade do eixo na resposta do cortisol à estimulação pela hipoglicemia. **Objetivo:** Avaliar a resposta do cortisol à estimulação hipoglicêmica em pacientes com Síndrome de Turner diagnosticadas pelo cariótipo. **Metodologia:** Realizado um estudo descritivo transversal retrospectivo, sendo feito um levantamento de dados através dos prontuários de paciente que realizaram o ITT segundo esta descrito abaixo. Pacientes em jejum de 12 horas, foi coletado 5ml de sangue em cada tempo para a dosagem de glicose e cortisol, em seguida foi administrado, por via intravenosa, 0,05U/kg de insulina de ação rápida e os tempos para que fossem feitas as coletas de sangue eram de 0', 15', 30', 45', 60' e 90' minutos. A hipoglicemia estimulatória de cortisol é considerada quando em níveis inferiores a 45mg% e a responsividade do cortisol quando seus níveis séricos atingiam 18mg/dL. **Resultado:** Foram pesquisados 53 prontuários de pacientes nos Arquivos médicos do HUCFF e do IPPMG, todos de pacientes que possuíam o cariótipo para a Síndrome de Turner. Destes, foram encontrados 6 resultados dos testes. Todas as pacientes apresentaram hipoglicemia em níveis inferiores a 45mg%, após a estimulação com insulina. Os níveis basais de cortisol variaram de 5,1 a 18,3mg% (média 12,9±4,7). Das seis pacientes que tiveram os testes analisados, 4 obtiveram responsividade a partir dos 45 minutos com níveis que variavam de 20,7 a 24,6 (média 19,46±6,72 valores) e mantiveram valores acima de 18mg% até o final do teste; 1 paciente não obteve resposta ao teste e; 1 paciente obteve resposta limiar (atingiu 17,2, porém com variação de 9mg% em relação aos valores basais). Em relação às Glicemias, estas foram mais baixas nos tempo de 15' e 30' minutos, com recuperação aos 45', exceto pela paciente não apresentou resposta ao teste, mantendo níveis glicêmicos baixos até o final do teste. **Conclusão:** O melhor tempo de resposta do cortisol foi a partir de 45 minutos, de 15 a 30 minutos após a hipoglicemia reativa. Encontramos ausência de resposta em uma paciente e resposta limiar em outra.

---

**Código: 1855 - Análise do Tempo Médio entre o Início dos Sintomas e o Diagnóstico de  
Angioedema Hereditário em Pacientes do Ambulatório de Alergia e Imunologia no HUCFF**

CAMILA TEIXEIRA CONDE MORAES (Sem Bolsa)  
ELAINE DE SOUZA PINTO LEITE (Sem Bolsa)  
ÉRIKA TAVARES SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA

Orientação: ALFEU TAVARES FRANCA  
JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI

O Angioedema Hereditário (AEH) é uma doença autossômica dominante, que acomete 1:10.000 a 1:150.000 indivíduos. O quadro clínico do AEH se caracteriza por edema recorrente de face, vias respiratórias superiores, extremidades e aparelho gastrointestinal. **Método:** estudo retrospectivo baseado na análise de dados colhidos nos prontuários e protocolos preenchidos no ambulatório de Imunologia do HUCFF. **Objetivo:** relatar o intervalo médio entre o início dos sintomas e o diagnóstico de Angioedema Hereditário (AEH) numa série de pacientes. **Resultados:** através dos registros médicos de 24 pacientes com diagnóstico de AEH, sendo nove do sexo masculino e quinze do sexo feminino. Dos 24 pacientes, 20 apresentavam história familiar de angioedema (83,8%). A idade dos pacientes variou de um mês a 47 anos. A maioria destes (17) iniciou sua sintomatologia antes dos 14 anos. O tempo médio de demora entre o início dos sintomas e o diagnóstico variou de 1 ano a 35 anos (média= 14,6 anos). **Conclusões:** podemos evidenciar que apesar de ser uma doença descrita desde 1888, o AEH ainda é uma condição diagnosticada tardiamente na maioria dos casos. Comparando com a prevalência da doença em outros países, percebe-se que no Brasil ela ainda é subdiagnosticada. Apesar de incomum, o AEH deve ser sempre considerado no diagnóstico diferencial do angioedema, principalmente quando houver história familiar de sintomas semelhantes e ausência de urticária associada. Com o diagnóstico mais precoce pode-se obter controle dos sintomas, diminuição do risco de complicações e, conseqüentemente, melhora da qualidade de vida dos pacientes.

---

**Código: 1820 - Densidade Mineral Óssea em Pacientes com  
Retocolite Ulcerativa, Doença de Crohn e Doença Celíaca**

EIJI MORI (Sem Bolsa)  
EDUARDO RACHMAN VIEGAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: LAURA MARIA CARVALHO DE MENDONÇA  
CYRLA ZALTMAN  
MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS

Uma grande população de pacientes com doença inflamatória intestinal é acompanhada no HUCFF, sendo a doença de Crohn a mais comum, seguida pela Retocolite Ulcerativa (RCU) e a doença Celíaca. Devido à própria síndrome disabsortiva, dietas eventualmente pobres em cálcio e medicamentos necessários ao controle da doença de base, muitos pacientes apresentam balanço de cálcio negativo e redução da massa óssea. Medimos a densidade mineral óssea (DMO) em coluna lombar, fêmur proximal e corpo total por dupla fonte de RX em aparelho Prodigy-GE em vinte e quatro desses pacientes, cujas idades variavam entre 16 e 88 anos. O índice de massa corpórea (IMC) mediano foi de 23,2 kg/m<sup>2</sup> nos vinte adultos (20 anos ou mais) e de 20,2 kg/m<sup>2</sup> nos quatro adolescentes. O diagnóstico da doença intestinal foi d. Celíaca em 3 adultos, RCU em 5 adultos e d. Crohn em 12 adultos e nos adolescentes. Resultados: Quando o grupo adulto foi comparado à população jovem do mesmo sexo (T-escore), nove foram considerados osteopênicos e oito apresentaram osteoporose em coluna e/ou fêmur proximal. Quando comparados com população pareada por idade, sexo, IMC e etnia (Z-escore), os adolescentes mostraram-se mais comprometidos: todos apresentaram Z-escore abaixo de -2 (mediana -2,6 na coluna e -2,2 no corpo total) enquanto que somente 20% do grupo adulto apresentava valores de Z-escore abaixo de -2 (mediana do Z-escore nos adultos foi -1,1 nas duas regiões). Conclusão: Os dados preliminares do estudo da densidade mineral óssea em pacientes com doença inflamatória intestinal já demonstram a necessidade de investigar o metabolismo ósseo-mineral nessa população, e a necessidade tratar adequadamente para evitar fraturas por fragilidade.

---

**Código: 1753 - Adiposidade Corporal em Mulheres com Hipotireoidismo Subclínico,  
por Antropometria e Bioimpedanciometria**

TEO HELOU (CNPq/PIBIC)  
ANICE AUGUSTA CARDOSO BERGAMIM (CNPq-IC Balcão)  
ANA PAULA CONY BARROS (Sem Bolsa)  
MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)  
ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIO VAISMAN  
PATRÍCIA DE FÁTIMA DOS SANTOS TEIXEIRA  
MÔNICA DIAS CABRAL  
VALÉRIA BENDER BRAULIO  
MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

Objetivos: Quantificar e comparar a Gordura Corporal (GC) de pacientes portadores de Hipotireoidismo Subclínico (HS) mensuradas através da antropometria e da bioimpedanciometria, e analisar sua influência sob os níveis séricos de leptina. Pacientes e Métodos: Estudo seccional com 2 grupos de mulheres (Eutireoidismo - EU, Hipotireoidismo Subclínico - HS). HS foi definido por 2 elevações de TSH (>4,0 mUI/mL) com T4L normal (0,8-1,9 ng/dL). O grupo EU incluiu mulheres sem história de doença tireoidiana, com níveis normais de TSH e T4L e com pesquisa negativa de ATPO. Foram excluídos participantes em uso de drogas ou com doenças que interferem com perfil lipídico, peso corporal ou hormônios tireoidianos. Foi realizada Bioimpedanciometria (BIA) através do equipamento "Biodynamics Body Composition" modelo 310. A avaliação da composição corporal também foi feita por antropometria no Laboratório de Fisiologia do Exercício da Escola de Educação Física e Desportos da mesma Universidade (EEFD - UFRJ), sempre pelo mesmo avaliador. Foram realizadas dosagens de leptina e testes estatísticos foram empregados. Resultados: Foram incluídas 25 pacientes com hipotireoidismo subclínico e 15 eutireoidianas, sem diferenças quanto à idade média, IMC médio e freqüências de sedentarismo ou menopausa. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na quantidade de gordura corporal total entre pacientes com ou sem HS, através da análise das pregas cutâneas ou da bioimpedanciometria. Os níveis de TSH não se correlacionaram com parâmetros de avaliação da quantidade de gordura corporal, porém correlacionaram-se com níveis de leptina (rs= 0,341 p=0,022). Leptina se correlacionou de forma positiva e adequada com IMC e gordura corporal, tanto por BIA quanto pela avaliação antropométrica. Também observou-se uma tendência de correlação entre leptina e idade (rs=220; p=0,098). Conclusão: O HS não determinou diferença na adiposidade corporal nas pacientes. A leptina é um expressivo marcador de gordura corporal. Os dois métodos geram resultados semelhantes e são apropriados para estimar a gordura corporal.

---

**Código: 1730 - Caracterização Clínica, Laboratorial e Radiológica dos  
Pacientes com Psoríase do HUCFF/UFRJ no Período de 1978-2007**

CAROLINA PORTELA DE M. SANTOS (Sem Bolsa)  
LUÍZA ERTHAL DE BRITTO P. KASSUGA (FAPERJ)  
ALESSANDRA DE REZENDE C. DRUMMOND (Sem Bolsa)  
RACHEL DE LIMA GRYNSPAN (Sem Bolsa)  
Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO  
ABSALOM LIMA FILGUEIRA  
SIMONE GONÇALVES CARDOSO BEZERRA  
CLÁUDIO DA SILVA CARNEIRO  
SIMONE RENNO ROSA  
ANA PAULA NOGUÈRES SAMPAIO  
FLÁVIA GONÇALVES MUSAUER  
MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO

**INTRODUÇÃO:** A psoríase é uma doença inflamatória crônica cutâneo-articular, recorrente, relacionada à transmissão genética. Ocorre em aproximadamente 2% da população, mas com incidência variável conforme o grupo estudado. A patogênese baseia-se na diferenciação epidérmica anormal, hiperproliferação queratinocítica e inflamação. Tem-se demonstrado que os fenômenos imuno-inflamatórios em um ambiente genético propício seriam o principal fator. **OBJETIVO:** Criar um banco de dados dos pacientes com psoríase atendidos no HUCFF/UFRJ no período de 1978-2007 com as características clínicas, laboratoriais e radiológicas. **MÉTODOS:** Estudo observacional, clínico-epidemiológico, do tipo transversal. Serão incluídos todos os pacientes com diagnóstico clínico, radiológico e/ou histopatológico de psoríase/artrite psoriásica atendidos no HUCFF com idade > 12 anos no período de 1978 a 2007. Todos os pacientes serão examinados do ponto de vista da pele, das articulações e das co-morbididades. Farão exames laboratoriais e radiológicos, responderão a questionários sobre qualidade de vida e assinarão um termo de consentimento livre e informado. Será criado um banco de dados e um sistema para o gerenciamento das informações e dados obtidos. **RESULTADOS:** Duzentos pacientes com distribuição igual entre homens e mulheres, com 57% de pacientes brancos, 10% negros e 30% pardos. Destes, a metade tinha mais de 10 anos de evolução e apenas 5%, menos de 1 ano. A forma cutânea mais comum é em placas (70%). O comprometimento articular foi visto em 33% (oligoarticular assimétrico). Episódios de eritrodermia ocorreram em 31%. Internações foram necessárias em 20% dos pacientes. História familiar foi positiva para 26,6%. Diabetes Melitus foi visto em 17% dos pacientes, hipertensão arterial sistêmica em 30%; dislipidemia e cardiopatia em 12%. O prurido foi queixa de 60% e o fator emocional foi apontado por 83% dos pacientes. Os exames radiológicos mostraram ossificações paravertebrais, entesites e dactilites.

---

**Código: 1735 - Psoríase e Artrite Psoriásica:  
Estudo das Frequências HLA e dos Genes KIR em uma População Miscigenada**

LUÍZA ERTHAL DE BRITTO P. KASSUGA (FAPERJ)  
ALESSANDRA DE REZENDE C. DRUMMOND (Sem Bolsa)  
CAROLINA PORTELA DE M. SANTOS (Sem Bolsa)  
MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO (Sem Bolsa)  
Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO  
ABSALOM LIMA FILGUEIRA  
FLÁVIA DE FREIRE CÁSSIA  
GUSTAVO COSTA VERARDINO  
BRUNA DACIER LOBATO MARTINS

**Introdução:** A associação de moléculas HLA com a psoríase vulgar e artrite psoriásica está amplamente descrita na literatura. Estudos em populações de origens étnicas diversas mostram a frequência aumentada de diferentes especificidades HLA nos pacientes com psoríase, quando comparados aos grupos controles. Estudos genéticos recentes correlacionaram determinados KIR com o aumento da susceptibilidade à psoríase vulgar e à artrite psoriásica. **Objetivos:** Tipificar os loci das classes I (A, B e C) e II (DR e DQ) do HLA e os genes KIR de pacientes brasileiros com psoríase em placas, com ou sem artrite, acompanhados nos ambulatórios do HUCFF e compará-los com um grupo controle pareado quanto à origem étnica, sexo e idade. Correlacionar as tipagens HLA encontradas com aspectos epidemiológicos e evolutivos da doença. **Materiais e Métodos:** Foram incluídos 55 pacientes com diagnóstico clínico e/ou histopatológico de psoríase, com pelo menos 5 anos de duração, com ou sem artrite. Responderam um questionário sobre origem étnica, história familiar, tempo de evolução e características da doença. Foram avaliados clinicamente e submetidos a exames laboratoriais. Como controles foram incluídos 134 indivíduos doadores de medula óssea, após consentimento informado. As tipificações dos alelos HLA e dos genes KIR foram obtidas por hibridização por PCR-SSO e PCR-SSP. As diferenças entre os grupos foram avaliadas pelo teste de qui-quadrado ou pelo teste exato de Fisher. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 42,4 anos; 23 (41,8%) do sexo feminino e 32 (58,2%) do sexo masculino. O HLA-B\*57 em 13 (23,6%) pacientes e em 10 (7,5%) controles ( $p=0,00200$ ,  $OR=3,8381$ ) e o HLA-Cw\*06, em 16 (29,1%) pacientes e em 22 (16,4%) controles ( $p=0,04832$ ,  $OR=2,0886$ ). O HLA-B\*57 e o HLA-Cw\*18 foram significativamente



presentes no grupo de pacientes com artrite ( $p=0,00104$ ,  $OR=6,6769$  e  $p=0,00269$ ,  $OR=16,50$ , respectivamente). O HLA-B\*57 foi mais freqüente nos pacientes eritrodermia ( $p= 0,00548$ ,  $OR= 5,1059$ ), assim como o HLA-Cw\*06 ( $p= 0,02158$ ,  $OR= 3,0545$ ). O HLA-B\*57 foi mais freqüente também naqueles com história de internações ( $p= 0,00094$ ,  $OR= 7,8909$ ) e tratamento sistêmico para a doença ( $p= 0,00011$ ,  $OR= 5,3733$ ). O haplótipo HLA-A\*02 B\*57 Cw\*06 DQB1\*03 DRB1\*07 foi o mais comum entre os pacientes ( $p= 0,00069$ ,  $OR= 3,528$ ). O KIR2DL2 esteve presente em 70 (53,0%) controles e em 16 (29,1%) pacientes ( $p= 0,00276$ ,  $OR= 0,3634$ ). Conclusões: Os grupos alélicos HLA-B\*57 e HLA-Cw\*06 estiveram aumentados significativamente no grupo de pacientes, indicando risco. O HLA-Cw\*18 esteve significativamente aumentado apenas nos pacientes com artrite. O KIR2DL2 esteve significativamente aumentado no grupo de controles, indicando proteção. Os achados de HLA-Cw\*18 e o KIR2DL2 são inéditos.

---

### **Código: 1743 - Avaliação da Resposta do Hormônio de Crescimento ao Teste de Estímulo pela Insulina na Síndrome de Turner**

RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (FAPERJ)  
GABRIELA VIANA VIZZONI (UFRJ/PIBIC)  
JAQUELINE CRUZ TANACOLI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: ESTELA LUZ ALVES  
RODRIGO DE AZEREDO SIQUEIRA  
IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA  
MARILIA MARTINS GUIMARÃES

**Introdução:** A Síndrome de Turner (ST) ocorre no sexo feminino e é resultado da perda parcial ou total de um cromossomo sexual após a fecundação. É caracterizada principalmente pela baixa estatura, disgenesia gonadal e diversas anomalias congênitas. O Hormônio de Crescimento (GH) é produzido pela hipófise anterior e tem como principal função, durante a infância, promover o crescimento e na vida adulta, influenciar o metabolismo lipídico, ósseo e a manutenção da composição corporal. Sua secreção é estimulada fisiologicamente em condições de estresse, exercício físico, e sono. O Teste de Estímulo pela Insulina (ITT) é considerado “padrão ouro” para confirmação da deficiência de GH, pois a indução à hipoglicemia favorece o estímulo à liberação do hormônio. **Objetivo:** Descrever o comportamento do GH à estimulação hipoglicêmica em pacientes com ST diagnosticadas pelo cariótipo. **Metodologia:** Estudo retrospectivo descritivo transversal, realizado pela análise de prontuários do IPPMG de pacientes com ST que realizaram o ITT segundo o protocolo: o teste foi realizado pela coleta de 5 ml de sangue para dosagem de glicose e GH em pacientes mantidas em jejum por 12 horas; em seguida foi administrada insulina regular (0,05 UI/Kg) por via EV e coletado sangue para dosagem de glicose e GH nos tempos de 15, 30, 45, 60 e 90 minutos após a administração de insulina, sendo considerada hipoglicemia estimulatória para secreção de GH níveis inferiores a 45 mg%. Como há discordâncias em relação ao cut-off point para a responsividade ao teste, foram consideradas respostas positivas em 3 situações padrões: em níveis de GH acima de 5 ou 7 ou 10 ng/ml em qualquer tempo. **Resultados:** Foram pesquisados 53 prontuários dos quais em 12 havia registro de resultados do ITT. Os cariótipos apresentados pelas pacientes que realizaram o ITT foram agrupados em Monossomia (25%), Mosaicismo (25%) e Alteração Estrutural do X (25%). Todas as pacientes apresentaram hipoglicemia em níveis inferiores a 45 mg%. Os níveis de GH basal variaram de 0,09 a 18,1 ng/ml (média  $3,36 \pm 5,12$ ). Considerando o cut-off point de 5 ng/ml, 2 pacientes (16,6%) responderam a partir de 15 minutos, 1 (8,3%) a partir de 30 minutos e 1 (8,3%) a partir de 60 minutos, constituindo um total de 4 pacientes (33,3%) responsivas ao teste. Considerando o cut-off point de 7 ng/ml, 2 pacientes (16,6%) responderam a partir de 15 minutos e 1 (8,3%) a partir de 30 minutos, constituindo um total de 3 pacientes (25%) responsivas ao teste. Considerando um cut-off point de 10 ng/ml, 1 paciente (8,3%) respondeu a partir de 15 minutos e 1 (8,3%) a partir de 90 minutos, constituindo um total de 2 pacientes (16,6%) responsivas ao teste. **Conclusão:** Houve ausência de resposta em 8 pacientes (66,6%) quando considerado o menor cut-off point e em 10 (83,3%) quando considerado o maior cut-off point, caracterizando uma alta prevalência de deficiência de GH entre as pacientes estudadas.

---

### **Código: 1752 - Avaliação da Resposta Hipoglicêmica ao Teste de Estímulo com Insulina nas Pacientes com Síndrome de Turner**

GABRIELA VIANA VIZZONI (UFRJ/PIBIC)  
RAYANE CUPOLILLO FERREIRA (FAPERJ)  
JAQUELINE CRUZ TANACOLI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: RODRIGO DE AZEREDO SIQUEIRA  
ESTELA LUZ ALVES  
IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA  
MARILIA MARTINS GUIMARÃES

**Introdução:** A Síndrome de Turner é caracterizada principalmente por baixa estatura, disgenesia gonadal e diversas anomalias congênitas. Acomete cerca de 1:2500 nascimentos femininos, no qual ocorre, após a fecundação, perda parcial ou total de um cromossomo sexual. Nestas pacientes tem sido documentada a resistência à insulina e o aumento dos níveis lipídicos, o que contribui para o aparecimento precoce de doenças como diabetes e hipertensão arterial. O objetivo deste trabalho foi descrever o comportamento das glicemias após a infusão de insulina.

Casuística e Metodologia: Estudo descritivo retrospectivo transversal onde foram analisados 53 prontuários de pacientes com diagnóstico de Síndrome de Turner firmado através de cariótipo. O teste de estímulo com insulina (ITT) destas pacientes foi realizado com o seguinte protocolo: colhe-se 5 ml de sangue da paciente (que deve estar em jejum de 12 horas) para a medida da glicemia basal. Então, administra-se 0.05UI/kg de insulina de ação rápida por via endovenosa e dosa-se a glicemia após 15, 30, 45, 60 e 90 minutos. Considerou-se como glicemia normal a faixa compreendida entre 60 e 100 mg/dl. Assim, níveis abaixo de 60 mg/dl foram considerados hipoglicemia; enquanto que níveis abaixo de 45 mg/dl foram considerados hipoglicemia grave. Resultados: O ITT foi encontrado em 11 dos prontuários analisados. Nestes, os cariótipos das pacientes foram: 4 com Monossomia (36,4%), 5 com Mosaicismo (45,4%) e 2 com alterações estruturais do cromossomo X (18,2%). As glicemias basais variaram de 66 a 99mg/dl (média: 84±8,98). Todas as pacientes atingiram a hipoglicemia. A glicemia aos 15 minutos só foi dosada em 8 pacientes, das quais todas apresentaram hipoglicemia neste intervalo de tempo (média: 37,7±10,6). Dentre estas, 5 (62,5%) apresentaram hipoglicemia grave, sendo o valor glicêmico mínimo atingido igual a 32mg/dl. Aos 30 minutos, todas apresentaram hipoglicemia (média: 29±7,3), com valor mínimo de 13mg/dl. Apenas 1 paciente teve retorno da glicemia aos níveis normais (66mg/dl) aos 45 minutos (média glicêmica neste tempo: 51,5±10,6). Outras 7 (63,6%) o apresentaram aos 60 minutos (média: 61±18,5). Decorridos os 90 minutos do teste, observou-se que 2 pacientes (18,2%) não retornaram aos níveis normais de glicemia, sendo que uma destas permaneceu com glicemia grave (40mg/dl). A média glicêmica aos 90 minutos foi: 72±15,57. Conclusão: Nos prontuários analisados, todas as pacientes que apresentavam ITT chegam à hipoglicemia, sugerindo a não ocorrência de resistência à insulina no grupo analisado.

---

### **Código: 1669 - Avaliação da Fadiga em Pacientes com Artrite Psoriásica e Sua Correlação com Índice de Qualidade de Vida, Sintomas de Ansiedade e Depressão e Atividade da Doença**

ALESSANDRA DE REZENDE C. DRUMMOND (Sem Bolsa)

CAROLINA PORTELA DE M. SANTOS (Sem Bolsa)

LUÍZA ERTHAL DE BRITTO P. KASSUGA (FAPERJ)

RACHEL DE LIMA GRYNSPAN (Sem Bolsa)

MARINA RESENDE DIAS (Sem Bolsa)

ANA PAULA FRADE (Sem Bolsa)

Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO

ABSALOM LIMA FILGUEIRA

CLÁUDIO DA SILVA CARNEIRO

SIMONE GONÇALVES CARDOSO BEZERRA

SIMONE RENNO ROSA

RENATA SPINA

MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO

**INTRODUÇÃO:** A psoríase é uma doença cutâneo-articular crônica, que atinge 2% da população. O envolvimento articular aparece em até 40% dos pacientes e pode ser intenso e incapacitante. A fadiga é descrita com frequência por pacientes com doença crônica, principalmente por pessoas com câncer. Pode ser influenciada por atividade da doença, medicação, idade, sexo e duração dos sintomas. Tem expressão multidimensional, com influência física, emocional, cognitiva e social. Frequentemente coexiste e interage com perturbação do humor, anemia, infecções, febres, dor, sono e estresse. Sua importância e relação com a qualidade de vida têm sido documentadas em várias doenças, mas na artrite psoriásica faltam trabalhos. Não se sabe a sua importância na evolução da doença, nem como mensurá-la ou ainda o quanto os tratamentos podem interferir. É verificada por diferentes escalas de auto-avaliação e não há consenso sobre quais seriam mais ou menos fidedignas. **OBJETIVOS:** Avaliar a fadiga em 40 pacientes com artrite psoriásica oriundos dos ambulatórios de dermatologia e de reumatologia, através dos questionários FACIT F e FACIT 4 e correlacioná-los com qualidade de vida, capacidade funcional, sintomas de ansiedade e depressão e atividade de doença. **MÉTODOS:** Os questionários FACIT F, FACIT 4, HAQ, HAD, PDI e BASDAI foram aplicados a 40 pacientes com diagnóstico clínico, laboratorial e radiológico de artrite psoriásica. O escore do HAQ varia de 0 a 3 (quanto maior o escore, maior a incapacidade), o do FACIT 4 varia de 8 a 44 (quanto maior o escore maior a fadiga), o FACIT F tem 4 domínios (bem estar físico - BEF; bem estar social e familiar - BSF; bem estar emocional - BEE; bem estar funcional - BFU); o BASDAI varia de 0 a 10 (quanto maior o escore maior a atividade de doença); o PDI, de 0-45; o HAD-D varia de 0-21 (quanto maior o escore maior a depressão). **RESULTADOS:** O escore médio do PDI foi 9,77; o do HAQ, 1,00; o do BASDAI, 4,63; o do HAD-D, 4,48; o do FACIT 4, 38,57; o do FACIT F, 76,74 (BEF, 20,97; BSF, 20,79; BEE, 17,72; BFU, 18,16). Foi usado o coeficiente de Spearman (rs) para a análise estatística que mediu a correlação entre duas variáveis numéricas com distribuição paramétrica. Este coeficiente varia de -1 até +1 e quando mais próximo de 1, mais perfeita é a correlação. Houve correlação entre o HAD-D e o PDI (rs=0,873; p=0,0001); entre o HAD-D e o FACIT-F, de forma marcada com os domínios BEE e BFU (rs= -0,611 e -0,647; p=0,0001); entre o HAQ e o FACIT F (rs= -0,595; p=0,0001); entre o HAQ e o FACIT 4 (rs= -0,718; p=0,0001); entre o FACIT 4 e o FACIT F (rs= 0,684; p=0,0001); entre o PDI e o domínio BEF (rs= -0,608; p=0,0001). **CONCLUSÃO:** Há um grande impacto negativo da artrite psoriásica na função e qualidade de vida dos pacientes como demonstrado pelos escores elevados de fadiga, capacidade funcional, depressão e atividade de doença. Encontrou-se também correlação estatística significativa entre os índices avaliados.

---

### **Código: 1716 - Presença de Dislipidemias em Pacientes com Psoríase**

ALESSANDRA DE REZENDE C. DRUMMOND (Sem Bolsa)  
RACHEL DE LIMA GRYNSPAN (Sem Bolsa)  
LUÍZA ERTHAL DE BRITTO P. KASSUGA (FAPERJ)  
CAROLINA PORTELA DE M. SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO  
ABSALOM LIMA FILGUEIRA  
MARCELO VIANNA ALVES BROLLO  
CLÁUDIO DA SILVA CARNEIRO  
MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO  
LETÍCIA BAHIER LATINI

**Introdução:** A psoríase é uma doença inflamatória crônica recidivante cutâneo-articular, de alta prevalência. Está relacionada à transmissão genética e vem sendo associada a alterações no metabolismo dos lipídios e a um maior risco de doenças cardiovasculares. **Objetivos:** Avaliar as lipoproteínas séricas nos pacientes com psoríase do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal Rio de Janeiro. **Métodos:** Foram avaliados 108 pacientes de ambos os sexos, maiores de 20 anos, com psoríase de leve a grave, comparados a 73 indivíduos normais, no período de novembro de 2004 a maio de 2006. Nenhum dos participantes usava qualquer medicação que afetasse o metabolismo lipídico nos últimos seis meses. Pacientes e controles eram semelhantes no sexo, idade, hábitos e IMC e ambos não apresentavam comorbidades associadas. Foram avaliados os hábitos de vida (sedentarismo, tabagismo, etilismo), história familiar de dislipidemia, índice de massa corpórea (IMC), o PASI (psoriasis area score index) e o comprometimento articular. Coletou-se sangue periférico após 12 horas de jejum para as dosagens de colesterol total, LDL-c, HDL-C, apoA, apoB, Lp(a) e triglicerídeos. **Resultados:** O grupo psoríase apresentou níveis de HDL-c ( $p = 0,0001$ ) e Lp(a) ( $p = 0,0001$ ) significativamente menor, e TG ( $p = 0,0001$ ), apo B ( $p = 0,0001$ ) maior que o grupo controle, na amostra geral. O mesmo foi verificado na comparação entre os gêneros. O grupo psoríase apresentou proporção de etilismo (31,%;  $p = 0,012$ ), HDL-c alterado (61 %;  $p = 0,0001$ ), TG > 150 mg/dL (36,2%;  $p < 0,0001$ ), apo B > 100mg/dL (62%;  $p < 0,0001$ ) maior e Lp(a) > 35mg/dL (0,9%;  $p = 0,0002$ ) menor que o grupo controle, na amostra geral. O grupo psoríase apresentou proporção de etilismo (38,5,%;  $p < 0,0001$ ), HDL-c < 40mg/dL (68,3%;  $p = 0,001$ ), TG > 150mg/dL (44,4%;  $p < 0,0001$ ), apo B > 100mg/dL (61,5%;  $p = 0,004$ ) maior que o grupo controle, no sexo masculino. No sexo feminino o grupo psoríase apresentou proporção de HDL-c < 50mg/dL (50 %;  $p = 0,001$ ), TG > 150mg/dL (23,8 %;  $p = 0,037$ ) e apo B > 100mg/dL (62,8%;  $p = 0,001$ ) maior que o grupo controle. Não se observou correlação significativa das variáveis clínicas e laboratoriais com o PASI. Observou-se que o sexo masculino apresentou o escore PASI (mediana de 7,6) significativamente maior que o sexo feminino (mediana de 4,1), com  $p = 0,011$ . **Conclusões:** A comparação do perfil lipídico entre os pacientes com psoríase e os controles mostrou níveis de triglicerídeos e apo B mais elevados e HDL-c séricos reduzidos entre os pacientes com psoríase.

---

### **Código: 1635 - Tuberculose Periorifical: Relato de Caso**

MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO (Sem Bolsa)  
LUÍZA ERTHAL DE BRITTO P. KASSUGA (FAPERJ)  
ALESSANDRA DE REZENDE C. DRUMMOND (Sem Bolsa)  
CAROLINA PORTELA DE M. SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO  
ABSALOM LIMA FILGUEIRA  
MÁRCIA RAMOS E SILVA  
MARILZA FERREIRA DA SILVA  
TAISSA CANEDO DE MAGALHÃES  
SIMONE RENNO ROSA  
MARIANA FERREIRA DEL REI PINTO

Tuberculose periorifical é uma forma rara de tuberculose cutânea secundária, com lesões ulcerosas de forma irregular, podendo apresentar fissuras, bordas dilaceradas a pique e fundo de material purulento. Surge em portadores de tuberculose visceral ativa, próximo aos orifícios naturais. A biópsia de pele pode demonstrar hiperplasia pseudoepiteliomatosa e granuloma de células e de Langherans, com ou sem necrose caseosa. O diagnóstico diferencial é feito com donovanose e sífilis primária. O diagnóstico é através da bacterioscopia e cultura, padrão ouro. O PCR e o T-Spot também podem ser indicados. Tratamento com rifampicina: 600mg/dia por 6 meses, isoniazida: 400mg/dia por 6 meses e pirazinamida: 2.000mg/dia por 2 meses. Apresentamos um caso do Ambulatório de Dermatologia do HUCFF. **RELATO DE CASO:** SCA, masculino, 40 anos, branco, solteiro, natural e residente do RJ, balconista. Queixa principal “caroço no ânus”. Apresentava lesões eritemato-papulosas perianais, muito dolorosas, que ulceraram, apresentando crescimento progressivo e exsudação sero-sanguinolenta, com início há 7 meses. Fez uso de unguento larvicida veterinário, cefalexina e tetraciclina, sem melhora. História de tuberculose miliar tratada há 15 anos. Emagrecimento de 14 kg em 7 meses, febre e sudorese vespertinas há 3 meses. Negava tosse e DST. Relatou relações homossexuais promíscuas sem preservativo. Ao exame, muito emagrecido; sem adenomegalias. Sem alterações nos aparelhos cardiovascular e respiratório. Hepatomegalia. Com as hipóteses diagnósticas de donovanose, linfogranuloma venéreo, leishmaniose,

paracoccidiodomicose, carcinoma espinocelular e tuberculose cutânea, foram feitos os seguintes exames complementares: Hemograma: anemia megaloblástica; VHS: 115mm; Sorologias para HIV, CMV e Toxoplasmose: negativas; Radiografia de Tórax: hipotransparência em língua; TC de Tórax: cavernas com lesões satélites; Escarro e BAL: exame direto e culturas negativas; PPD não reator; Retossigmoidoscopia: início da lesão abaixo da linha pectínea; Biópsia da lesão: granulomas e BAAR+ - cultura: M. Tuberculosis. Com a confirmação de tuberculose periorifical, foi iniciado tratamento com esquema RIP. Após 4 dias, apresentou dor abdominal difusa, sendo realizada rotina de abdome agudo que não mostrou alterações. Alta hospitalar após 45 dias de internação com melhora da lesão e da dor. Vinte dias após a alta hospitalar, apresentou quadro de abdome agudo. Havia melhora completa da lesão perianal e, desta vez, a rotina de abdome agudo evidenciou distensão de alças com massa abdominal palpável na fossa ilíaca direita. TC de abdome: edema de alças ileais. Conduta: laparotomia exploradora + ileocecotomia. Histopatologia do intestino: numerosos granulomas e bacilos. Mantido RIP por 9 meses - teste de sensibilidade com a medicação em uso mostrou que a micobactéria era sensível a todas as drogas utilizadas. MOTIVO DA APRESENTAÇÃO: Raridade, exuberância e importância da abordagem multidisciplinar.

---

### **Código: 1568 - Classificação da Artrite Idiopática Juvenil Segundo os Critérios da ILAR 1997/2001**

KARINE VASQUINHO SIQUEIRA (FAPERJ)

Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA  
SUSANA KNUPP FEITOSA LOPES OLIVEIRA  
ROZANA G. ALMEIDA

**Introdução:** A última tentativa de classificação das artrites crônicas na infância foi feita pela International League of Associations for Rheumatology (ILAR) em 1997/2001 e, desde então, diversos países vêm reclassificando os pacientes segundo tais critérios. Pretende-se que esta nova classificação facilite estudos colaborativos e permita comparar os resultados obtidos. O termo artrite idiopática juvenil (AIJ) compreende formas heterogêneas de artrite de causa desconhecida que se inicia antes dos 16 anos de idade. O nosso objetivo foi estudar a frequência de cada um dos subtipos e sua distribuição quanto ao gênero. **Métodos:** Um coorte de pacientes com diagnóstico de artrite idiopática juvenil pelos critérios propostos pela ILAR atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), no período de 1990 a 2007, foi analisado quanto ao subtipo e distribuição por gêneros. Dos 7 subtipos propostos, dividimos os pacientes entre os 6 principais, excluindo o subtipo indeterminado, visto que este engloba pacientes que não preenchem critérios para nenhum dos subtipos ou que preenchem critérios para mais de um subtipo. **Resultados:** Nos 412 pacientes, o subtipo mais frequente foi o oligoarticular (45,6%), seguido pelo sistêmico (34%), poliarticular com fator reumatóide negativo (19,4%), artrite relacionada à entesite (3,4%), poliarticular com fator reumatóide positivo (2,7%) e artrite psoriásica (0,05%). Na distribuição quanto ao gênero foi observado predomínio do gênero feminino (1,75:1), sendo 2,3:1 no oligoarticular, 1,9:1 no poliarticular fator reumatóide negativo, 1,2:1 no poliarticular fator reumatóide positivo e 1,3:1 no sistêmico. **Conclusão:** As principais diferenças observadas nesta população, quando comparada com outros países, foram a maior prevalência do subtipo sistêmico e a maior raridade da artrite psoriásica. Apesar da maioria dos pacientes apresentar doença oligoarticular, sua prevalência foi menor do que o descrito em outras séries. A distribuição quanto ao gênero mostrou, como esperado, maior frequência do gênero masculino na artrite relacionada à entesite, embora em proporção menor do que tem sido descrito. **Referências:** 1. Juvenile idiopathic arthritis—clinical subgroups and classification Minden K; Niewerth M Deutsches Rheumaforschungszentrum Berlin und Universitätskinderklinik, Charité Universitätsmedizin, Campus Virchow-Klinikum, Berlin, Deutschland 2. Classification of childhood arthritis: a work in progress Petty RE Department of Paediatrics, Faculty of Medicine, BC's Children's Hospital, Vancouver, Canada.

---

### **Código: 1097 - Mudança de Perfil do Linfoma de Hodgkin na Cidade do Rio de Janeiro nas Últimas Décadas**

TATIANA BEZERRA HOFMEISTER (UFRJ/PIBIC)

THIAGO VIEITES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: HEMATOLOGIA

Orientação: ALBINO FONSECA JUNIOR  
NELSON SPECTOR  
IRENE DE ALMEIDA BIASOLI  
CRISTIANE BEDRAN MILITO  
JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS

**Introdução/objetivos:** O linfoma de Hodgkin (LH) é uma doença linfoproliferativa maligna caracterizada, histologicamente, pela identificação de células gigantes binucleadas (Reed-Sternberg), em um ambiente inflamatório. Atualmente, uma classificação de consenso, publicada pela OMS, subdivide o (LH) em cinco tipos histológicos. Existem grandes controvérsias em relação à incidência dos vários tipos histológicos da forma clássica da doença em diversos países de acordo com o seu desenvolvimento. Inúmeros trabalhos relacionam o tipo histológico esclerose nodular e celularidade mista com baixas e altas taxas de desenvolvimento sócio-econômico, respectivamente. Os casos observados e estudados por hematopatologistas na cidade do Rio de Janeiro apontam para uma inversão da

prevalência dos tipos histológicos de LH. Material e Métodos: Foi realizada uma análise retrospectiva de 259 casos diagnosticados como LH e/ou outras denominações que remetam a esse diagnóstico (Doença de Hodgkin, Sarcoma de Hodgkin etc.) arquivados nos Serviços de Anatomia Patológica do Hospital Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ) e do Hospital dos Servidores do Estado (HSE). Todas as lâminas foram revistas e os resultados foram comparados quanto à proporção dos tipos histológicos de LH, no momento do diagnóstico. Resultados: Quando comparado os tipos histológicos de LH diagnosticados antes e depois de 1980, a prevalência do tipo histológico celularidade mista apresentou 48,3 e 19,1%, respectivamente, enquanto que o tipo histológico esclerose nodular (EN) apresentou 51,1 e 80,9% ( $p < 0,001$ ), notando-se assim uma inversão no padrão histológico. Isto também é observado quando comparado os graus I e II do tipo histológico EN, onde o grau I apresenta 33,3 e 66,2%, respectivamente, enquanto o grau II, 66,7 e 33,8% ( $p < 0,001$ ).

---

**Código: 1180 - Prevalência de Limitações Ambientais Segundo a  
Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF-OMS, 2003),  
em Pacientes Diabéticos com Qualidade de Vida Muito Afetada pela Doença**

FERNANDA DE SOUZA RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
CAMILA FREITAS LOBO NOVIS (Sem Bolsa)  
THATYANA RIBEIRO MEDEIROS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISIATRIA

Orientação: ANA PAULA CONY DE BARROS DO COUTO  
FREDERICO ADOLFO LYRA DANTAS  
VALÉRIA BENDER BRAULIO  
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO

Introdução: O Diabetes mellitus (DM) pode ter um efeito profundo na qualidade de vida dos pacientes. Aspectos relacionados aos efeitos diretos da doença e de suas complicações e a medidas de controle da doença, tem sido bastante estudados, enquanto fatores ambientais, com o acesso à medicação, ainda são pouco investigados em nosso meio. O objetivo deste estudo, foi verificar a prevalência de dificuldades em fatores ambientais em um grupo de pacientes com a qualidade de vida muito afetada pelo diabetes. Métodos: Foram estudados 50 pacientes diabéticos, 18 homens e 32 mulheres, 62 % com DM2 e 38 % com DM1, em acompanhamento ambulatorial nos Serviços de Nutrologia e de Medicina Física e Reabilitação do HUCFF-UFRJ. Dados clínicos-demográficos, IMC ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ), adequação de controle glicêmico (Hemoglobina glicada inferior a 7%, segundo critérios da ADA (1999); complicações crônicas e comorbidades: registro de prontuários. Classificação do grau de comprometimento da qualidade de vida associada ao diabetes: questionário AddQoL (Badley et al., 1999). Questionário estruturado de Fatores Ambientais relevantes para Diabetes Mellitus, segundo a CIF-OMS: apoio familiar, relacionamento com profissionais de saúde, acesso aos serviços de saúde, aquisição de medicamentos/seringa/glicosímetro/fitas e benefício previdenciário. Análise estatística: análise descritiva dos dados. Resultados: 76% dos pacientes referiram a qualidade de vida muito afetada pelo DM, dos quais 76,3 % tinham DM2: idade 60,9 (9,6) anos; 48,3% em uso de insulina; tempo de diagnóstico: 14,6 (8,6)anos; IMC 28,8 (6,5)  $\text{Kg}/\text{m}^2$ ; 20,7% com controle glicêmico adequado. Os pacientes DM1 com a qualidade de vida muito afetada pelo diabetes perfaziam 23,6% do total; idade: 34 (10,3) anos; 100% em uso de insulina; tempo de diagnóstico: 7 (4,8) anos; IMC: 24 (2,4)  $\text{Kg}/\text{m}^2$ ; 30% com controle glicêmico adequado. As complicações crônicas mais frequentes foram neuropatia periférica distal (36,8%) síndrome isquêmica de membros inferiores (23,6%), coronariopatia (10,5%) e retinopatia (10,5%). Hipertensão (44,7%) e obesidade (28,9%) foram as comorbidade mais frequentes. 42% dos pacientes referiram dificuldades para aquisição de medicamentos, monitorar glicemia, seguir dieta e realizar exercícios físicos. Conclusão - No grupo estudado de diabéticos com complicações crônicas, controle metabólico inadequado e qualidade de vida muito afetada pela doença, dificuldades para obter medicamento, monitorar a glicemia e seguir estilo de vida saudável, indicam a necessidade de implementação de estratégias específicas, além do acesso ao serviço de saúde, para reduzir o impacto da doença em sua qualidade de vida.

---

**Código: 704 - Fatores Associados ao Aumento da Rigidez Arterial em Pacientes com Diabetes Tipo 2**

PABLO NOGUEIRA DE BARROS (CNPq/PIBIC)  
PAULO HENRIQUE PEREIRA CONTE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO

Fundamentos: Os pacientes com diabetes tipo 2 tem rigidez aórtica aumentada. Poucos estudos investigaram as relações entre a rigidez arterial central, avaliada pela medida da velocidade de onda de pulso aórtica e diabetes tipo 2 e os fatores relacionados à rigidez aumentada. Objetivo: Identificar as variáveis associadas de forma independente com o aumento da rigidez arterial em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, em especial aquelas especificamente relacionadas ao diabetes. Métodos: 446 pacientes com diabetes mellitus tipo 2, sem doença arterial periférica (detectada por história, exame físico, índice tornozelo-braquial), foram avaliados em um estudo seccional. Dados clínicos (incluindo testes de disautonomia cardiovascular), laboratoriais, de eletrocardiograma, ecocardiográficos e de Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) foram obtidos. A rigidez arterial foi avaliada através da velocidade da onda de pulso aórtica (VOP), por tonometria por aplanação, com o aparelho da marca Complior, e considerada aumentada se  $> 12$  m/s. A análise estatística incluiu testes bivariados (Mann-Whitney, Teste de Qui-Quadrado e ANOVA) e regressão logística multivariada para investigar as variáveis associadas independentemente com a rigidez arterial aumentada.

Resultados: 141 pacientes (31.6%) apresentaram aumento na VOP. Pacientes com maior rigidez arterial são mais idosos, mais frequentemente sedentários, apresentam uma maior prevalência de retinopatia, neuropatia periférica, disautonomia cardiovascular e nefropatia, o tempo de doença (diabetes) também é maior, além de maiores pressões sistólicas e pressões de pulso no MAPA, quando comparados com os pacientes com menores valores de VOP. Na análise multivariada, após controle de fatores de confundimento (idade, sexo, peso corporal, presença de doença aterosclerótica), Uma maior rigidez arterial estava associada independentemente com a presença de retinopatia (razão de chances [OR]: 3.58, com intervalo de confiança 95% [CI]: 2.03-6.30,  $p < 0.001$ ), Neuropatia periférica (OR: 1.93, 95%CI: 1.08-3.44,  $p = 0.027$ ) e duração do diabetes (OR: 1.03, 95%CI: 1.002-1.07,  $p = 0.035$ , para aumentos de 1 ano). Conclusões: O aumento da rigidez arterial está relacionado com a ocorrência de complicações degenerativas microvasculares em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 independente de outros fatores estabelecidos como determinantes da velocidade de onda de pulso aórtica.

---

**Código: 461 - Terapia de Reposição com Hormônio de Crescimento (GH) em Dias Alternados ou Diariamente em Pacientes Adultos com Deficiência de Hormônio de Crescimento: Avaliação de Parâmetros Metabólicos e Cardiovasculares**

IVAN CORREA DA CRUZ (CNPq/PIBIC)  
JOSUÉ YANG (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: WAGNER MENDONÇA CASSOLI  
MARIO VAISMAN  
FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO

A síndrome da deficiência do hormônio de crescimento (DGH) nos adultos já se encontra bem documentada assim como os benefícios da terapia de reposição com o hormônio de crescimento (GH) recombinante. O objetivo desse trabalho foi comparar em adultos com DGH em terapia de reposição em dias alternados ou esquema convencional, parâmetros metabólicos e cardiovasculares. Para isso, estudamos 20 pacientes adultos com DGH, sendo que 12 pacientes (grupo 1) fizeram uso diário de GH, e 8 (grupo 2) usaram GH em dias alternados. Os seguintes parâmetros foram avaliados: perfil lipídico (colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos), metabolismo glicídico (teste de tolerância oral à glicose, insulina de jejum, HOMA), monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), IGF-1, teste ergométrico e ultrassonografia de artérias carótidas com medida da espessura da camada íntima-média (IMT). Resultados: Na avaliação basal os pacientes do grupo 1 apresentaram maior tempo de DGH (15,07 + 4,30 anos,  $p = 0,031$ ) e o grupo 2 níveis mais elevados de colesterol total (241,833 + 57,308;  $p = 0,001$ ) e LDL-colesterol (média 173,00 + 41,34;  $p = 0,032$ ), maior VO2 (89,00 + 8,30;  $p = 0,000$ ) e METS (média 8,83 + 1,17;  $p = 0,001$ ). Ao final do estudo, notamos redução na relação cintura-quadril, colesterol total e no IMT em ambos os grupos. No entanto, os pacientes do grupo 1 demonstraram maior redução no IMT após 2 anos de reposição, enquanto os pacientes do grupo 2 apresentaram maior redução do peso corporal, IMC ( $p = 0,033$  e  $p = 0,030$ , respectivamente), pressão arterial (PA) sistólica e diastólica ( $p = 0,003$ ;  $p = 0,016$ , respectivamente) e na PA sistólica noturna ( $p = 0,002$ ), colesterol total ( $p = 0,017$ ) e triglicerídeos ( $p = 0,029$ ), bem como menor prevalência de tolerância anormal à glicose (12,5% vs 64,28%,  $p = 0,031$ ) após 24 meses de reposição. Concluimos que a terapia de reposição nesses levou à melhora nos parâmetros metabólicos e cardiovasculares de forma independente do esquema terapêutico utilizado, além de observarmos uma melhor adesão dos pacientes com a terapia com GH em dias alternados, bem como menor incidência de efeitos colaterais.

---

**Código: 523 - Talidomida nas Lesões Cutâneas Refratárias no Lupus Eritematoso**

CLARICE DO R. MELLO F. DE SOUZA (Outra Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: MARIA ISABEL DUTRA SOUTO  
ALYCIA COELHO CÉSAR DA FONSECA  
DIAMANTINO RIBEIRO SALGADO  
CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO  
JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI

Talidomida tem sido indicada como recurso terapêutico para o controle das lesões cutâneas do Lupus Eritematoso (LE). Sua eficácia deve-se tanto à sua ação antiinflamatória quanto inibidora da angiogênese. Seus efeitos adversos mais temidos são a teratogenicidade e neuropatia. O objetivo deste estudo foi determinar a resposta terapêutica ao uso de talidomida nas lesões cutâneas específicas do LE refratárias ao tratamento convencional, bem como identificar seus efeitos adversos. Foi feito um estudo retrospectivo com 111 pacientes no período de 1996 até abril de 2008. Cento e sete pacientes (96,4%) apresentaram melhora total ou parcial das lesões após uso da talidomida. Sonolência foi verificada em 82 pacientes (73,9%) enquanto sintomas de neuropatia periférica foram observados em 48 (43,2%) destes. Estudos de eletroneuromiografia foram realizados em 33 pacientes sendo anormal em dezoito deles (37,5%). Dos pacientes que tiveram a talidomida suspensa por conta da neuropatia, trinta deles (71,4%) apresentaram recidiva das lesões cutâneas de um total de 42 em que essa informação foi obtida. Concluiu-se que a talidomida pode ser usada em lesões cutâneas do lupus refratárias ao tratamento convencional com grande eficácia e relativa segurança. Estudos utilizando esquemas com baixa dose de talidomida são necessários para reduzir a morbidade causada pelas lesões cutâneas do Lupus Eritematoso. [Departamento de Clínica Médica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Universidade Federal do Rio de Janeiro].

---

**Código: 222 - A Respeito do 1º Caso do HUCFF - UFRJ  
- Uso Terapêutico de Octreoscan em Paraganglioma Metastático**

YARA LIMA DE MENDONÇA (UFRJ/PIBIC)  
EDUARDO BIANCK MENEZES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE  
MARCOS PINTO PELLINI  
MARIO VAISMAN  
ADILSON LAMOUNIER FILHO  
MICHELLE DE MOURA BALARINI  
CHRISTIANE REZENDE LOUREIRO

Objetivos: Paragangliomas (PG) tumores de tecido cromafin neuroectodérmico extra-adrenal, quando malignos tem tratamento com prognóstico ruim, já que a quimioterapia é eficaz em apenas 50% dos casos e uso de Meta Iodo Benzilguanidina (MIBIG) terapêutico é extremamente tóxico. A possibilidade de uso do Octreoscan para diagnóstico destes tumores e consequente tratamento com 177-Lutécio (7,4GBq de 177Lu-Octreotate) traz perspectiva de esperança a estes pacientes e seus médicos. Paciente e Métodos: Homem, 43 anos, com hipertensão arterial (HAS) de difícil controle há 6 anos. Na investigação desta, detectado tumor em retro peritônio. Operado aos 40 anos com diagnóstico anatomo-patológico de Paraganglioma, pressão arterial (PA) normalizou e recebeu “alta” do cirurgião. Após 8 meses novo aumento de PA, dor em região dorso-lombar e lesão em mandíbula esquerda, fez ressonância magnética (MRI) de coluna cervical e lombo sacra tomografia computadorizada (TC) de tórax, abdome e pelve e cintilografia óssea mostrando lesões metastáticas e a biopsia em implantes ósseos, diagnosticou paraganglioma. Iniciada quimioterapia. Apresentou melhora parcial dos sintomas, porém com catecolaminas alteradas. Realizado 123- MIBIG e nas imagens obtidas em 4 e 24 hs não havia captação anormal. Duas semanas após submetido à investigação com Octreoscan (111 In-DTPA-Octreotide) de corpo inteiro e foram evidenciadas imagens captantes em crânio, mandíbula, tórax, fígado, abdome e pelve. Realizada terapia com 177-Lutécio (7,4GBq de 177Lu-Octreotate). Resultados: A administração do Octreotate foi feita após avaliação de função renal, e realizada avaliação por imagem de corpo inteiro com cintilografia com 111 Indium scan, 24 horas após o tratamento que mostrou captação significativa em todos os locais com imagens anormais evidenciando excelente resposta a administração do radiofarmaco. Nova captação 3 e 6 meses após a 1ª dose de lutécio sem diferenças significativas da anterior. Houve, porém queda expressiva dos valores de catecolaminas e 18 meses após o diagnóstico das metástases o paciente esta assintomático inclusive normotenso. Conclusões: O uso de terapêutico do Octreotate abre uma importante perspectiva nesta situação tão difícil e o fato de ter sido realizado tanto o diagnóstico como o tratamento em instituição pública universitária federal - HUCFF-UFRJ - mostra a viabilidade deste procedimento quando se avalia custo X benefício para o SUS o que deve ser considerado em situações de gravidade semelhante.

---

**Código: 1084 - Estudo de Reprodutibilidade, uma Análise Intra e Interobservadores  
Usando como Modelo o Estudo Imuno-Histoquímico com a  
Proteína Bcl-2 no Linfoma Difuso de Grandes Células B**

THIAGO VIEITES (CNPq/PIBIC)  
TATIANA BEZERRA HOFMEISTER (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: HEMATOLOGIA

Orientação: VINÍCIUS FREITAS BORLOT  
IRENE DE ALMEIDA BIASOLI  
RONY SCHAFFEL  
DENIZE AZAMBUJA  
CRISTIANE BEDRAN MILITO  
RONIR RAGGIO LUIZ  
NELSON SPECTOR  
JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS

Os métodos de imuno-histoquímica se tornaram uma ferramenta essencial para o diagnóstico e pesquisa clínica em linfomas. Entretanto, há uma heterogeneidade considerável em relação às taxas de expressão e aos valores de corte, o que cria um grau de incerteza que tem dificultado sua incorporação para fins de prognóstico. No presente estudo, avaliamos a concordância intra- e inter-observador na expressão de bcl-2 por IHC em 81 casos de LDGCB. As lâminas foram processadas no mesmo laboratório e analisadas independentemente por 4 patologistas, por duas vezes com pelo menos um mês de intervalo. As taxas de positividade variaram de 31% a 41% na primeira avaliação, e de 30% a 43% na segunda avaliação. As duas análises pelo mesmo patologista deram resultados concordantes em 88%-93% dos casos ( $kappa = 0.71$  a  $0.83$ ). A concordância completa entre observadores variou de 72% a 79%. A experiência dos observadores não influenciou a concordância intra-observador. A análise cooperativa das lâminas discordantes levou a um consenso em todos os casos. A variação observada na expressão de bcl-2 é aceitável para o uso no diagnóstico de linfoma e sua classificação. Entretanto, o uso da IHC para a tomada de decisões relacionadas ao tratamento ainda requer de padronização e revisão de consenso centralizada, e deve aguardar os resultados de estudos prospectivos em andamento.

---

**Código: 1523 - Diagnóstico da Tuberculose Através da Detecção da Proteína CFP32 de “Segunda Linha” Específica do *Mycobacterium tuberculosis* no Escarro**

MURIEL MÓFREITA SALDANHA (CNPq-IC Balcão)  
DÉBORA PETRUNGARO MIGUEIS (Bolsa de Projeto)  
TAYNARA DE MATTOS BARRETO (CNPq/PIBIC)  
BRUNA VASCONCELLOS GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA  
LUIZ CLÁUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA  
NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT  
RENATA E. R. MARQUES

Objetivo: Testar um novo método diagnóstico rápido, sensível e de baixo custo para TB, fundamentado na detecção da proteína CFP32 “de segunda linha” no escarro, através do método ELISA. Material e Método: Estudo observacional analítico onde serão incluídos pacientes HIV negativos e positivos com suspeita de TB pulmonar, com TB pulmonar confirmada e pacientes com outras pulmonares que não sejam TB. Esses pacientes terão que ter indicação de realização de Escarro Induzido (EI). Serão excluídos pacientes que já deram início ao tratamento para TB à primeira apresentação. O escarro será estocado - 80° C até a realização de testes. Etapa atual: Até o momento foram incluídos 13 pacientes com TB confirmada, 29 com suspeita de TB sem confirmação bacteriológica e 10 pacientes com outras doenças pulmonares. A coleta de material está prevista para ser realizada por 2 anos.

---

**Código: 2026 - Avaliação da Expressão de RNA do Receptor P2x7 em Células Espumosas, Responsáveis pela Placa de Ateroma**

RENATA LOPES DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: BEATRIZ AMADO PENEDO  
CESONIA DE ASSIS MARTINUSSO  
ROBSON COUTINHO SILVA  
MAURILO DE N. DE LIMA LEITE JUNIOR

INTRODUÇÃO: O receptor P2X7 é um receptor de membrana presente em neurônio, macrófagos, fibroblastos, linfócitos e células endoteliais. Há evidências de que nos macrófagos o P2X7 esteja envolvido na expressão de IL-1b, fatores proliferativos e pró-apoptóticos. Recentemente documentamos sua importância na formação da célula espumosa em modelo de cultura de macrófagos. OBJETIVO: Investigação da expressão do receptor P2X7 e IL-1b em macrófagos diferenciados em células espumosas. METODOLOGIA: Foi feito isolamento de monócitos a partir de sangue humano por protocolo pré-determinado e adicionou-se meio de cultura RPMI com soro humano a 5%. As células foram deixadas na incubadora a 37°C com 95% de O<sub>2</sub> e 5% CO<sub>2</sub> para que se diferenciassem em macrófagos. Dois dias depois, as células obtidas foram contadas em câmara de Neubauer, transferidas para uma placa com 6 poços e deixados novamente na incubadora. Um dia depois foi iniciado protocolo de estímulo dos macrófagos com LDL oxidado. Após um período de 60 horas, foi realizada a extração de RNA total das células para posterior análise da expressão de receptores P2X7 e IL-1b. Primers para ambos foram utilizados e GAPDH serviu como gene de controle. RESULTADOS: Nos macrófagos-controle não foi observada a formação de células espumosas, enquanto naqueles estimulados com LDL oxidado houve formação dessas células. Observamos aspecto interessante na expressão do RNA de ambos P2X7 e IL-1b, caracterizando aumento de estímulo transcripcional em células potencialmente formadoras de placas de ateroma. CONCLUSÃO: Os resultados da pesquisa mostram que macrófagos que reconhecem e englobam LDL oxidado, passam a apresentar alteração na expressão de receptores P2X7, desencadeando modificações na estimulação de IL-1b e todo o processo pró-inflamatório e pró-apoptótico consequente ao estímulo purinérgico.

---

**Código: 3471 - Comparação das Lesões Renais por Diabetes Induzido pela Estreptozotocina em Camundongos C57/BL6 e “Knockouts” para Receptores Purinérgicos do Tipo P2X7**

PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
RENATA LOPES DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: MARFIZA MEIRELLES  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
ROBSON COUTINHO SILVA  
MAURILO DE N. DE LIMA LEITE JUNIOR

INTRODUÇÃO: A indução do diabetes através do uso de estreptozotocina (STZ) é uma ferramenta amplamente utilizada para estudos sobre diabetes tipo 1 em animais. Estudos recentes mostram que receptores purinérgicos do tipo P2X7 podem estar envolvidos na lesão renal pelo diabetes. OBJETIVO: Comparar as alterações histológicas em camundongos C57/BL6 e deficientes para receptores purinérgicos (P2X7<sup>-/-</sup>), tratados pela estreptozotocina. MÉTODOS: Foram estudados dois grupos de camundongos C57/BL6 isogênicos e todos do sexo masculino. Um grupo de 6 camundongos selvagens e



outro com 8 camundongos P2X7-/- foram submetidos a cinco injeções consecutivas de STZ na dose de 60mg/kg/dia. Após 20 semanas os animais foram sacrificados e os rins perfundidos e o tecido renal preparado para a feitura de lâminas, para estudo histopatológico e imunohistoquímico. RESULTADOS: O aspecto histopatológico renal mostrou alterações compatíveis com comprometimento glomerular e intersticial pelo diabetes. De forma interessante, camundongos knockout apresentaram menor infiltração de macrófagos e aspecto mais atenuado de fibrose intersticial. CONCLUSÃO: A presença de receptores purinérgicos do tipo P2X7 parece estar envolvida no processo de recrutamento de monócitos/macrófagos e desenvolvimento de fibrose intersticial na patogenia da nefropatia diabética em camundongos..

---

**Código: 1801 - Apresentação Demográfica, Radiológica e Bacteriológica  
de 244 Casos de Tuberculose no Estado do Rio de Janeiro**

MURIEL MÓFREITA SALDANHA (CNPq-IC Balcão)  
DÉBORA PETRUNGARO MIGUEIS (Bolsa de Projeto)  
TAYNARA DE MATTOS BARRETO (CNPq/PIBIC)  
BRUNA VASCONCELLOS GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA  
LUIZ CLÁUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA  
NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT  
CELIO BARBOSA  
JANAINA APARECIDA DE MEDEIROS LEUNG

Objetivo: Descrever os aspectos demográficos, radiológicos e microbiológicos de 244 casos de tuberculose (TB) no estado do Rio de Janeiro. Material e métodos: Estudo transversal de pacientes com tuberculose pulmonar (TP) com cultura positiva para *Mycobacterium tuberculosis*, provenientes do PCTH/UFRJ e 4 outras unidades básicas de saúde do estado. Foram analisados os dados demográficos (idade e gênero), a forma clínica e classificação do tratamento, além de exames diagnósticos: PPD, BAAR e cultura de admissão, os testes de sensibilidade a drogas, e a radiografia torácica. Resultados: Dos 244 casos, 66% eram do sexo masculino, a idade média foi de 40 anos ( $\pm 16$ ). A TP ocorreu em 233 pacientes, representando 95% dos casos; 177 pacientes eram virgens de tratamento. A multidroga resistência (RMP+INH), ocorreu em 6 pacientes, todos com tratamento prévio para TB (resistência adquirida). A baciloscopia da admissão foi positiva em 164 pacientes; 89 de 177 radiografias de admissão avaliadas apresentavam cavitação. Conclusão: A faixa etária mais atingida é de adultos jovens, do sexo masculino. A predominância da forma pulmonar - 95%, associada a 65% de positividade da baciloscopia, são fatores epidemiológicos importantes na cadeia de transmissão da tuberculose. A multidroga resistência pode ser evitada pela implementação do tratamento observado - DOTS, pois aquela só ocorreu em pacientes com tratamento prévio, não havendo resistência primária a RMP e INH nos 171 pacientes classificados como virgens de tratamento. Assim, a grande prevalência e incidência da tuberculose, associadas à sua propagação na ausência de tratamento adequado demandam estudos para traçar novas condutas diagnósticas e assistenciais para reduzir a morbi-mortalidade desta doença.

---

**Código: 1796 - Avaliação Não Invasiva com Dopplerfluxometria Colorida na Doença de Crohn**

JOANA MELLO AMARAL (UFRJ/PIBIC)  
RENATA BRANDÃO VILLA VERDE (CNPq/PIBIC)  
LUCAS PINHEIRO A. DE ESCOBAR VELLOSO (CNPq/PIBIC)  
LUCAS HENRIQUE ALVAREZ SILVA (UFRJ/PIBIC)  
LUÍS FILIPE DA CRUZ MONTEIRO DE PINA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: HOMERO SOARES FOGACA  
CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA  
CYRLA ZALTMAN  
THAÍS GUARANÁ DE ANDRADE

Introdução: A doença de Crohn (DC) é uma afecção inflamatória crônica que ocorre no trato gastrointestinal, possivelmente associado a mudanças na circulação esplênica. A Dopplerfluxometria colorida dos vasos esplâncnicos pode ser um método não invasivo para estudar essas alterações hemodinâmicas, e talvez possa ser de grande ajuda na detecção de parâmetros associados à atividade da doença nos pacientes. Objetivo: Avaliar os parâmetros hemodinâmicos da circulação esplâncnica de pacientes com CD e correlacioná-los com a atividade clínica da doença (atividade e remissão). Pacientes: Foram estudados 36 pacientes com DC oriundos do ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais do HUCFF-UFRJ, 15 em remissão e 21 em atividade, sendo 25 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, com média de idade de 39,4 anos. Pacientes com co-morbidades, como doença pulmonar obstrutiva crônica, cor pulmonale, doenças hepáticas ou insuficiência cardíaca congestiva, foram excluídos do estudo, assim como pacientes menores de 18 anos e maiores de 65 anos de idade. O grupo controle incluiu 12 indivíduos saudáveis, 8 do sexo feminino e 4 masculinos, com média de idade de 28,26 anos. Foram também incluídos 10 portadores de síndrome do intestino irritável para comparação dos resultados. Métodos: A Dopplerfluxometria colorida foi realizada após 12 horas de jejum e em posição supina com aparelhagem de ultra-som “HDI 3000 Ultrasound System, ATL/Philips Company” e transdutor convexo de 3.5MHz. Os seguintes parâmetros foram analisados: -Veia Porta: diâmetro ântero-posterior, velocidade média e volume do fluxo sanguíneo; -Artérias Aorta, Hepática e Mesentérica Superior: diâmetro ântero-posterior, índices de resistência e

pulsatilidade, velocidades sistólica e diastólica. O CDAI (Índice de Atividade da Doença de Crohn) foi utilizado para avaliar a atividade clínica da doença, considerando CDAI 150 como atividade moderada a grave. Estudo prospectivo, tipo corte transversal, com grupo controle. Resultados: Os pacientes com doença de Crohn apresentaram menor velocidade máxima de fluxo e menor velocidade de pico sistólico na aorta, quando comparados ao grupo controle ( $p=0,004$  e  $p=0,002$ , respectivamente). Os índices de resistência e de pulsatilidade da artéria mesentérica superior foram mais baixos no grupo dos pacientes, quando comparados aos controles ( $p=0,03$  e  $0,02$  respectivamente). Pacientes com doença de Crohn em atividade apresentaram menores índices de resistência e pulsatilidade na artéria mesentérica superior, quando comparados aos pacientes com doença de Crohn em remissão ( $p=0,01$  e  $p=0,009$  respectivamente). Conclusão: As alterações hemodinâmicas da circulação esplâncnica detectadas pela Dopplerfluxometria colorida parecem estar correlacionadas com a atividade clínica da doença. Portanto, este é um possível método não invasivo que pode ser realizado na avaliação da atividade inflamatória nos pacientes com doença de Crohn.

---

### **Código: 1055 - Estudo de Imagens de Tensor de Difusão por Ressonância Magnética das Placas Desmielinizantes Agudas e Crônicas em Pacientes com Esclerose Múltipla**

RAFAEL SILVEIRA BORGES (CNPq/PIBIC)  
MARCUS VINÍCIUS ROCHA PINTO (CNPq-IC Balcão)  
ROMEY CÔRTEZ DOMINGUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: RADIOLOGIA MÉDICA

Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO  
LUIZ CELSO HYGINO DA CRUZ JR

Introdução: A ressonância magnética com imagens por tensor de difusão (DTI) tem colaborado no estudo das lesões de substância branca pela esclerose múltipla (EM), uma doença com prevalência considerável na sociedade. Esse estudo teve como objetivo avaliar os valores dos coeficientes de difusão aparente (ADC) e anisotropia fracionada (FA) através de DTI em placas desmielinizantes agudas e crônicas e da região peri-placa de pacientes com EM. Métodos: Foram estudados 59 pacientes (43 femininos e 16 masculinos; idade média 42 anos) com EM remitente recorrente e 21 controles pareados por sexo e idade. Eles foram estudados através de RM convencional e DTI (12 direções) em um aparelho de 1.5T. Baseado nas características das imagens convencionais de RM, as placas agudas e crônicas foram definidas segundo os critérios previamente definidos. O DTI foi pós-processado e regiões de interesse posicionadas nos mapas de ADC e FA em placas agudas ( $n=14$ ) e crônicas ( $n=52$ ), além da substância branca aparentemente normal (SBAN). Além disso, regiões de interesse foram posicionadas na SBAN simétrica e contra-lateral às placas, e na mesma topografia nos controles. A análise estatística comparou os valores de ADC e FA das placas agudas e crônicas, SBAN peri-placa e dos controles, sendo considerados estatisticamente significantes valores de  $p<0.01$ . Resultados: Não houve diferença significativa entre os valores de ADC e FA nas placas agudas e crônicas ( $p=0.8155$  e  $p=0.2313$ , respectivamente) ou na SBAN em ambos os tipos de placas ( $p=0.6898$  e  $p=0.1724$ ). Os valores de FA das placas foram significativamente menores do que na SBAN peri-placa, SBAN contralateral e SBAN dos controles ( $p<0.00001$ ). Além disso, os valores de ADC nas placas agudas e crônicas foram significativamente maiores do que todas as regiões de SBAN mensuradas ( $p<0.00001$ ). Conclusão: O DTI não demonstra diferenças significativas quando comparando os valores de ADC e FA em placas desmielinizantes agudas e crônicas em pacientes com EM. Apesar dos achados anátomo-patológicos serem diferentes entre os dois tipos de placas, ambas são caracterizadas como apresentando FA reduzido e ADC elevado em comparação com a SBAN.

---

### **Código: 1468 - Análise da Concentração de Fungos Patogênicos no Ar de Diferentes Unidades do HUCFF**

FERNANDA TEIXEIRA DE PAIVA (UFRJ/PIBIC)  
LÍVIA GUIMARÃES MOREIRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HEMATOLOGIA

Orientação: MÁRCIO LUIZ MOORE NUCCI

Introdução: Infecções por fungos filamentosos acometem pacientes imunodeprimidos e estão associadas com alta mortalidade. O principal reservatório hospitalar destes fungos é o ar ambiente. Objetivo: Avaliar a concentração de fungos patogênicos em diferentes áreas do hospital. Material e Métodos: Coleta de ar exterior e de 4 unidades do hospital: enfermaria com 7 leitos (área 1), quarto com 2 leitos sem vedação das janelas (área 2), quarto com 1 leito e vedação (área 3), e quarto com 1 leito e filtros HEPA e pressão positiva (área 4). O ar foi coletado com coletor de ar Andersen 6 estágios, em diferentes dias. Resultados: Foram coletadas 179 amostras: 48 do ar exterior, 12 da área 4, 18 da área 3, 11 da área 2 e 14 da área 1. A concentração mediana de fungos foi de 345 CFU/m<sup>3</sup> de ar no ar exterior, 208 na área 1 ( $p=0,03$ ), 127 na área 2, 124 na área 3 (sem diferença entre 2 e 3), e 13 na área 4 ( $p<0,001$ ). Em relação à concentração de *Aspergillus* spp, o ranking em ordem decrescente foi: área exterior e área 1 (3,53 CFU/m<sup>3</sup> de ar), área 2 (2,94 -  $p=0,73$  comparado com exterior), área 3 (1,17 -  $p=0,59$  comparado com exterior) e área 4 (zero CFU/m<sup>3</sup> de ar -  $p<0,001$  comparado com exterior). A concentração de fungos foi menor em dias chuvosos. Conclusões: A concentração de fungos nas áreas 1, 2 e 3 foi muito grande, e igual ao ambiente externo. Os filtros HEPA funcionam adequadamente, reduzindo significativamente a concentração de fungos. Quartos com filtros representam o único local apropriado para colocar pacientes de alto risco para aspergilose invasiva.

---

### **Código: 515 - Micobacterias Não Tuberculosas Isoladas de Pacientes em Hospital Terciário**

LUCIANA FONSECA SOBRAL (Outra Bolsa)  
ELAINE DA SILVA CORREA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA  
GISELE BETZLER DE OLIVEIRA VIEIRA  
SIMONE GONÇALVES SENNA  
ANNA GRAZIA MARSICO

O gênero *Mycobacterium* é constituído por espécies do complexo *Mycobacterium tuberculosis* e outras que atualmente são denominadas micobactérias não tuberculosas (MNT). As MNTs encontram-se dispersas na natureza e ao contrário das espécies do complexo *Mycobacterium tuberculosis* apresentam patogenicidade variável (patógenos não obrigatórios). , algumas espécies são oportunistas causando infecções em pacientes com algum fator de risco, como infecção pelo HIV, silicose e procedimentos invasivos. O isolamento a partir espécime clínico naturalmente estéril como sangue, liquor, biopsias, sempre é considerado como indicativo de infecção e requer tratamento adequado. O objetivo do estudo foi identificar as MNTs, isoladas de espécimes clínicos estéreis no período de 2001 a 2006, de pacientes do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Foram realizados os seguintes testes: tempo de crescimento, produção de pigmentos, produção de niacina, catalase a 68°C, redução do nitrato, crescimento em MacConkey, crescimento em 5% de NaCl, hidrólise do Tween 80, urease, arilsulfatase em 3 dias e redução do telurito de potássio. Além destes testes, foi realizada a técnica de PRA (PCR + Análise por Enzimas de Restrição), segundo Telenti (J. Clin. Microbiol. 175-178, 1993). Quarenta e nove cepas de micobacterias não-tuberculosas isoladas de espécimes clínicos, naturalmente estéreis, de pacientes a maioria HIV positivos foram identificadas. Entre estas 43 cepas foram identificadas como *M. avium*, as restantes foram identificadas como: 2 cepas *M. abscessus*, 2 cepas *M. kansasii*, 2 cepas *M. monacense*. Micobacteriose por *M. avium* continua a ser muito freqüente entre pacientes co-infectados com HIV. Apoio financeiro; CNPq, FAPERJ

---

### **Código: 3065 - Epidemiologia da Doença Inflamatória Intestinal: Possíveis Fatores de Risco**

THAILA RODRIGUES PEREIRA (Outra Bolsa)  
RAFAEL SILVEIRA DOS SANTOS CAMILO (Sem Bolsa)  
DANIELA BARLETTA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: CYRLA ZALTMAN  
NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT  
RONIR RAGGIO LUIZ  
VALÉRIA CRISTINA LOUREIRO SALGADO  
MÁRCIA HENRIQUES DE MAGALHÃES COSTA

Identificar fatores de risco envolvidos na epidemiologia da doença inflamatória intestinal (DII), em pacientes ambulatoriais de centro de referência terciário no Rio de Janeiro. Métodos e pacientes: Estudo prospectivo, transversal, piloto onde foram analisados 89 pacientes com DII, atendidos no ambulatório de doenças intestinais do HUCFF-UFRJ no período de 11/2007 à 04/2008. Aplicado questionário individual, com auxílio de um entrevistador, constituído por múltiplas questões relacionadas a fatores de risco envolvidos no desenvolvimento da doença e adaptado à realidade brasileira. Composto pelas variáveis: idade do diagnóstico, HF, amamentação, hábitos de asseio, fatores estressores, ingestão de leite de vaca, produtos dietéticos e industrializados, uso de AINH e anovulatórios, imunização na infância, HPP de viroses comuns na infância, parasitoses, infecções intestinais, BK, apendicectomia e amigdalectomia, tabagismo, local de moradia, contatos com animais domésticos, religião e nível sócio-econômico. Foram incluídos pacientes com diagnóstico de Doença de Crohn (DC) e retocolite ulcerativa idiopática (RCUI) realizado pela associação de evidências clínicas, laboratoriais, endoscópicas, radiológicas e histopatológicas. Excluídos pacientes psiquiátricos, com distúrbios de consciência/compreensão. Os grupos DC e RCUI foram pareados segundo sexo e idade. Aprovado pelo Comitê de Ética e os pacientes participantes assinaram previamente o TCLE. Resultados: 89 pacientes com 44,94% grupo RCUI e 55,06% grupo DC. Mediana de idade do diagnóstico foi de 27 anos (13-55) no grupo DC, e de 33 anos (15-77) na RCUI. Em 65% grupo RCUI e a maioria do grupo DC (93,87% ;46/49) o diagnóstico foi realizado < 40 anos, com diferença significativa entre os 2 grupos (p= 0,001). A associação entre fatores estressores e desenvolvimento da doença foi positiva no grupo DII com predomínio no grupo DC (p< 0,001). A depressão ocorreu em 16,85% dos pacientes com DII (24,48% no grupo DC e 7,5% no grupo RCUI) e a ansiedade em 28,08% dos pacientes DII ( 38,77 % do grupo DC e 15% no grupo RCUI). HPP de apendicectomia ocorreu em 24,4% no grupo DC e em 2,5% do grupo RCUI (p < 0,002). Cerca de 30,61% do grupo DC relataram faixa salarial de 3-5 SMV (salário mínimo vigente) e 42,5% com RCUI com faixa salarial de 1-3 SMV (p<0,014). Com relação as variáveis analisadas, apenas os fatores estressores, idade do diagnóstico, HPP de apendicectomia e renda familiar mostraram diferenças significativas entre os grupos DC e RCUI. Conclusão: A incidência de DII predominou no adulto jovem com diagnóstico antes dos 40 anos. Os fatores estressores com sintomas depressivos e de ansiedade foram freqüentes no grupo DII. A HPP de apendicectomia fortalece a idéia de que possa ser um fator significativo no desenvolvimento da DII. Houve uma tendência de associação entre maior prevalência da DII em pacientes com nível sócio-econômico menor.

---

**Código: 2190 - Frequência da Solicitação do Marcador de Infecção Passada pelo Vírus da Hepatite A em Pacientes Listados para Transplante Hepático - Elevada Prevalência do Anti-HAV IgG Justifica Sua Pouca Solicitação?**

ALICE BARROSO PINTO (FAPERJ)  
LÍVIA BARROSO VICTOR (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA  
RENATA DE MELLO PEREZ

**Introdução:** A hepatite A é uma doença endêmica em nosso país e é comumente identificada através da detecção retrospectiva de seu marcador sorológico, anti-HAV IgG. Apesar da existência de uma vacina eficaz e segura, a sua administração ainda não é recomendada de forma universal. Logo, em determinadas populações, como na de hepatopatas crônicos, o conhecimento da sorologia previamente à vacinação torna-se importante, uma vez a infecção aguda pelo vírus da hepatite A (HAV) tem um prognóstico pior em hepatopatas. **Objetivo:** Avaliar a frequência de solicitação do anti-HAV Ig G em pacientes listados para transplante hepático (TXH) acompanhados no ambulatório de hepatologia do HUCCF-UFRJ e também determinar a soroprevalência da hepatite A neste grupo específico de pacientes, assim como os fatores associados à infecção prévia pelo HAV. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, em que foram aleatoriamente revisados 217 prontuários de pacientes listados para TXH de novembro de 1998 a julho de 2006. Foi analisada a frequência de solicitação do anti-HAV e a sua prevalência. Entre os pacientes que realizaram a pesquisa do anti-HAV, foram definidos dois grupos de acordo com o perfil sorológico identificado: grupo 1: pacientes anti-HAV negativo, susceptíveis à infecção pelo HAV e grupo 2: pacientes com anti-HAV positivo, configurando infecção passada pelo HAV. Avaliou-se a associação entre o anti-HAV e as variáveis idade, sexo, cor da pele, renda mensal, escolaridade, ingestão alcoólica e sorologia para hepatite C. **Resultados:** Entre os 217 pacientes incluídos no estudo, 115 (53%) tiveram o anti-HAV IgG solicitado. Entre estes, 98 (85%) eram anti-HAV positivos. Os grupos eram semelhantes quanto ao sexo ( $p=0,22$ ), cor da pele ( $p=0,07$ ), renda mensal ( $p=0,74$ ) e escolaridade ( $p=0,74$ ). No entanto, foi encontrada associação entre positividade para o HAV e idade: a média de idade no grupo 1 foi de  $45\pm 17$  anos e no grupo 2 foi de  $55\pm 11$  anos ( $p=0,003$ ). Também foi encontrada associação positiva entre anti-HAV (+) e ingestão alcoólica ( $p=0,002$ ) e entre anti-HAV (+) e anti-HCV (+) ( $p=0,05$ ). Todos os pacientes anti-HAV negativos foram encaminhados para vacinação. **Conclusão:** A frequência da solicitação do anti-HAV em pacientes da lista para transplante hepático é baixa, provavelmente devido ao conceito de que a prevalência de infecção passada pelo HAV nesses pacientes é elevada. Apesar deste conceito estar correto, existe ainda um pequeno grupo exposto à infecção por este vírus que deve ser vacinado, sendo fundamental a solicitação da sorologia, sobretudo em pacientes mais jovens, anti-HCV negativos, sem história prévia de uso de álcool.

---

**Código: 479 - Adesão à Rotina de Rastreamento e Tratamento de Tuberculose Latente em um Programa de Transplante Renal**

ALINE CURY BORCHARDT (Sem Bolsa)  
Área Básica: DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Orientação: GUILHERME SANTORO LOPES  
ALBERTO DOS SANTOS DE LEMOS

**INTRODUÇÃO:** A tuberculose figura entre as principais infecções oportunistas que acometem receptores de transplante renal (TxR) em nosso meio. **OBJETIVOS:** Descrever a adesão às recomendações de rastreamento e tratamento de tuberculose latente (TL) em um programa de TxR, e analisar sua influência sobre o risco de desenvolvimento de tuberculose ativa nesses pacientes. O tratamento da TL foi realizado de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde. **METODOLOGIA:** Estudo de coorte retrospectiva incluindo pacientes consecutivamente submetidos a TxR no H.U. Clementino Fraga Filho (UFRJ), no período entre março de 1998 e dezembro de 2004, com seguimento de 2 anos. As rotinas de rastreamento consistiram de: identificação de candidatos a receptores com PPD maior ou igual a 5mm e de doadores vivos com PPD maior ou igual a 10mm, radiografia de tórax (doador e receptor), pesquisa de história de contato com paciente com tuberculose nos últimos dois anos (receptor). **RESULTADOS:** Foram incluídos 480 pacientes. Destes, 325 (67,7%) completaram o rastreamento, tendo sido identificados 98 com indicação de tratamento de TL. Contudo, apenas 70 (70,2%) destes pacientes completaram a quimioprofilaxia. Assim, as medidas de rastreamento e tratamento foram cumpridas em 297 casos (61,9%). Houve um aumento da proporção de casos que completaram toda a rotina, de 17,6% em 2000, para 71,3% em 2004. Foram diagnosticados 2 casos (0,7%) de tuberculose entre os 297 pacientes que completaram a rotina. Entre os demais 183 pacientes (155 com falha de rastreamento e 28 com tuberculose latente que não completaram tratamento), houve 13 casos de tuberculose (7,1%). A incidência de tuberculose nos indivíduos que cumpriram toda a rotina de rastreamento e tratamento foi significativamente inferior à dos demais pacientes ( $RR=0,09$ ,  $p<0,001$ ). **CONCLUSÃO:** Apesar do crescimento observado, a adesão às normas de rastreamento e tratamento de TL ainda precisa ser melhorada. A adesão a esta rotina associou-se a risco significativamente menor de tuberculose ativa em receptores de TxR.

---

### **Código: 1052 - Comparação entre as Imagens Pesadas em Susceptibilidade Magnética (SWI), em T2 Fast Spin-Eco e em T2 Gradiente ECO na Avaliação de Pacientes com Cavernomas Familiares**

BERNARDO CANEDO BIZZO (CNPq/PIBIC)  
RAFAEL SILVEIRA BORGES (CNPq/PIBIC)  
MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa)  
ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: RADIOLOGIA MÉDICA

Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO  
JORGE PAES B. MARCONDES DE SOUZA

**Introdução** As imagens de ressonância magnética (RM) pesadas em T2 gradiente-eco (GRE) são atualmente padrão-ouro para a avaliação de pacientes com cavernomas cerebrais (CCM). O objetivo deste estudo foi comparar a sensibilidade das imagens pesadas em susceptibilidade magnética (SWI) com as seqüências pesadas em T2 fast spin-eco (FSE) e GRE para demonstrar o número de CCMs nos pacientes com a forma familiar da doença. Métodos Foram estudados 15 pacientes (8 homens, 7 mulheres, idade média 34 anos) com CCM familiar. Todos os exames de RM foram feitos em aparelho de 1.5T, com protocolo de imagem incluindo as seqüências pesadas em T2 FSE e GRE, bem como a seqüência SWI. Esta seqüência combina um tempo de eco longo, alta resolução e compensação de fluxo em uma seqüência GRE 3D com informação de fase filtrada em cada voxel. Dois neuroradiologistas contaram de forma independente o número de lesões em cada uma das três seqüências, bem como classificaram todas as lesões de acordo com a classificação sugerida por Zabramski et al. O número de CCMs vistos em cada seqüência foi comparado com o teste ANOVA, seguido pelo teste não-paramétrico Wilcoxon, sendo que valores de  $p < 0.05$  foram considerados significativos. Resultados A diferença entre o número de lesões vistas nas três seqüências foi estatisticamente significativa ( $p < 0.0001$ ). O número de CCMs foi maior no SWI do que nas seqüências pesadas em T2 GRE ( $p = 0.001$ ) e FSE ( $p = 0.001$ ). Considerando a classificação dos CCMs por Zabramski, foram encontradas 14 (2.3%) lesões do tipo 1, 29 (4.9%) do tipo 2, 32 (5.4%) do tipo 3 e 267 (44.9%) do tipo 4. Um número substancial de CCMs ( $n = 253$ , 42.5%), que foram vistos somente na seqüência SWI, não se enquadraram na classificação de Zabramski. Conclusão A sensibilidade do SWI para demonstrar o número de CCMs na forma familiar da doença é significativamente maior do que nas seqüências pesadas em T2 FSE e GRE. Além disso, devido ao número de lesões vistas no SWI ser maior que nas imagens pesadas em T2 GRE, os autores sugerem uma modificação na classificação de Zabramski.

---

### **Código: 730 - Uso da Glutamina para Profilaxia e Tratamento da Colite por Derivação em Ratos**

JÚLIA VALERIANO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
RODOLFO LEAL (Sem Bolsa)  
CHRISTIANO COSTA ESPÓSITO (Sem Bolsa)  
GUSTAVO MENDES PEISELT DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
LARA DE PAULA MIRANDA PEREIRA (FAPERJ)  
Área Básica: CIRURGIA EXPERIMENTAL

Orientação: ALBERTO SCHANAIDER  
PAULO CÉSAR SILVA  
RODRIGO GOULART PACHECO

A colite por derivação é um processo inflamatório que ocorre no segmento desfuncionalizado do cólon de praticamente todos os pacientes submetidos a um desvio do trânsito fecal, após confecção de colostomia. Esse processo inflamatório pode desencadear sintomatologia importante, incluindo a descarga de muco em grande quantidade, acompanhada de tenesmo constante, sangramentos e dor abdominal em cólica, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes, podendo retardar ou até inviabilizar a reconstrução do trânsito intestinal. Essa colite parece estar associada a um estado de desnutrição das células da mucosa colônica. A Glutamina tem sido evidenciada, nos últimos anos, como o principal nutriente dos enterócitos, alguns trabalhos vêm mostrando ultimamente que ela também pode ser um nutriente dos colonócitos. Este trabalho tem como objetivo testar a eficácia da glutamina na profilaxia e tratamento da colite por derivação, utilizando um modelo experimental em ratos. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética para Pesquisa com Animais da FM/UFRJ. Foram utilizados dezesseis ratos Wistar (*Rattus norvegicus albinus*), peso médio de 250g. Após dieta zero por 24 horas e anestesiados através de injeção intra-peritoneal de uma combinação de Ketamina (1 mg/Kg) e Xylazina (0,1 mg/Kg). O procedimento cirúrgico compreendeu confecção de colostomia à esquerda, com maturação precoce, e fechamento do coto distal (técnica de Hartmann). Todos os ratos foram acompanhados por quatro semanas e após esse período realizou-se, sob anestesia geral, endoscopia do segmento distal do cólon excluído utilizando o aparelho broncofibroscópio FB 120 P (Fujinon Corporation - Japan). A partir desse momento os ratos foram separados randomicamente em dois grupos, o grupo I- controle ( $n = 8$ ) não recebeu tratamento e o grupo II-experimental ( $n = 8$ ) recebeu enemas de 1 ml com solução saturada com glutamina duas vezes por semana. Os exames endoscópicos foram repetidos com oito e doze semanas. Foram criados escores para quantificar o processo inflamatório do cólon, baseados em quatro critérios da observação endoscópica; quantidade de muco, hiperemia, friabilidade, congestão da trama vascular. Observou-se uma redução do processo inflamatório com o uso da glutamina, com melhora parcial dos parâmetros endoscópicos de inflamação. Concluiu-se que a Glutamina parece ser capaz de melhorar a inflamação desencadeada pela derivação do trânsito fecal. Esse resultado deverá ser confirmado através do prosseguimento do presente estudo com avaliação histopatológica dos segmentos de cólon comprometidos. Referências: 1. Castro LS; Schanaider A, Bettina WC. Colitis Following Fecal Diversion: still a challenge. *Acta Cir Bras*; 15(4), 2000. 2. Edwards CM; George B; Warren B. Diversion colitis - new light through old windows. *Histopathology*; 34(1); 1-5, 1999.

---

**Código: 731 - Estudo Comparativo entre Biomicroscopia Ultrassônica  
e Histopatologia em Modelo de Colite por Derivação em Ratos**

JÚLIA VALERIANO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
RODOLFO LEAL (Sem Bolsa)  
CHRISTIANO COSTA ESPOSITO (Sem Bolsa)  
ANALIA LUÍZA PORTO VIANA (Sem Bolsa)  
NATÁLIA BERNARDES MELLO (Sem Bolsa)  
ALESSANDRA CINTRA AMARAL (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA EXPERIMENTAL

Orientação: RODRIGO GOULART PACHECO  
KELLY ZOLLI ALVES  
ALBERTO SCHANAIDER  
JOÃO CARLOS MACHADO

A colite por derivação é um processo inflamatório não específico observado em segmentos de cólon excluídos submetidos a um desvio do trânsito fecal, após confecção de colostomia. A avaliação dos pacientes e o diagnóstico usualmente requer análise endoscópica e histopatológica com biópsia da mucosa, o que pode levar a algumas complicações como sangramento ou infecção. A biomicroscopia ultrassônica (Ultrasound biomicroscopy - UBM) usa altas frequências e tem resolução compatível à resolução da microscopia ótica. Ela já é empregada em alguns procedimentos médicos e biológicos. Não há relatos na literatura sobre visualização da parede intestinal por esse método. O objetivo desse estudo foi a avaliação da eficácia da UBM como método complementar para contribuir no diagnóstico e na caracterização do curso e da severidade da colite por derivação. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética para Pesquisa com Animais da FM/UFRJ. Ele contribui com a avaliação da colite por derivação por imagens de UBM "in vitro". A imagem é gerada por um sistema de UBM que usa um transdutor PDFV de 50 MHz. Nove ratos Wistar SPF foram distribuídos randomicamente em três grupos I- Controle (n=3), II (n=3) e III (n=3) - Colostomia a Hartmann (terminal à esquerda com fechamento do coto distal). Amostras de tecido, obtidas de cada grupo após necropsia, compreendendo o cólon distal no grupo I e o segmento excluído após 8 semanas de colostomia, no grupo II e após 25 semanas no grupo III. Cada amostra, um fragmento retangular de 5x5 mm, foi examinada pelo Scanner UBM, que permite visualização de imagens microestruturais da amostra. Subseqüente à inspeção por UBM, cada amostra foi fixada em formol, bloco de parafina, seccionada e corada com hematoxilina-eosina para análise histopatológica. As camadas mucosa, lâmina própria, submucosa e muscular foram identificadas nas imagens de UBM e correlacionadas morfológicamente com a histologia das amostras do grupo I. No grupo II, as imagens de UBM revelam a camada muscular morfofisiologicamente preservada e aumento da mucosa e da lâmina própria, confirmada pela histologia. No grupo III observou-se preservação da camada muscular, além de atrofia importante da camada mucosa. Em conclusão, a biomicroscopia ultrassônica é uma ferramenta útil e um método seguro para avaliação da colite por derivação em ratos. Os resultados morfológicos encontrados nas imagens de ultrassom para todos os grupos foram similares aos obtidos através de exames histológicos. Esses resultados encorajam o desenvolvimento de uma UBM endoscópica, que poderá ser usada para avaliação de colite por derivação "in vivo". Referências: 1. Castro LS; Schanaider A, Bettina WC. Colitis Following Fecal Diversion: still a challenge. Acta Cir Bras; 15(4), 2000. 2. Edwards CM; George B; Warren B. Diversion colitis - new light through old windows. Histopathology; 34(1); 1-5, 1999.

---

**Código: 1764 - Avaliação da Terapia Celular Cardíaca em Pacientes Chagásicos Crônicos  
com Células Mononucleares de Medula Óssea Através da Marcação com <sup>99m</sup>TECNÉCIO**

PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
ANDRÉA FARIA DUTRA FRAGOSO (Sem Bolsa)  
Área Básica: RADIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA  
SERGIO SALLES XAVIER  
ROBERTO COURY PEDROSA  
BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM  
RONALDO DE SOUZA LEÃO LIMA  
SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

Fundamentos: Não existem estudos avaliando a biodistribuição das células mononucleares de medula óssea (CMMO) após terapia celular (TPC) via intracoronariana em pacientes com cardiopatia chagásica (CC). Objetivo: Descrever o padrão de biodistribuição miocárdica das CMMO após TPC via intracoronariana em pacientes com cardiopatia chagásica, correlacionando-o com padrão de perfusão miocárdica, inervação simpática e presença de fibrose ecocardiográfica. Metodologia: Avaliamos 6 pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia chagásica, na CF III da NYHA, apesar da terapia clínica otimizada. Foram tratados com CMMO marcadas com <sup>99m</sup>Tecnécio (<sup>99m</sup>Tc) e injetadas por via intracoronariana (50% em ACDA, 25% em ACD e 25% ACx). Ecocardiograma e cintilografia com <sup>201</sup>Tálio, cintilografia miocárdica com meta-iodo-benzil-guanidina-123I (MIBG-123I) e cineangiocoronariografia foram realizadas antes da TPC. Resultados: As artérias coronárias eram normais em todos os pacientes. A biodistribuição das CMMO marcadas com <sup>99m</sup>Tc foi heterogênea, com fixação nas paredes anterior, ântero-septal e ântero-lateral no paciente 1;

ântero-lateral no paciente 2; ântero-lateral e apical no paciente 3; ântero-septal no paciente 4; ântero-septal e ântero-lateral no paciente 5; septo-apical e ântero-septal no paciente 6. Em todos os casos houve ausência de fixação das células nas imagens de 1 e 3 horas nas paredes inferior, infero-lateral e apical, regiões onde também foi observada ausência de perfusão na cintilografia com  $^{201}\text{Tl}$ , ausência de captação do MIBG-123I (denervação simpática) e acinesia com aspecto de fibrose no ecocardiograma. Conclusão: A biodistribuição das CMMO marcadas com  $^{99\text{mTc}}$  foi heterogênea, com ausência de fixação na região de maior fibrose, defeito de perfusão e denervação simpática (paredes inferior e infero-lateral do VE). Estes dados iniciais sugerem que a via intracoronariana possa apresentar limitações no paciente chagásico e que vias alternativas de administração possam ser necessárias.

---

### **Código: 379 - A Adoção de Medidas Não-Farmacológicas no Cotidiano da Equipe de Enfermagem para o Manejo da Dor nos Recém-Nascidos Durante a Realização de Procedimentos Dolorosos**

FERNANDA MARTINS DE AQUINO (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL

Atualmente sabe-se que a principal fonte de estimulação nóxica aguda no recém-nascido (RN) consiste na realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos, aos quais recém-nascidos hospitalizados são rotineiramente submetidos. As medidas não-farmacológicas são bastante eficazes no controle da dor, dentre elas pode-se ressaltar medidas ambientais e medidas de conforto, como por exemplo, a redução de luminosidade e ruídos, a sucção não-nutritiva em recém-nascidos, a utilização de soluções adocicadas, mudança de posição, manter posição flexionada, estimulação sensorial através de estimulação tátil e massagens. Este projeto de pesquisa tem como objetivos: Caracterizar o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca das medidas não-farmacológicas utilizadas em procedimentos dolorosos na Unidade Neonatal; Descrever as medidas não-farmacológicas utilizadas pelos profissionais de enfermagem para realização de procedimentos considerados dolorosos durante o cuidado prestado ao recém-nascido na Unidade Neonatal; e discutir os fatores que interferem na aplicação das medidas não farmacológicas durante o cuidado prestado ao recém-nascido na Unidade Neonatal pelos profissionais de enfermagem. Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória, tipo survey de abordagem quantitativa, onde será utilizado um questionário semi-estruturado como instrumento de coleta de dados. O cenário escolhido foi um Hospital Público no Município do Rio de Janeiro especializado em atendimento a gestantes e aos recém-nascidos. Os sujeitos desse estudo foram profissionais da equipe de enfermagem que trabalham no atendimento aos recém-nascidos hospitalizados que são submetidos a procedimentos dolorosos. As medidas não-farmacológicas predominantemente utilizadas no cotidiano da equipe de enfermagem foram a glicose a 25% e a sucção não-nutritiva com dedo enluvado com luva de látex, citados por 97,1% dos entrevistados. Em relação aos fatores que interferem na aplicação destas medidas, ficou constatado que a falta de recursos humanos e a demanda de recém-nascidos são os que mais influenciam durante a assistência. Com este estudo constatou-se que a equipe de enfermagem tem o conhecimento sobre as medidas não-farmacológicas para a prevenção da dor no recém-nascidos internado na Unidade Neonatal e que isto reflete o constante treinamento da equipe e da qualificação destes profissionais.

---

### **Código: 380 - A Produção Científica Nacional sobre os Direitos da Criança Hospitalizada**

FERNANDA MARTINS DE AQUINO (Sem Bolsa)

MONIQUE CARVALHO MONTEIRO LEMOS (Sem Bolsa)

TAÍSA RODRIGUES DA SILVA (Bolsa de Projeto)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL

Este estudo objetivou identificar a produção científica nacional sobre os direitos da criança e do adolescente hospitalizados e analisar o papel do enfermeiro, enquanto profissional de saúde, na perspectiva desses direitos. Trata-se de uma revisão bibliográfica nas bases de dados LILACS e SCIELO, no período de 1996 a 2006, onde foram analisados 13 artigos na íntegra. Os resultados revelam que, apesar dos artigos abordarem os direitos da criança hospitalizada, apenas 1 artigo fazia referência à Resolução nº 41/95. É de suma importância que as enfermeiras pediátricas e os profissionais de saúde tenham conhecimento a cerca desta resolução, pois cabe a ela informar e assegurar aos pais o direito de participação ativa na hospitalização de seu filho.

---

### **Código: 514 - A Enfermeira como Agente Educadora para Qualidade de Vida no Trabalho dos Profissionais da Equipe de Enfermagem na Central de Material e Esterilização**

ROBERTA GEORGIA SOUSA DOS SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA DA SOLEDADE SIMEAO DOS SANTOS

Esta pesquisa tem como objeto de estudo a atuação da enfermeira como mediadora de um processo educativo que envolve o ambiente de trabalho e seus impactos na saúde e na qualidade de vida dos profissionais da Central de Material e Esterilização (CME). Objetivos: Identificar os principais elementos para determinar o nível de qualidade de vida no trabalho da equipe de enfermagem na CME; Descrever as propostas educativas empreendidas pelas enfermeiras para

melhoria da qualidade de vida no trabalho dos profissionais no CME. Metodologia: Pesquisa do tipo descritiva correlacional que permite registrar, analisar e correlacionar os dados coletados, assim como interpretar quantitativamente os dados coletados. Participaram desse estudo os funcionários da equipe de enfermagem pertencente ao quadro de recursos humanos de um Hospital Federal Universitário. Os Aspectos Éticos atenderam ao Protocolo 154/07 aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - UFRJ, onde o mesmo atende as exigências da Resolução 196/96. Para coleta de dados utilizamos um questionário para obtenção de dados pessoais e informações pertinentes à rotina e a qualidade de vida no trabalho da equipe de enfermagem. Os dados foram analisados à luz de literatura sobre qualidade de vida no trabalho e educação permanente em saúde. Resultados: Os resultados revelaram que os indicadores como faixa etária, jornada de trabalho e atividades complementares remuneradas são pontos decisórios na qualidade de vida no trabalho dos profissionais da CME e como propostas, as enfermeiras citaram majoritariamente a importância de palestras educativas relacionadas à saúde e qualidade de vida no trabalho e a implantação de ginástica laboral.

---

**Código: 3136 - Acolhimento Pai-Mãe e Recém-Nascido:  
Um Direito da Criança e da Família nas Instituições de Saúde**

KLEBER FERREIRA DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL

Atualmente está havendo uma modificação do papel do homem-pai no cenário do parto, nascimento e puerpério. O pai tem direito e necessidades próprias frente ao processo reprodutivo e à paternidade. Nesse contexto eles precisam receber apoio social e ser cuidados pelos profissionais de saúde no sentido de ser informado da licença paternidade, registro de nascimento, apoio a mulher e ao recém-nascido no processo de amamentação e nos cuidados com o bebê. Os profissionais de saúde, principalmente de enfermagem devem se aproximar dos pais e dialogar tendo em vista aprendizagens conjuntas e promoção de saúde integral e humanizada. O presente estudo tem como objetivos: Conhecer as expectativas do pai no atendimento recebido durante a visita à mãe-bebê no alojamento conjunto; Descrever as expectativas do pai no atendimento recebido durante a visita à mãe-bebê no alojamento conjunto; Discutir sobre os fatores determinantes para as ações de acolhimento pai-mãe-bebê na maternidade. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quanti-qualitativa tendo como cenário o alojamento conjunto de uma maternidade no município do Rio de Janeiro. Tal serviço foi escolhido por dispor de bons recursos tecnológicos e de pessoal qualificado. Os sujeitos serão os pais que visitam seus filhos na maternidade. Atendendo as questões éticas e legais vinculadas à pesquisa com seres humanos contidas na Resolução 196/96, os sujeitos serão esclarecidos quanto ao anonimato, participação voluntária, uso de pseudônimos, procedimentos da pesquisa e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Está sendo utilizado para coleta de dados um formulário a ser preenchido pelos pesquisadores, composto de questões fechadas e questões abertas. A coleta de dados está sendo realizada no período de 16 de Abril a 16 de Junho do corrente ano. Após a coleta de dados, os dados quantitativos serão analisados por tabelas e gráficos com frequência e os dados qualitativos serão analisados através de categorias. Os resultados preliminares evidenciam que os pais ainda sentem necessidade de receber informações sobre o funcionamento do alojamento conjunto, horário de visitas e registro de nascimento e os cuidados que devem ter com seu filho recém-nascido e sua mulher. Na prática cotidiana das instituições de saúde, o acolhimento e a humanização podem ser percebidos por meio de atitudes e ações na relação estabelecida entre profissionais de saúde e usuários do serviço materno-infantil. Tais práticas exigem um conhecimento dos pais e familiares para o desenvolvimento da melhoria de qualidade no cuidado a mulher e recém-nascido. Além disso, o acolhimento pode ser considerado como uma tecnologia de cuidado.

---

**Código: 718 - Concepções de Clientes sobre as Práticas Integrativas e Complementares de Saúde  
no Cuidado de Enfermagem e Sua Participação na Opção por essas Práticas**

MARIANA GONZALEZ M. DE MAGALHÃES (Sem Bolsa)  
LUANA MARCELINO MALAFAIA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM

As práticas integrativas e complementares de saúde (PICS) são entendidas como o emprego de recursos naturais no cuidado à saúde. Recusam o uso de substâncias químicas que não existam na natureza. Fundamentam-se através de abordagem integral e dinâmica do processo saúde-doença, buscando estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade. O pressuposto é o de que ao situarmos o resgate do uso de PICS consideramos a hipótese de que elas possam conjugar sua filosofia de cuidado, que traz consigo, por princípio, uma concepção de totalidade do ser, ao pensar e fazer da enfermagem. A enfermagem, como prática social, deve munir-se de elementos discursivos e de práxis que garantam participação ativa e questionadora das pessoas em busca de opções terapêuticas capazes de agir em favor de seus próprios interesses de saúde, retornando ao cliente a co-responsabilidade na manutenção e restauração de sua saúde. Frente a isso se pretende investigar as concepções de clientes sobre PICS e sua participação na escolha por essas práticas no cuidado de enfermagem, com os objetivos de: caracterizar o(s) tipo(s) de PICS e as circunstâncias de sua utilização pelo cliente; descrever as concepções desses clientes acerca de tais práticas; analisar a participação desses clientes na opção pelo uso de PICS no cuidado de enfermagem, tendo em vista essas concepções.



Estudo descritivo, exploratório, quanti-qualitativo, aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da EEAN-HESFA. A seleção, por amostra, dos sujeitos será feita considerando já ter sido cuidado por enfermeiras utilizando-se de PICS. Sua participação será mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após a autorização das instituições. A coleta de dados será orientada por meio de um questionário com perguntas abertas e fechadas; e dinâmicas de criatividade e sensibilidade (DCS). Parte dos dados será analisada estatisticamente e o material empírico oriundo dos relatórios das DCS interpretado à luz dos dispositivos da análise de discurso. A pesquisa apóia-se no conceito de educação dialógica de Paulo Freire; na abordagem humanística do cuidado de enfermagem, ancorada em Watson. Respalda-se ainda na Política Nacional de Humanização - Humaniza-SUS que traz no seu arcabouço teórico-filosófico a valorização da dimensão subjetiva e social em todas as práticas de atenção e gestão, fortalecendo e estimulando processos integradores e promotores de compromissos/responsabilização; a atuação em rede de modo cooperativo e solidário, em conformidade com as diretrizes do SUS; e a utilização da informação, comunicação, educação permanente e dos espaços de gestão na construção de autonomia e protagonismo de sujeitos e coletivos (BRASIL, 2003).

---

**Código: 609 - Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde:  
Implicações para o Cuidado de Enfermagem na Perspectiva de Enfermeiros**

LUANA MARCELINO MALAFAIA (UFRJ/PIBIC)  
MARIANA GONZALEZ M. DE MAGALHÃES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM

Trata-se de um projeto de Iniciação Científica da FAPERJ, cujo objeto é as concepções de enfermeiros sobre a incorporação de práticas integrativas e complementares (PICS) no âmbito do Sistema Único de Saúde, na cidade do Rio de Janeiro e suas implicações para o cuidado de enfermagem. As PICS são entendidas como o emprego de recursos naturais no cuidado à saúde. Recusam o uso de substâncias químicas que não existam na natureza. Fundamentam-se através de abordagem integral e dinâmica do processo saúde-doença, buscando estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade. O pressuposto é o de que ao situarmos o resgate do uso de PICS consideramos a hipótese de que elas possam conjugar sua filosofia de cuidado, que traz consigo, por princípio, uma concepção de totalidade do ser, ao pensar e fazer da enfermagem. Os objetivos da pesquisa são: caracterizar no contexto do SUS a participação da enfermagem no uso de PICS; descrever as concepções de enfermeiros que se utilizam de PICS no cuidado de enfermagem acerca das mesmas; analisar os limites e as possibilidades do uso dessas práticas em diferentes espaços do cuidado de enfermagem. Estudo do tipo descritivo, exploratório, com abordagem quanti-qualitativa, aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da EEAN-HESFA. A coleta de dados será orientada por meio de um formulário com perguntas abertas e fechadas; e de dinâmicas de criatividade e sensibilidade com o propósito de discutir com grupos de enfermeiras que utilizam PICS como estratégia ou recurso de cuidado, os limites e as possibilidades de implementação dessas práticas em diferentes espaços de cuidar. A exploração do campo da pesquisa consistirá de levantamento das instituições integrantes do SUS na cidade do Rio de Janeiro e de enfermeiros no âmbito dessas instituições que contemplem o uso de uma ou mais PICS como recurso terapêutico. Parte dos dados será analisada estatisticamente e o material empírico oriundo dos relatórios das DCS interpretado à luz dos dispositivos da análise de discurso. A pesquisa apóia-se no conceito de educação dialógica de Paulo Freire; na abordagem humanística do cuidado de enfermagem, ancorada em Watson. Respalda-se ainda na Política Nacional de Humanização - Humaniza-SUS que traz no seu arcabouço teórico-filosófico a valorização da dimensão subjetiva e social em todas as práticas de atenção e gestão, fortalecendo e estimulando processos integradores e promotores de compromissos/responsabilização; a atuação em rede de modo cooperativo e solidário, em conformidade com as diretrizes do SUS; e a utilização da informação, comunicação, educação permanente e dos espaços de gestão na construção de autonomia e protagonismo de sujeitos e coletivos (BRASIL, 2003).

---

**Código: 423 - Relação do Conhecimento Acumulado no Ciclo Básico do  
Curso de Graduação em Enfermagem com as Atividades do Ciclo Profissional**

PRISCILA VIEIRA FRANÇA (Outra Bolsa)  
LUANA MARCELINO MALAFAIA (UFRJ/PIBIC)  
CAMILA DOS SANTOS MORENO (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: GLÁCIA VALENTE VALADARES

Em prol de reflexões sobre o conhecimento acumulado no ciclo básico e a desenvolvida no ciclo profissional, teve-se como o objeto do estudo: a relação deste conhecimento com o cuidado de enfermagem prestado junto ao cliente hospitalizado. Os objetivos foram: conhecer a relação do conhecimento acumulado no ciclo básico com as atividades desenvolvidas no ciclo profissional, a partir da vivência dos alunos; identificar fatores que interferem nesse processo de ensino-aprendizagem; discutir o impacto do conhecimento acumulado referente ao ciclo básico com o enfrentamento do cuidado ao cliente no âmbito hospitalar. Na prática do estágio, o acadêmico vivencia o primeiro contato com o cliente hospitalizado e passa a ser responsável pelos cuidados integrais. Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva com abordagem qualitativa, através do estudo de caso. Os atores sociais foram alunos do curso de graduação em Enfermagem.

Como instrumento de coleta de dados foi adotado a entrevista semi-estruturada. As falas foram gravadas e transcritas na íntegra. As idéias apresentadas nas entrevistas se dividem em três grandes categorias: a aplicabilidade, o relacionamento e o conhecimento. Para facilitar a dinâmica do entendimento, a aplicabilidade foi subdividida em: aplicabilidade com a prática geral, ou seja, como o estudante aplica o conhecimento adquirido no âmbito hospitalar; e a aplicabilidade para a enfermagem, como o acadêmico consegue aplicar os princípios básicos da Enfermagem junto ao cliente hospitalizado. Em relação ao relacionamento, foi subdividido em três tópicos: o relacionamento com o cliente, com a equipe multidisciplinar e com ele mesmo. O conhecimento foi analisado de forma a demonstrar todas as grandes dificuldades e/ou facilidades encontradas pelos acadêmicos nesta transição. Ao dividirmos estas grandes categorias, nos deparamos com a semelhança desta divisão com os quatro pilares da educação: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos e aprender a ser. Percebeu-se que o conhecimento não é algo que seja conquistado apenas em uma linha vertical, docente-discente, mas também algo construído em linha horizontal, onde o conhecimento pessoal de cada indivíduo e o modo como este o busca, irá de encontro com situações e experiências encontradas em seu campo prático e que desta forma serão assimiladas nos conceitos e saberes que este indivíduo já possui. Vimos que o aprender a conhecer e o aprender a ser vai de encontro com o aprender a fazer visto que o aluno carrega consigo expressões, atitudes, conhecimentos, comportamentos, manifestações e sentimentos que permeiam a sua experiência em campo prático. A aprendizagem na prática é dotada de peculiar complexidade, abrangendo múltiplos aspectos da realidade, sendo necessário uma visão ampliada sobre as coisas, em que pese à busca pelo equilíbrio emocional e a valorização da convivência humana, partindo da premissa que o conhecimento é construído e reconstruído coletivamente.

---

**Código: 3055 - Atenção Básica de Saúde da Mulher:  
Linhas de Cuidado de Atenção Integral e Desafios para a Prática Profissional**

MARCELO RODRIGUES RIBEIRO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL

A atual pesquisa é um subprojeto que pertence a uma pesquisa que foi aprovada pelo CNPq, tratando da Atenção Integral à Saúde da Mulher possuindo como objeto as linhas de cuidado que estão sendo realizadas pelos profissionais de saúde dos CMS da Área Programática 01, no Município do Rio de Janeiro e tem como objetivo geral determinar junto à equipe de saúde destes CMSs, no contexto do SUS e da Integralidade das Ações, as linhas de cuidado de atenção integral que devem ser priorizadas nas ações básicas de saúde da mulher. Trata-se de um projeto de pesquisa de natureza quanti-qualitativa, que utiliza uma abordagem metodológica alternativa, a pesquisa-ação, e busca na técnica do grupo focal subsídios para o levantamento e análise dos dados. A pesquisa ação consiste em uma metodologia da pesquisa social que está associada a diversas formas de ação coletiva e que está orientada em função da resolução de problemas ou de objetivos de transformação. Já a técnica do grupo focal corresponde a uma estratégia metodológica qualitativa, não-diretiva, cujo resultado visa o controle da discussão de um grupo de pessoas. A Política de Atenção Integral à Saúde da Mulher (2004) serve como alicerce para esta pesquisa. O projeto segue a filosofia do Sistema Único de Saúde, na Gestão do trabalho e na Política de Saúde da Mulher. O primeiro contato com os sujeitos, os profissionais de saúde que atuam diretamente com a saúde da mulher nas referidas unidades profissionais atuantes nos CMS, consistirá na identificação das expectativas, dos problemas da situação, das características do grupo considerado, dentre outros aspectos que estejam diretamente relacionados ao levantamento (ou diagnóstico) da situação. Os resultados parciais serão apresentados e analisados de acordo com a pesquisa de campo.

---

**Código: 1736 - A Percepção Materna sobre a Maternagem no Programa Mãe-Canguru:  
Um Olhar da Enfermagem**

TATIANA BARROS DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS

O presente estudo é um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado por acadêmica da Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro e inscrito no Núcleo de Pesquisa em Saúde da Criança (NUPESC) do Departamento de Materno-infantil. Possui como objeto: a percepção da mulher contemporânea em relação à maternagem do bebê pré-termo inserido no Programa Mãe-Canguru. Objetivos: Conhecer a percepção da mulher moderna em relação à maternagem de bebês pré-termo inseridos no Método Mãe-canguru; analisar a percepção da mulher contemporânea em relação à maternagem de bebês pré-termo inseridos no Método Mãe-canguru. O estudo é relevante devido o alto índice de parto prematuro. Segundo dados do Ministério da Saúde-DATASUS, em 1999 o quantitativo referente aos nascidos-vivo em regiões metropolitanas brasileiras com Idade Gestacional de 28 a 36 semanas totalizava um valor de 36.193 nascimentos. O aspecto quantitativo sugere uma dimensão em termos de problema de saúde pública. Sabe-se que a ingestão de bebida alcoólica traz malefícios à saúde para quem ingere, seja mulher ou não; mas atendo-se às gestantes podem advir problemas como: anomalias fetais decorrentes da Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) ou estimulação ao parto pré-termo; este último pode também ser resultado de vários outros motivos como tabagismo, curto intervalo entre duas gestações. O Método Canguru é um tipo de assistência neonatal que implica em contato pele a pele precoce, entre a mãe e o recém-nascido de baixo-peso, de forma cada vez mais crescente,

de modo que os pais possuem uma participação maior no cuidado ao seu recém-nascido. A posição canguru trata de manter o bebê, em decúbito prono, na posição vertical, contra o peito do adulto. Este contato deve ser realizado de maneira orientada, acompanhado de suporte assistencial por uma equipe de saúde adequadamente treinada. Este estudo utilizará os preceitos da pesquisa qualitativa e adotará o método de Relato de Vida. Os sujeitos do estudo serão mulheres mães de bebês pré-termo inseridos no Método mãe-canguru da Maternidade-escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro. As depoentes não serão identificadas, garantindo-se assim o anonimato preconizado na Resolução 196/96 do CNS. Devendo-se dizer ainda que a pesquisa foi aprovada pelo CEP (Comitê de ética em pesquisa) da EEAN e da referida Maternidade. Resultados preliminares: A maioria das mulheres demonstraram um reconhecimento da importância da maternagem e a importância de estarem no método mãe-canguru uma vez que, segundo elas, o contato propicia segurança à mãe que relata não ter habilidades para cuidar de um bebê tão pequeno e elas referem que além do aprendizado do cuidado acreditam que o contato promovido pelo Método auxilia no processo de recuperação de seus filhos.

---

### **Código: 3432 - Conhecimento e Achados sobre Icterícia Neonatal**

LÍVIA DE SOUZA CÂMARA (Sem Bolsa)  
GLEICE KELLY ARAÚJO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
MAÍRA GUIMARÃES PONCE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL  
LAURA JOHANSON DA SILVA

A icterícia é uma patologia muito comum no período neonatal. Cerca de 60% dos recém-nascidos desenvolvem hiperbilirrubinemia clinicamente detectável nos primeiros dias de vida. Na maioria das vezes em que ocorre, representa um fenômeno fisiológico transitório. Apesar da vasta literatura científica a respeito do mecanismo de ação, efeitos biológicos e complicações existentes, existe, ainda considerável desinformação acerca da temática. O presente estudo tem como objeto: a produção científica acerca da bilirrubinemia do recém-nascido, no período de 2000 a 2007. Objetivos: descrever e analisar a produção científica nacional acerca da hiperbilirrubinemia e atuação dos profissionais de saúde no diagnóstico e tratamento. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada por acadêmicas de Enfermagem do 4º período do Curso de Graduação em Enfermagem e Obstetrícia da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ. Pesquisa bibliográfica “é um levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita”. Lakatos (1991, p.43). Para a aquisição do material foi realizado a busca na base de dados da SCIELO no período de Maio a Junho de 2008. Foi elaborado um quadro contendo: as publicações existentes na literatura científica sobre hiperbilirrubinemia, que profissionais que mais pesquisaram sobre a temática, qual metodologia adotada e se as pesquisas existentes atenderam ao preconizado na resolução 196/96 do CNS. O descritor utilizado foi hiperbilirrubinemia. Foram encontrados ao todo 35 referências a partir do descritor utilizado, 19 destas estão presentes nesta pesquisa, as demais foram excluídas por não serem traduzidas em português. Os artigos foram analisados na íntegra. Para analisar o material obtido, utilizou-se a técnica de análise temática, que é uma das formas mais adequadas à investigação qualitativa. Resultados: Aproximadamente 58% dos artigos eram a respeito de icterícia neonatal. Destes, 26,3% dos artigos discutiam a respeito do tratamento para icterícia; 15,8% abordaram o diagnóstico. 71,4% dos artigos foram escritos por médicos; 4,76% de enfermeiros. Dos artigos 52,6% não fizeram menção a resolução 196/96 do CNS. Conclusão: Mediante os resultados, conclui-se que há pouca atuação do enfermeiro nas pesquisas referentes a hiperbilirrubinemia. Todos os profissionais de saúde que atuam na área neonatal precisam estar informados das normas e rotinas existentes, conscientizado da necessidade de sua aderência ao diagnóstico e tratamento, treinados adequadamente, além de avaliar a eficácia das modalidades terapêuticas. É importante ressaltar que o enfermeiro tem um papel singular na educação em saúde, sendo esta característica substancialmente associada ao campo da pesquisa, em todos os níveis de assistência.

---

### **Código: 2139 - Cuidados com o Cliente Internado:**

#### **A Percepção dos Acadêmicos de Enfermagem do Programa Curricular Interdepartamental VII**

ALINE DA SILVA LOPES (CNPq/PIBIC)  
IVE CRISTINA DUARTE DE LUCENA (CNPq/PIBIC)  
MILENE ESTELA SODRE (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES

O objeto da pesquisa é a percepção dos acadêmicos de enfermagem da EEAN/UFRJ sobre o cuidado realizado no estágio curricular supervisionado VII. Objetivos: conhecer a percepção do acadêmico de enfermagem acerca do cuidado realizado durante o Estágio Curricular Supervisionado no PCI VII; analisar essa percepção a partir das diferentes possibilidades para o cuidado; e discutir implicações para o Estágio Curricular Supervisionado no PCI VII. Metodologia: abordagem qualitativa, utilizando-se o depoimento oral de 14 acadêmicos de enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que cursaram o Programa Curricular Interdepartamental VII. Instrumento utilizado: entrevista semi-estruturada, sendo o recurso para coleta de informações o gravador digital. Os dados coletados foram organizados em categorias empíricas e analisados com base nas experiências dos entrevistados e na literatura selecionada. Resultados: Os dados foram categorizados tomando-se por base a tipologia sobre cuidados

de Ferreira (1999). Com o decorrer de nossa interpretação e análise, construímos três categorias: O Cuidado Empático: reúne as falas cuja ênfase foi voltada para a atenção ao cliente, o carinho, a conversa, a preocupação com a sua vaidade, o respeito à sua privacidade, ou seja, especialmente valorizando questões psicológicas associadas ao cliente. O Cuidado Técnico: as falas, agrupadas nesta categoria, tiveram maior preocupação com a realização dos procedimentos técnicos propriamente ditos, necessários para a recuperação, o restabelecimento e a manutenção da saúde do cliente. Nesse momento, foi percebida uma preocupação de caráter tecnicista, em que pese dificuldades associadas à falta de habilidade mesma, natural para essa fase do processo. O Cuidado Holístico: nesta categoria foram agrupadas as falas em que se observou tanto a preocupação com o lado emocional do cliente quanto com as questões procedimentais do saber/fazer em enfermagem. As falas continham palavras como “holístico”, “todo”, demonstrando que os acadêmicos queriam se referir às múltiplas dimensões do ser humano. Em outras palavras, O Cuidado Holístico marcou no estudo a união das categorias: O Cuidado Empático e O Cuidado Técnico. Conclusões: O predomínio da fala holística entre os acadêmicos de enfermagem se deu ao serem perguntados sobre o que é cuidar, e novamente, quando responderam, quais cuidados realizados seriam de maior importância. Os acadêmicos demonstraram que compreendem o cuidado como um conjunto, em que o ser humano precisa ser visto como um todo, não bastando cuidar de seu corpo (físico), se não forem associados a estes, cuidados voltados para os aspectos psicológicos, espirituais e sociais do sujeito. Observamos que a percepção dos acadêmicos de enfermagem se aproxima do que deve ser a essência do cuidar: o olhar holístico sobre o ser humano sendo o ponto de partida para uma assistência de enfermagem de qualidade.

---

### **Código: 1567 - Eventos Adversos Pós-Vacinais: A Publicação Científica no Brasil**

FERNANDO FRANCISCO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL  
INÊS MOREIRA DE SALES SILVA

No estágio curricular em um Hospital Pediátrico, observamos uma criança internada com história de convulsões por evento adverso a vacina tríplice bacteriana (difteria, coqueluche e tétano [DPT]). Nos questionamos como a vacinação, um cuidado de promoção da saúde poderia provocar uma reação na criança que requeresse hospitalização. Eventos adversos, mesmo raros, crescem em importância na medida em que sua gravidade determina internação e/ou seqüelas permanentes na criança. Então, a vacinação deixa de ser uma área de riscos e benefícios claramente definidos, obrigando a uma análise permanente sobre os eventuais riscos do seu uso. Desenvolvemos uma pesquisa bibliográfica exploratória na literatura científica para determinar o estado da arte dos eventos adversos pós-vacinais em crianças, tomando como fonte de dados a BVS - Biblioteca Virtual em Saúde (<http://www.bireme.br/php/index.php>). Foram acessadas as seguintes bases de dados e portais: LILACS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO, ADOLEC, BBO, BDEFN, DESASTRES, HISA, HOMEINDEX, LEYES, MEDCARIB, REPIDISCA PAHO, WHOLIS. Utilizando o operador booleano “or” com os descritores evento or adverso or vacina foram encontrados achados 34.495 artigos distribuídos aleatoriamente. O refinamento com as palavras-chaves evento and adverso and vacina, nos apontou seis artigos científicos, sendo que um mesmo texto constava na base de dados LILACS e no portal SCIELO, diminuindo para cinco artigos. Os textos versavam sobre os eventos adversos da vacina anti-pólio, tetravalente, tríplice e influenza; e um artigo avaliou a qualidade do serviço de imunização. Quanto ao método de investigação, quatro estudos foram realizados com metodologia quantitativa e um qualitativo. Todos os textos reforçaram a baixa reatogenicidade das vacinas, não abordando a mortalidade ou determinação de seqüelas. Mesmo diante da possibilidade de ocorrência dos eventos adversos pós-vacinação, o público deve ser informado corretamente sobre eles, evitando-se noticiários sensacionalistas e precipitados, que podem abalar a confiança no programa de imunizações e diminuir as coberturas vacinais.

---

### **Código: 1742 - O Aluno de Graduação e o Cuidado de Enfermagem aos Clientes em Isolamento de Contato**

SUELLEN DE CASTRO FARIA (Sem Bolsa)  
FERNANDO FRANCISCO DA SILVA (Sem Bolsa)  
RAFAEL CARLOS LOPES MARCHENI (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE DOENÇAS CONTAGIOSAS

Orientação: MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES

Esta pesquisa tem como objeto de estudo o conhecimento do aluno de graduação sobre o cuidado de enfermagem ao cliente em isolamento de contato. A inquietação para iniciar a pesquisa surgiu com o primeiro contato dos alunos de graduação com clientes em isolamento de contato, onde se observou que o cuidado prestado à clientes nesta situação, estava relacionado com o conhecimento acerca das infecções hospitalares, suas formas de transmissão e prevenção. Os objetivos do estudo foram: identificar o conhecimento do aluno de graduação acerca do cuidado à clientes em isolamento de contato; conhecer a vivência do acadêmico de enfermagem no cuidado com o cliente em isolamento de contato; analisar como o conhecimento técnico-científico interfere na prestação do cuidado aos pacientes em isolamento de contato. O presente estudo é do tipo descritivo com abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada com acadêmicos de enfermagem do curso de graduação em enfermagem do 5º período, de uma universidade pública, situada no estado do Rio de Janeiro, tendo como garantia o respeito às diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisas envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde, definida pela Resolução 196/96, tendo sido aprovada no

Comitê de Ética da EEAN/UFRJ. Foram utilizados como instrumento de coleta de dados 20 questionários contendo quatro perguntas semi-estruturadas, que deveria ser respondido sem ajuda de terceiros. Os dados foram agrupados e categorizados a fim de possibilitar a análise e reflexão de acordo com a questão proposta e fundamentados por referências bibliográficas sobre o tema. Os resultados mostraram que os acadêmicos de enfermagem detinham conhecimento teórico sobre o cuidado de enfermagem à clientes em isolamento de contato, adquirido em sala de aula e através da leitura de bibliografias indicadas pelos professores sobre o tema. Os acadêmicos de enfermagem apontaram que na sua vivência, a prestação de cuidados de enfermagem ao cliente em isolamento de contato foi facilitada pelo conhecimento prévio sobre o tema e pela presença e apoio do professor durante o estágio. Os acadêmicos valorizaram o conhecimento técnico-científico e a necessidade da implementação dos cuidados exigidos para o controle da disseminação de infecção hospitalar, o que está relacionado com o aprendizado durante a graduação. Além disso, os resultados revelam que o profissional enfermeiro é um agente fundamental para a manutenção do estado de saúde do cliente e que existe a necessidade de se manter políticas de saúde, que reforcem ou abranjam o conhecimento acerca das precauções do profissional sobre o controle da infecção hospitalar, frente aos clientes hospitalizados.

---

### **Código: 2740 - A Educação em Saúde como Construção do Conhecimento sobre Envelhecimento Saudável**

PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Outra Bolsa)  
CAROLINE DO CARMO FAGUNDES TEIXEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES

Introdução: Trata-se de um estudo vinculado ao Projeto de Extensão, que tem como título: “Cuidado corporal: construindo conhecimento em uma perspectiva dialógica através da educação em saúde”, inserido no Núcleo de Pesquisa Fundamentos do Cuidado de Enfermagem (NUCLEARTE), da Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro. A educação em saúde é o campo de prática e conhecimento do setor saúde que se tem ocupado mais diretamente com a criação de vínculos entre ação médica e o pensar e fazer cotidiano da população. Objetivos: Tem-se como objetivos do estudo: caracterizar o conhecimento da comunidade in loco acerca de envelhecimento saudável; analisar o conhecimento detido pela área de ensino e pesquisa sobre a temática em questão, tendo em vista sua socialização; discutir a promoção de ações em saúde sobre envelhecimento saudável, considerando a integração universidade-comunidade. Metodologia: A opção metodológica adotada foi à pesquisa quanti-qualitativa. O estudo foi realizado no Município de Araruama - Complexo Cultural Antônio Raposo. Como atores sociais têm-se pessoas da comunidade, residentes do município locus da pesquisa. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados o roteiro de entrevista semi-estruturada. O trabalho conta ainda com uma exposição de material ilustrativo, como panfletos temáticos, feita no momento da coleta de dados, de modo a colaborar com a tomada de consciência das pessoas sobre o envelhecimento saudável. Resultados: Dentre os 40 moradores entrevistados, obtivemos os seguintes dados: 25% possuíam idade de 51 até 60 anos, 20% de 41 até 50 anos, 20% de 61 até 70 anos, 20% mais que 71 anos e 15% de 31 até 40 anos. Também, 45% eram aposentados e 65% exercem outro tipo de atividade. Dos participantes 60% referiram algum problema de saúde e 40% não possuir nenhum tipo de doença. Entre as patologias, destacaram como preocupação: a “hipertensão arterial”, a “diabetes mellitus”, as “alergias”, a “artrose”, a “catarata”, a “enxaqueca” e a “gastrite” (esses temas foram incorporados nas ações educativas). Sobre a quantidade de líquido ingerido, percebeu-se que do total dos participantes 35,5% fizeram referência a uma ingestão de 1 até 1,5 litros de líquido por dia, 22,5% menos de 1 litro, 22,5% 2 litros por dia e 20% mais de 2 litros por dia. O diálogo revelou que do total de participantes, 40% dormem 8 horas por dia, 37,5% dormem de 5 a 7 horas, 10% de 8 a 10 horas, 7,5% mais de 10 horas e 5% menos de 5 horas. Quanto à proteção da pele da exposição solar, foi possível notar, que do total dos participantes, 77,5% não protegem a pele da exposição solar, enquanto que, 22,5% referiram proteger. Conclusão: As ações educativas são importantes, pois levamos até a comunidade, os conhecimentos de que somos detentores, através do diálogo socializamos e democratizamos o conhecimento, de fato, levando-o aos não universitários.

---

### **Código: 2734 - Ações Educativas de Enfermagem na Construção do Conhecimento sobre a Osteoporose**

PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Outra Bolsa)  
CAROLINE DO CARMO FAGUNDES TEIXEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES

Trata-se de um estudo vinculado ao Projeto de Extensão, que tem como título: “Cuidado corporal: construindo conhecimento em uma perspectiva dialógica através da educação em saúde”, inserido no Núcleo de Pesquisa Fundamentos do Cuidado de Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ. Espera-se participação da Universidade, através de ações de professores e graduandos, dentro da perspectiva dialógica, escuta ativa, na construção do conhecimento tendo em vista o desenvolvimento da consciência crítica e a promoção do comportamento de busca pela saúde, com ênfase ao desenvolvimento de ações educativas e práticas pedagógicas participativas capazes de envolver a comunidade, buscando os sentidos e significações, as vivências e problematizações, das questões relacionadas ao saber cuidar em saúde, em especial, como o estudo propõe, com ênfase na prevenção da osteoporose. Os objetivos do estudo são: caracterizar o conhecimento da comunidade in loco acerca da osteoporose; socializar o conhecimento detido pela área de

ensino e pesquisa sobre a temática em questão; promover as ações em saúde, integrando universidade-comunidade, em função da prevenção da osteoporose. Optou-se pela pesquisa quanti-qualitativa. O estudo foi realizado no Município de Araruama no estado do Rio de Janeiro. Os atores sociais foram 40 moradores do município lócus. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados o roteiro de entrevista semi-estruturada. O trabalho contou ainda com uma exposição de material ilustrativo (panfletos temáticos). Os resultados apresentam que 67,5% possuem algum conhecimento acerca da osteoporose definindo-a, majoritariamente, como “problema ou doença que dá nos ossos”, outros dizem ser uma “doença que dá nos ossos e aleija”, “fraqueza que dá nos ossos”, “falta de cálcio nos ossos” ou ainda “desgaste natural dos ossos pela idade”. Também, 22,5% informaram ser portador de osteoporose, ou mesmo, alguém em sua família. Quanto à prevenção, 45% consideram fundamental ter uma alimentação adequada, praticar exercícios físicos, tomar banho de sol, não ingerir álcool, fazer reposição de cálcio, realizar tratamento de reposição hormonal e ingerir leite e derivados. Apenas 17,5% fizeram referência ao conhecimento dos riscos decorrentes da doença, citando o aumento da facilidade de quedas, os riscos de possíveis fraturas e a perda dos movimentos. Com relação aos hábitos de vida, 75% dizem não utilizar tabaco, 62,5% afirmam não ingerir bebidas alcoólicas, enquanto que 52,5% relatam praticar exercícios físicos. Conclui-se portanto, o estudo vem nos possibilitando aprofundar a compreensão sobre o conhecimento dos moradores do município em tela sobre situações de impacto para a saúde, bem como oportuniza ações educativas haja vista o cuidado com o corpo, em especial, considerando a ênfase desse estudo: a prevenção da osteoporose.

---

### **Código: 2732 - Qualidade de Vida:**

#### **A Construção do Conhecimento através de uma Perspectiva Dialógica**

PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Outra Bolsa)  
CAROLINE DO CARMO FAGUNDES TEIXEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES

O estudo está vinculado ao Projeto de Extensão intitulado “Cuidado corporal: construindo conhecimento em uma perspectiva dialógica através da educação em saúde”, inserido no Núcleo de Pesquisa Fundamentos do Cuidado de Enfermagem (NUCLEARTE), da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ. Espera-se a participação efetiva da Universidade, através de ações de professores e graduandos, dentro de uma perspectiva dialógica, de escuta ativa, na construção do conhecimento em prol do desenvolvimento da consciência crítica e comportamento de busca pela saúde. OBJETIVOS: Tem-se como objetivos: caracterizar o conhecimento da comunidade in loco acerca da qualidade de vida; socializar o conhecimento detido pela área de ensino e pesquisa sobre a temática em questão; promover as ações em saúde, integrando universidade-comunidade, em função da qualidade de vida. Como opção metodológica adotou-se a pesquisa quanti-qualitativa. Foi realizado no Município de Araruama - Rio de Janeiro, no Complexo Cultural Antônio Raposo. Os sujeitos do estudo foram 40 moradores do município lócus. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados o roteiro de entrevista semi-estruturada e também com uma exposição de material ilustrativo, como panfletos temáticos que servem para orientar as pessoas, após o momento da coleta de dados. Os resultados apresentam que: 31 participantes definiram Qualidade de vida como “ter saúde”, 09 não souberam definir, para 04 é “ter bom estudo”, 03 é “ter bom salário”, 02 é “ter boa alimentação” e para 01 é “ter boa relação com as pessoas”. 50% relataram possuir hábitos saudáveis de vida, 27,5% não possuir e 22,5% disseram ser relativamente. 40% relataram desempenhar alguma atividade de lazer dentre as quais foram citadas andar de bicicleta, caminhar, passear ou ler, hidroginástica, academia, ir à igreja, à praia e jogar futebol. 65% disseram praticar atividades físicas. 32,5% consideraram não ter uma alimentação saudável e 57,5% estão com o peso corporal adequado, 30% acima do peso e 12,5% disseram estar abaixo do peso ideal. 70% afirmam estar com os níveis de colesterol normais, 22,5% não souberam informar e apenas 7,5% estão acima do normal. 87,5% disseram não utilizar tabaco, 75% afirmaram não ingerir bebidas alcoólicas. Em relação ao número de horas de sono 2,5% dorme menos de 5 horas por noite, 22,5 de 5 a 7 horas, 45% 8 horas, 22,5% de 8 a 10 horas e 7,5% disseram dormir mais de 10 horas habitualmente. 80% não protegem a pele dos raios solares de nenhuma maneira, 20% utilizavam algum tipo de proteção como protetor solar diariamente e uso de chapéu ou boné. Ainda 55% não possuíam nenhuma patologia, 37,5% eram portadores de alguma doença. Conclui-se que o estudo possibilitou aprofundar a compreensão acerca do conhecimento dos moradores sobre situações de impacto para a saúde, bem como o desenvolvimento de ações educativas relacionadas ao cuidado corporal, em especial, considerando a ênfase desse estudo: a qualidade de vida.

---

### **Código: 2546 - Concepções de Cuidados de Enfermagem na Ótica de Clientes Hospitalizados e Sua Importância na Promoção de um Cuidado Restaurador**

PAULA ALVARENGA DE FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC)  
DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM

Trata-se de um recorte do projeto de IC/PIBIC, integrado ao projeto “O contexto hospitalar e as tecnologias leves de cuidar na enfermagem fundamental”. A pesquisa discorre sobre o “cuidado de enfermagem na concepção de clientes hospitalizados”. Os objetivos são: descrever os cuidados de enfermagem na ótica de clientes hospitalizados; e caracterizar o cuidado de enfermagem a partir das concepções desses clientes. Esta pesquisa é exploratória, qualitativa-

descritiva. Fundamenta-se na concepção de cuidado de Watson, especialmente, no conceito de cuidado humano; em estudos de Waldow e outros estudiosos no campo do cuidado de enfermagem. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido após terem sido informados sobre os objetivos e rumos da pesquisa. Os sujeitos constituíram-se de 26 clientes hospitalizados nas unidades de internação (clínica médica, nefrologia e ortopedia) em um hospital universitário da cidade do Rio de Janeiro. Os dados foram coletados através de uma técnica de criatividade e sensibilidade, denominada “Almanaque”, conjugada à entrevista semi-estruturada. Os dados emergentes foram categorizados de acordo com as relações de sentido entre eles, gerando até o momento as categorias: 1) “Dimensões do cuidado de enfermagem na ótica dos sujeitos”. 2) Classificação dos cuidados de enfermagem a partir das concepções dos sujeitos: cuidados instrumentais e cuidados expressivos. 3) Valoração dos cuidados, segundo a ótica de clientes. 4.2.1. Dimensões do cuidado de enfermagem na ótica dos sujeitos. Esta categoria apresenta as concepções dos clientes, sujeitos do estudo, sobre o cuidado de enfermagem, em duas dimensões: 4.2.1.1. Dimensão técnico-científica do cuidado de enfermagem e 4.2.1.2. Dimensão do afeto. 4.2.2. Classificação dos cuidados de enfermagem a partir das concepções dos sujeitos. Tendo em vista as dimensões do cuidado de enfermagem, os cuidados foram classificados em: 4.2.2.1. Cuidados técnico-procedimentais; 4.2.2.2. Cuidados relativos a biossegurança e 4.2.2.3. Cuidados expressivos. 4.2.3. Quanto à valoração dos cuidados, tanto os expressivos, quanto os técnico-procedimentais foram contemplados. Contudo, houve uma exaltação por parte de alguns clientes quanto ao grau de importância na referência aos cuidados expressivos em relação aos do tipo técnico-procedimentais. Denota-se com esses resultados, que os clientes, embora valorizam um ou outro com mais ou menos intensidade, na dependência da situação requerida, eles concebem o cuidado de enfermagem valor tanto técnico-científico quanto expressivo e que esperam que os profissionais de enfermagem possam integrar ambos nas suas ações de cuidado para que se sintam verdadeiramente cuidados. Do ponto de vista da ação da enfermeira, o conhecimento acerca das concepções dos clientes sobre o cuidado colabora na promoção de um ambiente de cuidado que favoreça sua restauração.

---

### **Código: 2571 - Saberes e Práticas de Acompanhantes de Idosos Hospitalizados sobre a Prevenção e o Tratamento das Úlceras de Pressão e Sua Interface com o Cuidado Fundamental de Enfermagem**

PAULA ALVARENGA DE FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC)

JULIANA CAMPOS FERREIRA (Sem Bolsa)

MADALENA TEIXEIRA JOSÉ DOMINGO (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA

A pesquisa trata dos “saberes e práticas de acompanhantes de idosos hospitalizados sobre a prevenção e o tratamento das úlceras de pressão”. Os objetivos são: 1) Descrever os saberes e práticas dos acompanhantes de clientes idosos hospitalizados sobre a prevenção e tratamento das úlceras de pressão; 2) Analisar as relações entre os saberes e práticas emergentes do senso comum dos acompanhantes com os cuidados fundamentais de enfermagem. A abordagem escolhida foi a qualitativa. Os dados foram coletados utilizando um instrumento de entrevista semi-estruturada, gravadas em meio digital. As entrevistas foram realizadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os sujeitos da pesquisa foram nove acompanhantes de clientes idosos hospitalizados. O estudo foi desenvolvido em setor de clínica médica de um hospital universitário, público, federal. Pudemos identificar, que a principal causa da úlcera de pressão relatada pelos acompanhantes é a imobilidade. Em decorrência disso, houve a possibilidade de explorarmos quais saberes e práticas os acompanhantes de clientes idosos hospitalizados têm sobre a prevenção e tratamento das úlceras de pressão. Com a análise temática obtivemos os seguintes resultados: O principal cuidado relatado para a prevenção foi a mudança de posição, visto que partem do pressuposto que a origem do problema se dá através da imobilidade. Outros cuidados também foram citados para a prevenção da úlcera de pressão. Agrupamos esses cuidados como: Saber empírico e saber empírico permeado pelo científico. Através da categorização dos saberes, verificamos que a maior parte dos dados colhidos sobre a prevenção se encontra no saber empírico que é permeado pelo científico. Isto se dá devido a maior parte dos entrevistados já terem tido algum tipo de experiência nesse sentido. Muitos cuidados também foram manifestados em termos de tratamento das úlceras de pressão. Alguns entrevistados, como nunca tinham visto antes uma úlcera ou nunca nem se quer ouviram falar delas, foram estimulados a falarem de suas experiências mais remotas em termos de feridas simples, do cotidiano. Como nos cuidados citados para prevenção, os cuidados para tratamento também foram agrupados nas categorias do saber referidas. O uso dos produtos para tratamento citados mostra a influência do saber científico sobre o empírico e conseqüentemente o poder das orientações de médicos e enfermeiros dentro do hospital. Temos então um importante papel dentro da Unidade de Internação como agentes de saúde, não só pelo o que falamos, mas também pelo o que fazemos. Percebe-se que os acompanhantes são donos de um saber, que algumas vezes vão ao encontro dos cuidados fundamentais de enfermagem. Torna-se necessário que algumas noções sejam mais detalhadas para que o acompanhante saiba o porquê de determinadas ações para promover a prevenção e futuramente o tratamento do problema, e também para levá-lo à construção, (des)construção e (re)construção do conhecimento.

---

### **Código: 680 - A Maternagem nos Dias Atuais: Implicações para a Prática da Enfermagem**

MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS

A inquietação inicial teve origem na observação do cotidiano assistencial à mulher em maternidades, da reação comportamental da mãe logo após o nascimento de seu filho. Objeto de estudo: o conceito da mulher atual acerca da maternidade/maternagem. Objetivos: discutir o conceito de maternidade/maternagem de mulheres com e sem risco obstétrico durante a gestação; analisar o conceito (visão) da mulher atual sobre maternidade/maternagem. Metodologia: Pesquisa de natureza qualitativa. Cenário: uma maternidade pública de referência para gestação de alto e baixo risco do município do Rio de Janeiro. Instrumento de coleta de depoimentos: entrevista semi-estruturada. Foram realizadas 38 entrevistas com mulheres que tiveram gestação de risco e 25 entrevistas com mulheres que não tiveram risco gestacional. Após transcrição e categorização foi realizada análise temática dos depoimentos. Obtivemos três categorias de análise: o filho sonhado e o real; a vida moderna e a tripla jornada da mulher-mãe; como a mulher atual conceitua maternagem. O estudo evidenciou que as mulheres entrevistadas tiveram a primeira gestação ainda na adolescência. Muitas foram as mudanças que ocorreram em suas vidas. As mulheres que não apresentaram risco gestacional imaginaram o bebê típico Johnson aquele fofo, gordo e cabeludo; já as mulheres que tiveram risco gestacional imaginaram uma criança com traços já conhecidos como parecido com seus familiares e/ou o pai da criança. É comum a mulher não se imaginar como mãe, em função dos medos, receios de não conseguir levar a gravidez a termo. A vida moderna faz com que as mulheres se distanciem um pouco do desenvolvimento de seus filhos, pois na sociedade atual estas se encontram muitas das vezes inseridas no mercado de trabalho. Considerações finais: Evidenciamos que o ideal da mãe perfeita construído pela sociedade e por cada grupo familiar tem influências que podem ser positivas ou negativas para a vida da mulher e para o desenvolvimento da criança, assim como para todos de seu convívio íntimo. Muitas mulheres se sentem atormentadas por pensamentos acerca de estarem, ou não, sendo boas mães, aquela que supre as necessidades humanas de sua prole e é a principal fonte de educação, formação como cidadão e amor incondicional, muitas vezes elas não vivenciam dessa maneira. Quanto ao instinto maternal, algumas mães ressaltaram a influência da cultura na criação da mulher imposta pela sociedade moderna deixando claro que existe uma tendência a repetir a criação recebida por seus progenitores. A Enfermeira tem um amplo campo de atuação uma vez que cuida destas mulheres a partir do pós-parto imediato, após a alta hospitalar na puericultura e no follow up. Deve considerar o saber popular da clientela assistida, a influência cultural e os aspectos psicológicos para planejar uma assistência de enfermagem holística.

---

### **Código: 2902 - Os Operadores de Triagem e Transbordo dos Correios e a Importância do Exercício Físico Voltado para a Saúde**

ANGELO ROSA MARTINS (Sem Bolsa)

LAÍS DE ARAÚJO PEREIRA (Sem Bolsa)

MARIANA KELLY DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)

VANESSA SILVEIRA FARIA (Sem Bolsa)

TELMA STORTI NOBREGA (Sem Bolsa)

CAROLINA RIBEIRO MACHADO (Sem Bolsa)

SABRINA MARIA COELHO DE BRITTO (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: REGINA MARIA DE CARVALHO

Objetivos: - Identificar o(s) tipo(s) mais comum(s) de exercício(s) físico(s) desenvolvido(s) pelos Operadores de Triagem e Transbordo da empresa de Correios e Telégrafos.- Destacar a auto - avaliação quanto à saúde, o hábito de se exercitar e - Relacionar esses resultados com os achados antropométricos desses trabalhadores. Tipo de estudo: quantitativo, com algumas abordagens qualitativas, ou seja, esta pesquisa reuniu, registrou e analisou todos os dados numéricos que se referem aos dados antropométricos, estilo de vida e jornada de trabalho. Sujeitos e Cenário: 12 (doze) Operadores de Triagem e Transbordo dos Correios. Da realização do estudo: meses de Setembro, Outubro e Novembro do corrente ano. Após o consentimento, acompanhado de esclarecimentos e orientações, nos dirigimos a cada um dos 12 Operadores de Triagem e Transbordo da Empresa e apresentamos de forma individual o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, levando em consideração os Aspectos Éticos que atendem a resolução 196/96, visando a seguridade ao sujeito de que seu nome não seja revelado. O instrumento de coleta de dados, composto por diversas perguntas referentes à prática de exercício físico e qualidade de vida foi respondido pelos mesmos no próprio setor que trabalham chamado de: Setor de Tratamento de Cartas. Conclusão: Ao final do estudo, vimos que esses operadores de triagem e transbordo, distribuídos igualmente por gênero, apontaram para um maior desgaste físico que mental. Enquanto a atividade física interna realizada no período de trabalho, se configura num processo repetitivo, sem estar voltado para a saúde, nas horas de folga 33,3 % mencionaram frequência quanto a realização de exercícios físicos ao ar livre ou em academias, praticando desde a Caminhada, passando pelo Futebol, Dança de salão, Natação até o Alongamento. Nesse caso, esses resultados apesar da pequena amostra vêm ao encontro, à necessidade de desenvolver um programa laboral que atenda não somente aos problemas de saúde já existentes na maioria desses trabalhadores, mas que previna o surgimento de novos distúrbios principalmente quanto ao peso acima do normal que ora aparece principalmente entre as mulheres que por falta de tempo e/ou cansaço deixam de investir na qualidade de vida. Reiteramos que a partir dos dados coletados nas



entrevistas, observamos que a maioria das mulheres, além dos problemas de saúde citados tais como: Problemas articulares, de coluna, Hipertensão Arterial, cansaço e desânimo, apresentam sobrepeso e perímetro da cintura acima do normal o que pode vir a acarretar em distúrbios cardiovasculares ou acelerar o processo de adoecimento.

---

**Código: 2866 - Amputação de Membros Inferiores Oriunda de Patologias Preexistentes:  
Um Estudo Bibliográfico**

LÍVIA RODRIGUES MENDES (UFRJ/PIBIC)  
PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC)  
SHIRLEY CRISTINA PARANHOS DO AMARAL (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA

Estudo exploratório e descritivo cuja temática é a amputação de membros inferiores e os objetivos são: Caracterizar a produção científica sobre amputação de membros inferiores e analisar a abordagem dada pelos diferentes profissionais em relação à temática. O tema foi escolhido com base em experiência pessoal e prática das autoras, no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) durante o estágio supervisionado. CARVALHO & COLS (2005) acreditam que a amputação não deve ser entendida como o fim de um processo, mas sim como o início de uma nova etapa, marcada por superação de limitações e valorização do autocuidado. Metodologia: estudo feito através de levantamento bibliográfico junto aos bancos de dados LILACS e “Google Acadêmico”. Utilizaram-se para busca as palavras-chaves: amputação e membros inferiores, com o operador booleano “AND”. Realizou-se um corte histórico para delimitar o número de dados do estudo, incluindo-se publicações que iam desde o início dos anos 80 até os dias atuais. Assim, obteve-se um total de 86 artigos, e, destes, analisaram-se apenas 53, não se considerando os demais, citados mais de uma vez nos bancos de dados do LILACS e “Google Acadêmico”. Este foram analisados e sintetizados através das leituras exploratória, seletiva, analítica e interpretativa. Os resultados apontam uma maior demanda dos artigos encontrados nas bases a partir de 2000, com maior prevalência de artigos que falam sobre Diabetes/ vasculopatia como causa de amputação e Atividades diárias e suas mudanças, além de assuntos relacionados com amputação por traumas ou reconstrução de extremidade esmagada. Destacam-se uma alta prevalência de artigos brasileiros e cujos autores são enfermeiros. A partir dos resultados conclui-se que a temática tem grande importância para a enfermagem, mas ainda há lacunas a cerca do conhecimento teórico e atualização sobre o tema, no que se refere à promoção da saúde dos clientes que passam por esse processo e no que se refere à sua prevenção, a fim de reduzir as taxas de amputação entre os portadores de vasculopatias. Referências: 1) CARVALHO, F. S.; KUNZ, V. C.; DEPIERI, T. Z.; CERVELINI, R. Prevalência de amputação em membros inferiores de causa vascular: análise de prontuários / Prevalence amputation on inferior members from vascular cause: analyses of promptuary. Arq. ciências saúde UNIPAR;9(1):23-30, jan.-mar. 2005. graf. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/> Acessado em: 12/10/2007.

---

**Código: 2598 - Caracterização das Comunidades Virtuais de Enfermagem Existentes nas  
Listas de Discussões do Yahoo Grupos: Um Estudo Interativo em Ambientes Virtuais**

ARMANDO GOMES VELOSO (CNPq/PIBIC)  
DANIELE FERNANDES DA NÓBREGA (Sem Bolsa)  
ANA D'ARC MAIA PINTO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARCOS ANTÔNIO GOMES BRANDÃO

O presente estudo tem como objeto a caracterização das comunidades virtuais existentes nas listas de discussões ligadas à enfermagem. A justificativa do estudo refere-se à hipótese de que deva existir uma base mínima de variáveis quantitativas de interação para que exista uma influência maior na qualidade dos processos interativos. Diante do pressuposto, foi decidido investigar as características das comunidades virtuais existentes na internet, com o objetivo de identificar padrões característicos de comunidades virtuais em enfermagem e correlacionar variáveis quantitativas de caracterização. Uma comunidade virtual de enfermagem é um agregado de identidades virtuais na maioria autodefinidas como pertencentes ao corpo social de enfermagem, que têm o propósito individual e coletivo de interagir de modo colaborativo e/ou cooperativo com vistas ao compartilhamento e construção de conhecimentos, experiências e vivências que guardem relação com a enfermagem. Para isso, optou-se por utilizar uma das ferramentas da internet, mais usadas atualmente para fins colaborativos: as listas de discussões presentes no site do Yahoo Grupos. A caracterização das comunidades virtuais permite ao corpo social de enfermagem ter acesso a um conjunto de dados que sirvam como base para a seleção dos melhores ambientes de interação e aprendizagem. Diante dos achados, busca-se compreender o real processo interativo presente em inúmeras comunidades virtuais de enfermagem, o que foi necessário o levantamento de três hipóteses teóricas diferentes para a caracterização das comunidades virtuais de enfermagem: (a) deve haver, em algum momento, a existência de um ou mais moderadores ou participantes do grupo mais ativo que retro-alimente(m) as mensagens trocadas, proporcionando uma maior interação entre os indivíduos participantes do grupo; (b) é possível que estas comunidades estejam sendo utilizadas somente como caráter informativo, não proporcionando a troca de conhecimentos entre os usuários, e desta forma, impossibilitam a estimulação do aprendizado no ambiente virtual; (c) as associações seriam de caráter compulsório e somente aumentaria o marketing pessoal dessas

comunidades, o que dificulta a interação colaborativa por não proporcionar uma discussão entre interlocutores por falta de afinidades de um tema central. Estas, portanto, podem ser questionadas no que concerne um ambiente virtual que promove o aprendizado informal. Entende-se que estes resultados podem potencializar as expectativas para a construção de um cenário que permite as relações interpessoais e garante a prática do diálogo. Há a necessidade de novas pesquisas para a compreensão das complexidades surgidas nestes achados. Fazendo talvez, uma inserção do texto aqui apresentado com uma análise mais aprimorada no contexto de suas mensagens, para uma possível correlação com a aprendizagem em enfermagem, e no que diz respeito, também, ao debate de práticas de enfermagem atuais e até mesmo, em suas atualizações.

---

### **Código: 724 - Avaliação da Acuidade Visual em Escolares do Ensino Fundamental Feita por Alunos de Enfermagem**

ALAN MESSALA DE AGUIAR BRITTO (Sem Bolsa)  
FERNANDA LEMOS CARDOSO FERREIRA (Sem Bolsa)  
ANTÔNIO ANDRADE NETO (Sem Bolsa)  
GLAUBER JOSÉ DE OLIVEIRA AMÂNCIO (Sem Bolsa)  
MARCELLE DE CÊA SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL

O sentido da visão é muito importante para o desenvolvimento e aprendizado do escolar. Dados do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) mostram que a maioria das crianças brasileiras nunca passou por um exame oftalmológico. Indica também que cerca de 20% destas crianças possui algum problema ocular. A detecção precoce e a prevenção da redução da capacidade visual fazem com que haja uma diminuição do número de indivíduos com deficiência visual e construa-se, desta maneira, uma maior eficiência na educação, além de uma população mais saudável e produtiva. Esta pesquisa objetivou identificar escolares com problemas visuais e propor medidas interventivas. A pesquisa quantitativa foi desenvolvida por 32 entrevistadores (alunos do Programa Curricular Interdepartamental I do Curso de Graduação em Enfermagem e Obstetrícia da EEAN/UFRJ), que também aplicaram o teste visual utilizando a Escala "E" de Snellen a uma distância de seis metros. Crianças (n=82) do ensino fundamental de uma Escola pública do Rio de Janeiro constituíram a população investigada. Os pais autorizaram as crianças a participarem do estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Como resultado dos questionários, obtivemos, quanto a condição da mucosa ocular que, 77 crianças (93,90%) tinham a mucosa normocorada, 4 (4,88%) e 1 (1,22%) apresentavam a mucosa, respectivamente, hipocorada e hiperacorada. Quanto a dificuldade visual, 13 (15,85%) apresentaram tal dificuldade, enquanto que 69 (84,15%) não a tiveram. Quanto ao teste de acuidade visual, 14 (17,07%) ficaram com acuidade visual reduzida para o olho direito (valor menor do que 0,7 na tabela de Snellen), 17 (20,73%) ficaram para o olho esquerdo e 5 (6,10%) ficaram com acuidade visual reduzida para ambos os olhos. O restante das crianças conseguiu ficar com acuidade visual normal (acima de 0,7) para o olho direito, o olho esquerdo e ambos os olhos. A partir deste estudo conseguimos identificar 13 (15,85%) escolares com dificuldade visual, os quais receberam um encaminhamento para o local mais próximo de sua residência. Comparando os resultados deste estudo com outros já publicados, a porcentagem de crianças que apresentam dificuldade visual é muito semelhante, variando entre 10,5% e 17,3%. Estudos mostram que quanto mais cedo for descoberto um problema de visão, mais chance há de recuperar e corrigir o problema. Percebe-se então, que é válido fazer este tipo de testes e entrevistas com escolares, assim trabalha-se a promoção da saúde e prevenção da doença, ação de grande importância para a enfermagem. Sabe-se também que em países em desenvolvimento o acesso a exames oftalmológicos antes do ingresso na escola é difícil por questões socioeconômicas e culturais. Por conta disto, este tipo de teste é tão importante, e campanhas de avaliação de acuidade visual sérias deveriam ser mais incentivadas.

---

### **Código: 1015 - Do Senso Comum ao Autocuidado Sadio sob a Ótica da Enfermagem**

BRUNA DA SILVA PRANDI (UFRJ/PIBIC)  
ANDRÉA FURTADO BRAGA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa)  
SILVANA TEIXEIRA IZIDORO (Outra Bolsa)  
CAMILA DOS SANTOS MORENO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: RITA BATISTA SANTOS

Introdução: Para Gramsci senso comum, se constitui numa concepção acritica, ocasional e degradada. É o ponto de partida para a nova concepção de mundo, uma vez que ele possui um núcleo de bom senso, ou seja, um núcleo sadio. Neste sentido há a interseção das idéias de senso comum e autocuidado, uma vez que enfermeira poderá transmitir conhecimentos técnicos de modo que o próprio paciente tenha convicção sobre o seu autocuidado. Objetivo: analisar o conceito de autocuidado a partir do núcleo de bom senso do senso comum em Gramsci. Metodologia: Análise teórica comparativa entre o conceito de autocuidado e a noção de bom senso do senso comum em Gramsci. Discussão: O Senso Comum pode ser usado para avaliar as idéias, expectativas e crenças intuitivas e pré-existentes acerca de doenças e comportamentos preventivos, que devem ser levadas em consideração para os programas de promoção do autocuidado demonstrando as melhores formas pra desenvolvê-lo, personificando-o levando em consideração as percepções, crenças e valores e conferindo-lhes informações técnicas e científicas pertinentes transcritos em ações e itens de autocuidado no sentido do resgate do núcleo de bom senso; e na sustentação da repetição constante

e didática (de forma variada) dos argumentos que concorrerão para a ampliação da visão do autocuidado. Discussão: Ao contrapor o desempenho de papéis e itens de autocuidado vivenciado pelos pacientes a partir de uma atitude de ação e reflexão enfermeira e pacientes construirão junto estes a idéia de senso comum ao encontro do autocuidado. A enfermeira poderá transmitir os conhecimentos técnicos e reforçar os núcleos de bom senso presentes no autocuidado, ligando a prática de enfermagem às concepções de mundo embutidas nas ações e pensamentos de cada um, aplicando a concepção gramsciana sobre o bom senso ao cuidado de enfermagem. Conclusão: Portanto, o consenso ao redor de uma concepção de mundo diferente da dominante, como por exemplo, às idéias dos pacientes expressadas nas ações e itens de autocuidado em relação às orientações da enfermeira, permite a sua superação e pode facilitar a sua promoção. Essa é uma tarefa difícil, conflituosa e nem sempre agradável podendo levar a frustração, já que envolve dor e alegria. Assim quando o paciente partindo do núcleo de bom senso sobre seu autocuidado entremeia-o com os conhecimentos técnicos embutidos nas orientações da enfermeira, ele o supera, potencializando-o e transformando-o em autocuidado sadio. Referência Gramsci, A. *Intelectuais e a Organização da Cultura*. São Paulo: Civilização Brasileira, 1989. Wolff, LDG. Uma contribuição à reflexão sobre o conhecimento e o cuidado de enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba. V. 1, n.1:34-38.1996. Keller, M. Troccoli, BT. O uso do modelo do senso comum na promoção da saúde FOSTER PC, JANSSENS, NP. In: GEORGE JB. et al. *Teorias de Enfermagem*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993. p. 90-107.

---

### **Código: 1684 - Perfil das Gestantes Atendidas em Maternidade Pública em Relação ao Consumo de Bebida Alcoólica Durante a Gestação**

TATIANA BARROS DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
CARLA FREITAS MAIO (Outra Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS

Trata-se de um estudo quantitativo. É um Projeto de extensão que apresenta como objeto de estudo o consumo de bebidas alcoólicas por gestantes. Atualmente é elevado o número de mulheres que bebem durante a gestação e o abuso deste hábito nesta fase consiste em um risco real para a saúde fetal. Os objetivos são: determinar a prevalência de uso e abuso de bebida alcoólica entre gestantes em uma maternidade do município do Rio de Janeiro; desenvolver ações de prevenção da Síndrome alcoólica fetal com gestantes que realizam pré-natal nesta maternidade. Os sujeitos são gestantes em atendimento em maternidade pública e respectivos filhos. É preservado o anonimato previsto na Resolução 106/96 do CNS. O Projeto foi aprovado por um Comitê de Ética e Pesquisa do HESFA/EEAN. Os dados são coletados utilizando-se um formulário com perguntas fechadas referentes aos dados de identificação, sócio-econômicos e relacionados ao uso e abuso de bebida alcoólica pelas gestantes. Os dados obtidos em relação às crianças constituem os registros da anamnese, do exame físico e neurológico. As informações adquiridas são distribuídas em quadros e tabelas simples e os resultados são submetidos à análise estatística. Resultados preliminares: aproximadamente 110 gestantes já foram entrevistadas, deste total cerca de 60% têm entre 18 e 29 anos; 35% possuem ensino médio completo; 80% residem com companheiros; 55% estão em sua primeira gestação; 20% fazem ou fizeram uso de bebida alcoólica durante a gestação, destas 80% relataram sentimento de culpa. Tendo em vista as informações já adquiridas detecta-se que as gestantes que fazem uso e/ou abuso de bebida alcoólica em maioria possuem noção do malefício desta para a gestação, entretanto grande parte das que referem interrupção o fazem já durante o período de gestação constatando-se com isso riscos para o desenvolvimento de mal-formações ao feto além dos malefícios à saúde materna.

---

### **Código: 2911 - Teste de Acuidade Auditiva Realizado por Estudantes de Enfermagem em Escolares do Ensino Fundamental**

GLAUBER JOSÉ DE OLIVEIRA AMÂNCIO (Sem Bolsa)  
ALAN MESSALA DE AGUIAR BRITTO (Sem Bolsa)  
PRISCILA DAYUBE DA SILVA CRUZ (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL  
HILTON RODRIGUES PINTO MANOEL  
FERNANDA LEMOS CARDOSO FERREIRA  
MARIANA PEREIRA MATHEUS  
ANTÔNIO ANDRADE NETO

A avaliação do pavilhão auricular em crianças na fase escolar é uma ação básica na promoção de saúde do escolar, pois permite a detecção precoce de distúrbios de processamento auditivo (DPA). O distúrbio de processamento auditivo (DPA) está intimamente relacionado com o déficit de aprendizagem e o desempenho do escolar, já que um processamento inadequado dos sons leva a uma alteração na percepção de fala, o que gera dificuldades no desenvolvimento da linguagem e conseqüentemente, os distúrbios de aprendizagem. Os indivíduos com este distúrbio podem preservar dificuldades ortográficas, de leitura, escrita, dificuldade com determinados fonemas e também, na aprendizagem de uma língua estrangeira, por exemplo. O presente estudo teve como objetivo identificar possíveis problemas de ordem auditiva em crianças na fase escolar. O teste foi realizado por um total de 36 acadêmicos de enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), inscritos no programa Curricular Interdepartamental I. Foram entrevistadas 82 crianças do Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro, que cursavam o ensino fundamental. Os responsáveis pelas crianças

avaliadas, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. A avaliação consistiu no histórico, identificação do diagnóstico de enfermagem, intervenção. O histórico incluiu a entrevista de saúde, o exame físico com aplicação do teste de acuidade auditiva. O teste foi realizado em uma sala silenciosa. Nesse teste as crianças foram submetidas a escutarem diferentes números sendo dito por acadêmicos de enfermagem que se posicionaram ao redor da criança, um à frente, um atrás, um do lado direito e um do lado esquerdo. Eles deveriam escrever em um papel, o número que era dito pelos acadêmicos. Na avaliação do pavilhão auricular das crianças foram analisados problemas como implantação baixa, cerume, dor secreção, nódulos, crostas, lesões e sujidade. No teste de acuidade auditiva realizado, foi observado o comprometimento auditivo em cinco crianças (6,09%). A avaliação do pavilhão auricular indicou a presença de cerume em 22 crianças (38,9%); sujidade em 15 (22,3%). Nenhuma criança apresentou nódulo, lesão ou implantação baixa. Na maioria das vezes, as deficiências auditivas são responsáveis pelo baixo rendimento escolar, que leva muitos alunos a serem encaminhados para classes especiais. Segundo ZANO esse fato pode ser atribuído a outros fatores, que não necessariamente estejam relacionados à deficiência mental. Sendo assim é fundamental que as cinco crianças que apresentaram déficit auditivo, sejam investigadas mais aprofundadamente e orientadas para tratamento especializado

---

### **Código: 1889 - A Percepção do Escolar sobre a Hospitalização: Contribuições para o Cuidado de Enfermagem**

DANIELLE DE FREITAS LAPA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA

Enquanto acadêmica da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN), muito me chamou atenção a situação da criança hospitalizada. Passei a refletir sobre como deve ser para estas crianças, vivenciar todo este processo de hospitalização, que já é tão difícil para os adultos. Diante de minha inquietação, visando aprimorar os conhecimentos acerca da percepção do escolar sobre a hospitalização, este estudo foi norteado pelas seguintes questões: Como o escolar percebe a hospitalização? Sobre a hospitalização, quais sentimentos são exteriorizados? Ojetivos: descrever a percepção do escolar no que se refere à hospitalização; discutir os sentimentos apontados pelo escolar. A abordagem é qualitativa e o cenário foi uma Unidade Pública de Internação Pediátrica de um Hospital Geral do Município do Rio de Janeiro. Os sujeitos são os escolares com idades entre 6 e 12 anos que se encontravam hospitalizados. Para captar as percepções e sentimentos relacionados à hospitalização, utilizamos o desenho e a gravação. Participaram do estudo apenas os escolares e pais que estavam de acordo com os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram analisados através de análise temática. A partir das falas obtidas, originaram-se quatro unidades temáticas que são: sentimentos agradáveis, sentimentos desagradáveis, entendendo a importância da internação e a restrição do brincar. Como sentimentos agradáveis citam a felicidade por receberem o carinho da mãe exclusivamente, comer coisas que não comeriam em seu domicílio ou mesmo ganhar presentes pela situação que se encontram. Em contrapartida, referem sentimentos desagradáveis como a saudade; o medo de ser abandonado pela mãe; preocupação pelo desconforto na instituição, provável desemprego e violência das ruas quando sua mãe sai do hospital. Entendem a importância da hospitalização para a melhora da sua saúde, contudo desejam alta hospitalar. Constatamos que o brincar é restringido pela equipe de saúde. Conclui-se que a criança hospitalizada consegue entender e ter sentimentos agradáveis sobre esta condição, apesar de imperar os sentimentos negativos. Um fator importante para reduzir os traumas ocasionados pela hospitalização é a utilização do brincar. Destaco que a enfermagem deve voltar seu olhar também para a família que é vista pelo escolar como sua proteção e que também apresenta traumas decorrentes de todo este processo. Desta maneira, enfoco a necessidade de fornecer um cuidado que venha a contemplar a dimensão holística do escolar, considerando-o como um ser em desenvolvimento biopsicossocial e espiritual que precisa de apoio para que este venha a ocorrer dentro da normalidade durante o momento vivido. Referências: ALMEIDA, F.A.; SABATÉS, A.L. (orgs.) Enfermagem pediátrica: a criança, o adolescente e sua família no hospital. Barueri - SP: Manole:2008. WONG, D.L. Whaley & Wong Enfermagem Pediátrica: Elementos Essenciais à Intervenção Efetiva. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1999.

---

### **Código: 2073 - Desenvolvimento Escolar da Criança Hospitalizada com Doença Crônica**

CAMILA DOS SANTOS MORENO (Sem Bolsa)  
ANDRÉA FURTADO BRAGA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa)  
PRISCILA KATZER THIRE (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA

Trata-se de uma pesquisa que relaciona o período de hospitalização de uma criança portadora de doença crônica, com uma de suas consequências, o afastamento da instituição escolar. Pois considerando que por conta desta condição, as crianças permanecem hospitalizadas por longos períodos de tempo e/ou apresentam internações recorrentes durante as fases críticas da doença, percebeu-se que ambas as situações podem afetar o desenvolvimento pedagógico destas crianças, principalmente, ao tratar-se de uma clientela inserida, em sua maioria, na faixa etária escolar. Estabeleceu-se como o objeto de estudo: o desenvolvimento escolar da criança hospitalizada com doença crônica. Traçamos como objetivos do estudo: Identificar o desenvolvimento escolar das crianças portadoras de doenças crônicas que estão hospitalizadas; analisar os fatores que interferem no desenvolvimento escolar da criança em processo de hospitalização. A abordagem metodológica é do tipo qualitativa. O cenário do estudo foi uma instituição de ensino, pesquisa e assistência que atende crianças até

12 anos de idade, localizado no município do Rio de Janeiro. Os sujeitos foram os familiares de 10 crianças internadas no cenário do estudo que possuem doenças crônicas, e que estejam matriculadas em escolas da rede pública ou privada. Foram incluídos como sujeitos os familiares/acompanhantes que convivem com a criança na residência e que possuam as informações relativas ao desenvolvimento escolar. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um roteiro de entrevista, contendo questões abertas e fechadas, onde pretende-se identificar a idade da criança, se a mesma está matriculada em alguma instituição de ensino, a sua assiduidade, dificuldades relacionadas ao seu afastamento durante a internação e as estratégias utilizadas durante ou após sua alta para recuperar seu afastamento temporário da escola. Ao término da pesquisa observamos que, as instituições de ensino as quais as crianças estão inseridas, não realizam ou o fazem de forma não efetiva, ações e/ou estratégias para atenuar e/ou recuperar o conteúdo perdido, durante o período de hospitalização. Pois a partir das falas dos acompanhantes, não percebe-se o fornecimento de subsídios e instrumentos que possibilitem o desenvolvimento pedagógico, exceto, àquelas crianças inseridas na classe escolar do hospital.

---

**Código: 2333 - Revisão de Literatura acerca das Medidas Adotadas pelos Profissionais de Saúde para o Alívio da Dor do Neonato Prematuro Durante Procedimentos Dolorosos**

LARISSA TAVORA MELLO (Sem Bolsa)  
DAMARIZ BARROS DE ALBUQUERQUE (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA COSTA SOUZA (Sem Bolsa)  
RACHEL FERREIRA DO N. OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL

O presente estudo corresponde a uma revisão de literatura realizada como requisito de avaliação nas disciplinas Diagnóstico Simplificado de Saúde VIII e IX do sexto período da graduação em Enfermagem e Obstetrícia da Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro. A pesquisa trata da produção acadêmica sobre as medidas adotadas para o alívio da dor do neonato prematuro na UTIN pelos profissionais de saúde. Tem como objetivos: Identificar a produção acadêmica por instituição, teorias referenciadas, tipos de pesquisa e enfoque das medidas utilizadas; Analisar como a investigação acadêmica tem contribuído com a produção do conhecimento acerca do cuidado humanizado e de qualidade. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva, com abordagem quanti-qualitativa. A fonte primária foi o banco de teses da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior/ CAPES, no qual foram catalogados as produções acadêmicas no período de 2000 a 2006. Para a busca das publicações foram utilizados os seguintes descritores: recém nascido, prematuro, dor, medidas farmacológicas e não-farmacológicas. Foi encontrado um total de 1.233 estudos científicos relacionados ao tema da pesquisa. Após a leitura dos resumos das produções acadêmicas, foram incluídos os estudos que abordavam o tema recém-nascido e dor de acordo com os descritores utilizados, sendo selecionados 18 trabalhos. Destes 9 foram escritos pela Medicina, 4 pela Enfermagem, 2 pela Psicologia, 1 pela Fisioterapia e Terapia Ocupacional e 1 tem como área de conhecimento a Saúde Pública. Os dados quantitativos estão sendo analisados na forma de tabelas e quadros. Os dados qualitativos através da técnica de análise temática. Palavras chave: recém nascido, prematuro, dor, medidas farmacológicas e não-farmacológicas. Referências: [1] Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Área de Saúde da Criança. Atenção Humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método mãe-canguru: manual do curso. 1ª edição. Brasília, Ministério da Saúde, 2002. [2] GAÍVA, MAM; DIAS, N da S. Dor no recém-nascido: percepção de profissionais de saúde de um hospital universitário. Rev Paul Enf, v. 21, n. 3, p. 234-9, 2002.

---

**Código: 3239 - O Cuidado Prestado pela Equipe de Enfermagem à Criança Hospitalizada: O Valor do Registro em Prontuário**

PRISCILLA VALLADARES BROCA (CNPq/PIBIC)  
LÍVIA FAJIN DE MELLO (UFRJ/PIBIC)  
GLAICE KELLY DIAS BARBOSA (Sem Bolsa)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA

Este estudo é um subprojeto da tese de Doutorado intitulado: “Interação familiar/acompanhante e equipe de enfermagem no cuidado à criança hospitalizada: perspectivas para a enfermagem pediátrica”, da professora orientadora Tania Vignuda de Souza. O objeto desta investigação será: os cuidados prestados pela equipe de enfermagem às crianças hospitalizadas. Os objetivos são: Identificar e descrever os cuidados prestados pela equipe de enfermagem durante a internação da criança e analisar o cuidado que emerge nos registros do prontuário. O estudo será retrospectivo e tem abordagem quanti-qualitativa, cuja coleta de dados será em uma instituição pública de ensino, pesquisa e assistência, localizada no Município do Rio de Janeiro. O universo será o enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem que registram o seu cuidado no prontuário das crianças que estiveram internadas no período de janeiro a abril de 2005. Como instrumento será utilizado um formulário que irá constar informações sobre os cuidados desenvolvidos pela equipe de enfermagem, registrados nos prontuários das crianças internadas no referido período. A análise será documental com tratamento estatístico. Este estudo tem importância no sentido de dar maior visibilidade ao registro de enfermagem e ao seu cuidado desenvolvido no cenário hospitalar pediátrico. Segundo Costa (2006), a anotação é um apontamento escrito, uma simples nota sobre um assunto e registro é o ato de registrar, geralmente num livro especialmente designado para isso. O registro de enfermagem tem valor tanto científico quanto legal, podendo ser usado para proteção do hospital, médico

e enfermeira. Referências: 1. SOUZA, T.V. Interação familiar-acompanhante e equipe de enfermagem no cuidado à criança hospitalizada: perspectivas para a enfermagem pediátrica. 135p. Tese. (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2007. 2. COSTA, E.M. Registro de Enfermagem. In: FIGUEIREDO, N. M. A. (org.). Ensinando a cuidar de criança. São Caetano do Sul: Difusão Paulista de Enfermagem, 2006.

---

### **Código: 3482 - A Abordagem da Sexualidade em Clientes com Lesão Medular Durante a Consulta de Enfermagem: Facilidades e Dificuldades dos Acadêmicos de Enfermagem**

FERNANDA MARTINS DE AQUINO (Sem Bolsa)  
IVIA SANTOS DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
MONIQUE CARVALHO MONTEIRO LEMOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: RACHEL FERREIRA SAVARY FIGUEIRO

O trauma ou doença que altere a função medular, produz, como conseqüência, além de déficits sensitivos e motores, também alterações viscerais, tróficas e sexuais. O reconhecimento da importância da sexualidade na vida de qualquer indivíduo, inclusive do paciente portador de lesão medular é fundamental para obter uma reintegração familiar e social satisfatória. Portanto é dever do profissional orientar o seu cliente sobre o impacto sobre a sexualidade conseqüente à lesão medular em todos os aspectos. Desta forma, os objetivos deste estudo foram: identificar qual o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre a questão da sexualidade do indivíduo deficiente; identificar a percepção do acadêmico de enfermagem em relação a abordagem, durante a consulta, sobre os aspectos relativos à sexualidade do cliente portador de lesão medular; e pontuar quais os fatores, na visão do acadêmico de enfermagem, que interferem na abordagem ao cliente com lesão medular sobre os aspectos relativos à sexualidade do deficiente motor. Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, realizada no período de 02 a 30 outubro de 2007, através de uma entrevista semi-estruturada com 15 acadêmicos de enfermagem do sexto período de graduação, de ambos os sexos, enquadrados na faixa etária de 20 a 26 anos. Os dados obtidos foram analisados e categorizados à luz do referencial teórico, evidenciando que o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre a sexualidade e a abordagem desse tema com a clientela, é parcial e insuficiente, devido ao conteúdo não ser tão abordado na graduação pela especificidade. Outro dado que chamou a atenção foram algumas falas impregnadas de preconceito, reafirmando o fato de ser a sexualidade, ainda um tabu nos dias de hoje. No entanto, os sujeitos relataram, de forma unânime, que têm interesses em se aprofundar na temática, visando assim uma melhor assistência ao paciente lesado medular. Palavras-chave: lesão medular, enfermagem, sexualidade.

---

### **Código: 3467 - A Importância da Atividade Física Relacionada à Saúde para os Trabalhadores Taxistas**

ESTER HECKERT CARNEIRO (Sem Bolsa)  
WANESSA VASCONCELOS DA SILVA (Sem Bolsa)  
DINNY BRAUNS MIRANDA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: REGINA MARIA DE CARVALHO

Considerando que a profissão exige que o trabalhador taxista exerça sua rotina laboral sentado durante horas realizando movimentos exaustivamente repetitivos com os pés e mãos, é permitido supor que esse profissional pode sofrer de males como Artrite, Tendinites, Hemorróida, Dores na coluna vertebral; comprometendo a saúde, principalmente quando se leva em conta a carga horária diária e a falta de atividade física. Objetivos: Identificar os tipos de atividade física voltada para a saúde desenvolvidos pelos taxistas; destacar a relação da atividade física com a manutenção do bem estar e da saúde desses trabalhadores; caracterizar as conseqüências da não realização da atividade física em suas rotinas de trabalho. Sujeitos: O estudo foi realizado com 24 taxistas da cidade do Rio de Janeiro, que trabalham na Zona Sul da cidade. Apresentavam idade com variância de 26 a 63 anos, onde a maioria tem o Ensino Médio completo como nível de escolaridade. Coleta de dados O Instrumento para a coleta de dados será utilizado mediante a assinatura do Termo de Consentimento, quando serão levados em consideração os Aspectos Éticos, ou seja, a aplicação desse questionário para a coleta de dados será realizada dentro dos preceitos éticos do referido termo de consentimento livre e esclarecido e que atende a resolução 196/96, visando a seguridade ao sujeito de que seu nome não seja revelado. Considerações finais: Atualmente, principalmente nas grandes metrópoles, a profissão de taxista vem sendo procurada como alternativas de trabalho por não exigir nível de escolaridade específico, faixa etária definida, e por proporcionar autonomia e flexibilidade no horário de trabalho, apesar de ser altamente desgastante no que se refere principalmente à jornada de trabalho, necessitando no ponto de vista da saúde- de um bom preparo físico. A partir deste estudo, a hipótese inicialmente apresentada foi contestada mediante aos dados coletados. A seguir podemos destacar alguns dados relevantes que emergiram do estudo que hora se encerra e que atenderam perfeitamente aos objetivos propostos. Como alcance dos objetivos, destacamos os tipos de atividades físicas realizadas pelos sujeitos, as atividades aeróbicas, onde a corrida e a caminhada são as modalidades de preferência, encontra adeptos neste estudo, onde os principais motivos, citados pelos sujeitos, para escolha desta modalidade são a baixa complexidade do exercício e por não precisar pagar academia, ressaltando que alguns sujeitos do estudo praticam mais de um tipo de atividade física. Dentre os problemas de saúde apresentados pelos taxistas, podemos relacionar alguns deles com a falta de exercícios físicos, onde estes atuam prevenindo ou, minimizando sintomas, como: dores de coluna, e colesterol alto.

---

**Código: 688 - Reações Adversas em Terapia Antineoplásica:  
Evidências para o Planejamento do Cuidado de Enfermagem**

LÍVIA CORREA DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA

A segurança dos clientes é item de destaque para o enfermeiro que gerencia unidades de terapia antineoplásica no que se refere aos eventos e reações adversas. Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, com o propósito de identificar as reações adversas à quimioterapia mais abordadas na produção científica de enfermagem na oncologia e identificar as intervenções de enfermagem sugeridas. Foram analisados 20 artigos publicados em periódicos nacionais e na *Cancer Nursing* no último quinquênio. Os dados foram agrupados de acordo com a caracterização da produção, reações adversas mais frequentes e intervenções de enfermagem propostas. Os resultados indicam que náuseas, vômitos e alopecia são as reações que mais aparecem nas publicações. Além dessas, distúrbios da imagem corporal, declínio das atividades diárias e o medo são os problemas de ordem psicossocial mais mencionados. Um ponto de grande relevância, foi o fato de que um dos estudos revelou que enfermeiros e clientes apresentaram opiniões divergentes em relação às reações que mais causam estresse na vida do indivíduo em tratamento quimioterápico, o que requer novas investigações. Constatou-se que considerando que a terapia antineoplásica é um tratamento que pode causar reações no organismo que interferem no sistema biopsicossocial, é imprescindível uma abordagem holística no cuidado a essa clientela. E um planejamento de enfermagem que contemple medidas preventivas quanto às possíveis reações adversas visando sua segurança, bem-estar e qualidade de vida.

---

**Código: 2603 - A Visão da Mulher em Situação de Violência de Gênero  
acerca da Qualidade do Atendimento: Subsídios para a Enfermagem**

MARILIA PEREIRA QUEIROS (Outra Bolsa)

WAGNER PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA

A pesquisa aponta como objetivos identificar na visão da mulher vítima de violência de gênero a qualidade da assistência prestada na maternidade em estudo; descrever as características do atendimento à mulher em situação de violência de gênero e analisar os resultados desse atendimento frente aos fatores que facilitam ou dificultam a atenção a essas mulheres. Pesquisa qualitativa, utilizando o Método de Estudo de Caso, o cenário foi uma maternidade pública de referência do município do Rio de Janeiro. Os sujeitos foram oito mulheres vítimas de violência de gênero. Dos depoimentos coletados, caracterizamos o perfil e a relação com os agressores, e derivamos três categorias temáticas de análise: a visão da mulher sobre a violência sofrida; a qualidade do atendimento às mulheres vítimas de violência na maternidade; fatores que facilitaram ou dificultaram a atenção às mulheres. A análise dos resultados identificou que todas as entrevistadas sofreram pelo menos duas das violências de gênero, quer sexual, física ou psicológica. Em relação ao atendimento, na visão dessas mulheres foi satisfatório, quando expressaram bom e muito bom, uma vez que suas necessidades foram atendidas. A atenção, respeito e carinho foram manifestações positivas, enquanto que o único fator negativo manifestado foi à falta de privacidade.

---

**Código: 716 - A Assistência de Enfermagem à Mulher no Pós-Natal:  
A Visão das Puérperas numa Perspectiva da Qualidade**

GABRIELLE RODRIGUES DE MATTOS COSTA (FAPERJ)

CLÁUDIA DA SILVA TEIXEIRA (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA

O interesse na realização dessa pesquisa surgiu a partir das condições vividas como acadêmicas considerando nossa percepção na atuação a essa mulher no pós-natal, suas necessidades e expectativas frente ao momento da chegada de uma nova vida - o bebê - e as orientações práticas que precisam vivenciar; já que a inserção de um bebê em seu convívio familiar será uma nova experiência para esta mãe, que necessita de apoio e atenção para que em sua alta da maternidade perceba que a assistência recebida possa trazer maior segurança para o cuidado do bebê em seu lar. O objeto de estudo enfoca a visão das puérperas sobre a assistência de enfermagem no pós-natal: uma ênfase na qualidade, e teve como objetivos: descrever a visão das puérperas sobre a assistência de enfermagem no pós-natal; analisar os resultados à luz do referencial de Karl Albrecht em relação aos momentos de verdade e ciclo de serviços determinando a qualidade da assistência. Metodologia: Pesquisa qualitativa e exploratória. Coleta dos dados realizada através da técnica de entrevista aberta e individual. Aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, tendo atendido os aspectos éticos de pesquisa. Teve como sujeitos quinze puérperas assistidas em uma maternidade de referência do Rio de Janeiro. Resultados preliminares: Identificamos que as puérperas mostraram satisfação na assistência recebida pelos profissionais de enfermagem, justificando que suas necessidades foram atendidas; inclusive algumas, ressaltando o fato de terem sido bem atendidas na maternidade e que puderam ter seus filhos em um bom lugar. Estes depoimentos mostram

claramente que a visão dessas puérperas sobre a qualidade da assistência de enfermagem no pós-natal, muitas vezes é sub-classificada, ou desconhecem o direito de atenção à saúde, visto que o simples fato de serem atendidas na maternidade para parirem representa um fator de satisfação e qualidade na assistência. Durante a prestação de um serviço, qualquer contato que ocorra entre a cliente e a instituição prestadora representará um Momento de Verdade, definido por Karl Albrecht (1992), como qualquer episódio no qual o cliente entra em contato com a organização e recebe uma impressão dos seus serviços, principalmente quando há interação entre clientes e funcionários. É a partir daí que o cliente começa a formar sua opinião sobre a qualidade dos serviços prestados à clientela. Procurar identificar as expectativas e necessidades reais das puérperas entrevistadas é o primeiro passo para um salto na qualidade de assistência, que devemos procurar atingir. REFERÊNCIAS: [1] ALBRECHT, K. Revolução nos serviços. 3ª ed. São Paulo: Pioneira, 1992. [2] BRASIL. Ministério da Saúde. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada. Brasília, 2006. [3] MOURA, M.A.V. A Qualidade da assistência de enfermagem à saúde da mulher-gestante: possibilidades e limites. Tese de Doutorado. EEAN/UFRJ, Rio de Janeiro, 1997.

---

**Código: 1089 - Determinação das Necessidades de Saúde dos Neonatos Internados em uma Terapia Intensiva Neonatal do SUS. Rio de Janeiro. 2001-2003**

SÍLVIA GOMES DE AGUIAR CANATTO (CNPq/PIBIC)

MARIANA KELLY DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL  
MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL

O componente neonatal exerce forte impacto sobre a mortalidade infantil no Brasil. Entretanto, pouco se sabe sobre as necessidades de saúde dos neonatos egressos da terapia intensiva neonatal, o que nos levou a investigar: Quais são as necessidades dos egressos da terapia intensiva neonatal (TIN) internados entre 2001-2003? Os objetivos foram: identificar o perfil dos neonatos internados em uma unidade intensiva mista; determinar as necessidades especiais de saúde desses neonatos; analisar suas demandas de cuidado e propor estratégias de cuidado e de educação em saúde para as famílias desses neonatos. O estudo exploratório retrospectivo, de natureza descritiva teve como fonte de dados os registros em prontuários de um Hospital Geral do SUS. A amostra foi definida com base na amostra não-probabilística intencional. Das 689 crianças, 37,2% (N=256) preencheram os critérios de inclusão (internaram-se no mínimo 7 dias e saíram de alta). Dados de 54 neonatos foram inseridos na planilha do Excel 2000 for Windows e tratados estatisticamente. Os resultados apontam que 53,7% (N=29) nasceram com peso de 1.000 a 1.500g, 48,1% (N=26) nasceram prematuro; 38,8% (N=21) tiveram alta com peso entre 1000 e 2000g; 55,5% (N=30) apresentaram alguma intercorrência ao nascimento; 40,8% (N=22) necessitaram de reanimação logo após o nascimento. Os diagnósticos mais comuns foram a prematuridade, sepse e doenças respiratórias. Todos precisaram de antibiótico durante a internação; foram puncionadas para terapia intravenosa e permaneceram com sondagem orogástrica; 53 crianças necessitaram de nutrição parenteral total; 42 foram entubadas; 15 foram hemotransfundidas. A demanda de cuidados após a alta foram tipificadas em medicamentosos, de desenvolvimento e habituais modificados. Conclui-se que um grupo de egresso da terapia intensiva neonatal salvar vidas passa a depender de cuidados que não são de conhecimento popular, o que exige educação em saúde contínua, monitoramento restrito dos profissionais de saúde na comunidade. As interações profissionais/família são estratégias que reduzem a possibilidade de reinternação do neonato e ainda permitem que o cuidador desenvolva autonomia no cuidado.

---

**Código: 828 - Estudo Bibliográfico acerca da Assistência ao Recém-Nascido em Diferentes Cenários: Subsídios para a Enfermagem Neonatal (1992-1999)**

DANIELLE COSTA DE REZENDE (FAPERJ)

FERNANDA MARTINS CASTRO (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA

O estudo faz parte do projeto de pesquisa “Assistência de Enfermagem ao Recém-Nascido e a Inter-relação com o Curso de Especialização: O Caso da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1992-1999)” e tem como objetivos: caracterizar a produção científica da enfermagem neonatal na Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn) no período de 1992 a 1999 e identificar as temáticas relacionadas à assistência ao recém-nascido nos diferentes cenários. Trata-se de um estudo bibliográfico de cunho histórico, subdividido em duas etapas (quantitativa e qualitativa). As fontes primárias são 8 artigos publicados na REBEn, e as fontes secundárias são os estudos pertinentes à enfermagem neonatal. Verificou-se que 359 artigos publicados na REBEn, apenas 2,3% estão relacionados a enfermagem neonatal, e que o maior percentual. Dos 8 artigos, 62,5% (5) foram desenvolvidos no espaço intra-hospitalar, e 37,5% (3) no extra-hospitalar. Em relação à categoria dos autores, observa-se que a maioria dos artigos foi elaborada por profissionais de enfermagem e professoras (15). Quanto aos tipos de estudos, 25% (2) são quantitativos, exploratório-quantitativos e bibliográficos. Os sujeitos predominantes foram os recém-nascidos prematuros e pais de recém-nascidos prematuros com baixo peso ao nascer. Evidencia-se que a maioria dos estudos está concentrada no estado de São Paulo (50%), distribuídos entre a capital e o município de Ribeirão Preto, com 25% respectivamente. As temáticas dos artigos são:



atendimento na emergência; assistência à família, em destaque aos pais de prematuros nas unidades neonatais; mortalidade infantil; reinternação pediátrica; estimulação visual; assistência ao prematuro; processo de trabalho em berçários. Conclui-se que a produção científica de enfermagem neonatal foi reduzida em relação ao total de artigos publicados no período estudado. Os professores são os responsáveis pela divulgação do conhecimento na área. Constatou-se a predominância do espaço intra-hospitalar nos estudos. Quanto às temáticas, a maioria dos estudos está voltada aos recém-nascidos prematuros. A pesquisa está em fase final de análise qualitativa.

---

**Código: 2899 - Contribuições da Enfermagem Pediátrica na Avaliação do Risco Cardiovascular em Escolares: Realidade de uma Escola Particular do Rio de Janeiro**

JULIANA DIAS VIEIRA (FAPERJ)  
TATIANA DA SILVA MELLO ROCHA (Bolsa de Projeto)  
FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (FAPERJ)  
SAMHIRA VIEIRA FRANCO (Bolsa de Projeto)  
NATÁLIA RODRIGUES PONTES LEMOS (Bolsa de Projeto)  
THAÍS OLIVEIRA DA COSTA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: EDUARDO ALEXANDER JÚLIO CÉSAR F. LUCAS  
ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS  
SIMONE FONSECA LUCAS

Doenças cardiovasculares e/ou seus fatores de risco formam um conjunto de morbidades geralmente associadas entre si, constituindo graves problemas de saúde pública. Apesar disso, poucos trabalhos investigam conjuntamente os níveis de pressão arterial (PA), glicemia e colesterolemia em crianças na idade escolar, sendo de extrema importância para prevenção/diagnóstico precoce. Objetivos: Geral: analisar fatores de risco cardiovasculares em crianças de 06 a 12 anos matriculadas em duas escolas no município do Rio de Janeiro. Específicos: Estimar a prevalência dos seguintes fatores de risco: hipertensão arterial, sobre-peso, obesidade, hipercolesterolemia e hiperglicemia; Identificar os hábitos alimentares (padrões de dieta) e de atividade física dos escolares estudados; Verificar a associação entre as variáveis sócio-demográficas e os fatores de risco identificados. Metodologia: estudo epidemiológico com abordagem quantitativa, cuja amostra é 184 escolares matriculados em uma escola particular de ensino fundamental do município do Rio de Janeiro. O tratamento estatístico inclui análises univariadas e bivariadas das variáveis de interesse e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Utilizaremos os testes de X<sup>2</sup> e entre médias utilizando-se o teste t de Student e ANOVA utilizando programas estatísticos (Epi-Info, versão 2005 e SPSS versão 15). Variáveis do estudo: PA, glicemia, colesterolemia e medidas antropométricas, características sócio-econômicas e estilo de vida. Resultados: Inquérito Antropométrico/Pressórico - foram avaliados 184 escolares nos quais se verificou que 48,91%, são eutróficas, 29,89% apresentam obesidade, 20,11% sobrepeso e 1,09% baixo peso; no que tange aos valores pressóricos 88,59% apresentaram PA ideal; 6,52% pré-hipertensão e 4,89% hipertensão. Inquérito Bioquímico: Glicemia 100% sem alteração; Colesterol Total: desejável 79,89%, limítrofe e 11,96% aumentado 8,15%; HDL: 100% apresentaram níveis normais; LDL: desejável, 90,76% limítrofe, 3,26% e aumentado 5,98% VLDL: desejável 86,96%, aumentado 13,04% Triglicérides: desejável 73,91% e aumentado 26,09%. Considerações finais: A análise estatística apresentou prevalência significativa de: elevação da PA, sobrepeso, obesidade, dislipidemia, ingestão acentuada de gorduras trans, desmame precoce e sedentarismo nos escolares de nível sócio-econômico mais favorecido. Nesse sentido nosso estudo mostrou que o enfermeiro tem um papel fundamental na atuação em modalidades de promoção da saúde e prevenção de agravos. Principalmente ao evidenciarmos uma elevada prevalência de fatores de risco numa clientela supostamente saudável. Tal fato passaria despercebido até que alterações secundárias já tivessem se instalado, como ocorre em muitos casos, justificado pela alta morbidade que as doenças cardiovasculares assumem na vida adulta.

---

**Código: 3246 - A Amamentação na Primeira Meia Hora após o Nascimento e a Compreensão de Mulheres Puérperas Face ao Tipo de Parto: Uma Hermenêutica da Novidade e do Falatório**

INÊS MOREIRA DE SALES SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: IVIS EMÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA  
ROSANA DE CARVALHO CASTRO  
MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA

Os aspectos subjetivos da prática da amamentação indicam a mulher como protagonista deste processo que depende, objetivamente, da sucção do bebê e da mama lactante da mãe. Neste sentido, compreende-se que a amamentação, sendo sócio-culturalmente determinada, é um híbrido de natureza e cultura (1). Esta prática, embora natural, não é inteiramente instintiva nos humanos e, portanto, precisa ser aprendida por ambos: mãe e bebê. O Passo 4 da Iniciativa Hospital Amigo da Criança, (IHAC), recomenda: “ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto”. Esta ajuda deve ser proporcionada pela equipe de saúde, preferencialmente, na sala de parto (ou no centro cirúrgico), enquanto mãe e recém-nato estão alertas e interagindo de forma que o contato pele a pele propicie a primeira sucção de forma espontânea. A participação da mulher depende de suas experiências e vivências acerca do processo reprodutivo, parto e puerpério, bem como, suas crenças e bases culturais relacionadas com o gestar, parir, nascer e nutrir.

Decidir-se pela amamentação do seu filho envolve a mulher como um todo, determinando ajustes e acomodações no cotidiano feminino considerando não apenas aquilo que a mulher sente, pensa e projeta acerca do aleitamento materno, mas também suas condições de vida, trabalho e lazer (2). Estes aspectos psico-sócio-culturais podem gerar dificuldades para a nutriz decidir, exigir ou se compreender como um ser capaz de amamentar e nutrir a sua cria imediatamente após o nascimento independente do tipo de parto. Este estudo teve como objetivo analisar a compreensão da mulher puérpera acerca das possibilidades de realização do 4º passo da IHAC discutindo suas justificativas para a não amamentação precoce face ao tipo de parto/nascimento. Foram entrevistadas 957 mulheres, no período de setembro a dezembro de 2006, que pariram nas cinco maternidades de referência para alto risco e credenciadas pela IHAC, localizadas no município do Rio de Janeiro. A hermenêutica heideggeriana (3) dos significados maternos para a não amamentação na sala de partos evidenciou desconhecimento relacionado ao tipo de serviço de saúde - público ou privado, interpretado como novidade, e a impossibilidade relacionada ao tipo de parto - normal ou cesárea, compreendida como falatório. Assim, os profissionais de saúde, no cotidiano hospitalar, ao desenvolverem o 4º passo da IHAC, sem dialogar com a mulher acerca de suas possibilidades, podem estar impondo uma rotina assistencial que reforça a impessoalidade da assistência e a inautenticidade da nutriz com prejuízos para a autoconfiança e decisão pela amamentação. ALMEIDA, JAG. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1999. HEIDEGGER, M. Ser e Tempo. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1995. 2v. SOUZA, IEO. O desvelar do ser gestante diante da possibilidade de amamentação. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, Ano 0, Número Especial de Lançamento, 1997.

---

### **Código: 38 - O Perfil Lipídico como Fator de Risco Cardiovascular - Análise sob Olhar da Enfermagem**

NATÁLIA MACHADO DA CUNHA (UFRJ/PIBIC)  
LUANA SANTOS DE ASSIS (FAPERJ)  
MICHEL PIRES DE ANDRADE (Sem Bolsa)  
RICARDO DUARTE SIMOES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP  
JOSETE LUZIA LEITE

Este estudo tem como objetivo estimar a frequência de hipercolesterolemia numa clientela atendida no ambulatório de um Hospital Escola do Município do Rio de Janeiro e discutir a relação do colesterol elevado com as doenças cardiovasculares. Este trabalho apresenta uma análise parcial dos resultados do projeto intitulado "O Cuidado de Enfermagem na Prevenção da Saúde Cardiovascular: Prevenção e Controle dos Fatores de Risco". Dentre as doenças crônicas de maior relevância epidemiológica, destacam-se as doenças cardiovasculares, e para tal um dos fatores de risco mais importantes têm sido atribuído à hipercolesterolemia. O excesso de colesterol pode ocorrer por causa da alimentação desequilibrada, pela falta de atividade física e também por causas genéticas. Seu aumento é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares. Trata-se de um estudo quantitativo, a amostra até o momento foi de 73 entrevistados, com idade acima de 18 anos, de ambos os sexos, atendidos no ambulatório das diversas especialidades da referida Instituição e que aceitaram a participar do estudo. Utilizou-se um roteiro de entrevista semi-estruturado contendo perguntas sobre o perfil de risco para as doenças cardiovasculares. A pesquisa atendeu a Resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Encontramos 42,47% de clientes com nível de colesterol elevado e destes 100% fazem uso de alguma medicação para diminuição deste colesterol. Do total de entrevistados 84,93% eram do sexo feminino. A grande parte apresenta-se na faixa etária de 41 a 60 anos (57,53%), sendo 47,95% exercendo atividades laborativas com remuneração; 35,62% aposentados; 13,70% atividades sem remuneração e apenas 2,74% desempregados. Percebemos que a grande maioria da amostra é composta por pessoas do sexo feminino, de baixa renda e trabalhadoras. No estudo, no que diz respeito à renda familiar, 60,27% recebem de um a três salários mínimos; 22,92% de três a cinco salários, seguidos de 10% de cinco a sete salários e apenas 8,22% com menos de um salário mínimo. Todas estas características apresentadas têm uma forte relação com o perfil de risco da clientela. Identificamos alguns fatores que contribuem para hipercolesterolemia: 61,64% referem não praticarem exercícios físicos regularmente e 69% possuem história familiar de doença cardiovascular. De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, o nível ideal de colesterol total no sangue deve ser abaixo de 200mg/dL. Frente aos resultados obtidos, encontramos uma grande quantidade de pacientes com o colesterol elevado, o que pode ser combatido através de uma intervenção por qualquer profissional da saúde que esteja engajado em um programa de promoção a saúde. É indispensável que um processo de educação e reeducação da clientela seja enfatizado com a finalidade de preservar a saúde cardiovascular e a qualidade de vida das pessoas.

---

### **Código: 374 - As Interfaces Educativas e Assistenciais do Projeto Ararajuba com os Estágios Extracurriculares em Enfermagem**

GABRIELA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA DA SOLEDADE SIMEAO DOS SANTOS

Teve como objeto conhecer as interfaces educativo-assistenciais do Projeto Ararajuba promovido pela Cruz Vermelha Brasileira (CVB) - Seção Rio de Janeiro, com as propostas de estágio extracurricular para a Enfermagem. Teve início com uma campanha nacional - "SOS Chuvas de Verão" - na cidade de Itapebi - BA. Cada equipe era formada

por sete universitários de diferentes áreas que contavam com a comunidade para soluções práticas. Objetivamos: Reconstituir a história do Projeto Ararajuba; Identificar a metodologia de trabalho educativo-assistencial utilizada pela enfermagem e analisar as principais interfaces do Ararajuba com os estágios extracurriculares em Enfermagem. Pesquisa qualitativa, descritiva, exploratória, na modalidade estudo de caso. O cenário do estudo foi a CVB-RJ. Utilizamos entrevista semi-estruturada e análise documental, envolvendo os coordenadores das áreas e participantes da área de enfermagem. A captação dos sujeitos foi feita pela pesquisa de contatos entre os participantes e por uma comunidade virtual do ORKUT. Os sete entrevistados atuaram no período de 90 a 94 nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, na condição de voluntário, monitor, supervisor e treinador de equipes. As categorias construídas foram: O processo seletivo para o trabalho no Projeto; A tentativa de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; Impacto social; Impacto na formação do estudante; Dificuldades encontradas no desenvolvimento do projeto e Interfaces com o estágio extracurricular. Dentre os resultados apontamos que os candidatos podiam ser estudantes do nível médio e superior de todo o Brasil. O voluntário passava por um processo seletivo e treinamento de um mês na sede da Cruz Vermelha, para a escolha de monitores e membros das equipes por regiões. Pudemos perceber a ausência de posicionamento das Universidades ao Projeto ou outro tipo de envolvimento institucional. Consideramos que as ações realizadas diante dos problemas sociais contribuíram para a inclusão, ampliação de oportunidades educacionais e colaboração para o acompanhamento das políticas públicas para o desenvolvimento local. As dificuldades apontadas foram: a infra-estrutura precária das cidades para acomodação das equipes, a logística para a realização do trabalho com as comunidades, a política local e a relação interpessoal. As interfaces com o estágio extracurricular aconteceram no aprimoramento do lado gestor, o estabelecimento de prioridades e a conquista da interdisciplinaridade. Na perspectiva do ensino superior observamos a necessidade de adoção de processos de formação que permitam aos egressos a capacidade de entendimento da produção do saber. Referências: CALDEIRA, Vala da P. O estágio Extra-Curricular em Enfermagem: Opção ou Obrigação? Rio de Janeiro, 1992. 200p. [Dissertação de Mestrado da Universidade do Rio de Janeiro]. CRUZ VERMELHA BRASILEIRA. Disponível em: <<http://www.cvb.org.br/apresentacao/historico.htm>> Acesso em 09 de abril de 2006 às 14:32 horas.

---

**Código: 2095 - A Comunicação como Temática de Pesquisa na Nefrologia:  
Subsídio para o Cuidado de Enfermagem**

GISELLE BARCELLOS OLIVEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO

O estudo investiga a prevalência do enfoque sobre comunicação no contexto de cuidado nas pesquisas de enfermagem. Buscamos identificar a tendência de pesquisas com foco na comunicação e analisar sua tipologia. O conhecimento da comunicação, em especial a não-verbal, tem relevância, visto que o vínculo existente entre o profissional e cliente frequentemente é intenso, possibilitando uma compreensão plena, que vai além do que é verbalizado pelo cliente. Metodologia: Evidências de pesquisa a partir do levantamento de artigos realizado em bases eletrônicas de dados LILACS, SCIELO, BDENF e MEDLINE; no período de outubro a dezembro de 2007. Os critérios de inclusão priorizou artigos com enfoque na comunicação; publicações compreendidas entre 1997 e 2007; nos idiomas português e espanhol; com foco na comunicação em si. Foram realizadas variadas combinações de termos, relativos a comunicação, enfermagem, interação, percepção, não-verbal, nefrologia. Após a busca foram selecionados 11 artigos, e catalogados a partir, da fonte, autoria, título, objeto, temática, resultados. Após análise do quadro evidenciamos três temáticas: comunicação; relacionamento/interação e sentimentos / emoção /percepção. Principais resultados: A maior parte dos artigos, relacionam-se aos sentimentos, emoções e percepções da clientela. Entre os 11 artigos, 9 foram publicados em revistas de enfermagem. Apenas um estudo não teve como cenário o setor de hemodiálise. Os estudos apontam o vínculo profissional/paciente como importante facilitador da comunicação e o classificam como principal arma na compreensão do cliente. Há necessidade de olhar o cliente de forma integral e individualizada para que o cuidado se dê de forma adequada. Alguns despontam que a tecnologia existente neste cenário resulta em robotização do cuidado de enfermagem. Além disso, a própria formação profissional no modelo biomédico é apontada como fragmentadora do cuidado. Apenas um trouxe os sentidos corporais como elemento do cuidado de forma abrangente. Considerações finais: O domínio teórico e a prática da comunicação nesta área é de extrema importância para subsidiar os aspectos humanos na qualidade do cuidado de enfermagem prestado. Evidenciamos significados diferenciados nos contextos pesquisados e que demonstram um fazer singularizado, com especificidades de cuidado objetivo articulado com o aspecto subjetivo. Quanto ao não-verbal no contexto de cuidado hospitalar, alguns autores vêm se dedicando, se não em termos epistemológicos, pelo menos em termos da ênfase ou enfoque dado, à produção científica na área da enfermagem. Temos um desafio ao exercitar este enfoque na nefrologia, pela riqueza das manifestações subjetivas da clientela, pois ao investigá-las podemos descrever melhor suas características fundamentais, suas perspectivas e possibilidades durante a interação e o cuidado prestado.

---

### **Código: 1009 - Construção de um Sistema de Informática para a Atenção Domiciliar**

BRUNA DA SILVA PRANDI (UFRJ/PIBIC)  
ANDRÉA FURTADO BRAGA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa)  
SILVANA TEIXEIRA IZIDORO (Outra Bolsa)  
CAMILA DOS SANTOS MORENO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: RITABATISTA SANTOS

Introdução: Desde 2001, foi implantado no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), um programa de atendimento na modalidade de Atenção Domiciliar. O objetivo principal de atender paciente, na maioria idosos portadores de doenças crônico-degenerativas, que apresentam dificuldade em comparecer ao ambulatório. Com a assinatura da Portaria do Ministério da Saúde nº. 2529 de 19/10/2006, que estabelece uma política Nacional de Atenção Domiciliar, elaborou-se um protocolo para avaliação e inclusão de pacientes no programa. Este protocolo foi aprovado e recomendado pelo Edital Universal 2/2006 do MCT/CNPq. Também foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem Anna Nery da UFRJ e está sendo apreciado pelo CEP HUCFF da UFRJ. Ele tem como objetivo permitir a diminuição do tempo de estadia, reduzir o risco de infecções hospitalares, a não-internação ou até a reinternação; com isso, os leitos são mais rapidamente liberados para a utilização de outros pacientes, permitindo uma reorganização da oferta de serviços hospitalares, efetuar o atendimento num local adequado dentro do domicílio, de forma integral, personalizada e humanizada, ao mesmo tempo em que se aumentam no paciente a autonomia, a independência sócio-familiar e o cuidado pessoal. Em virtude da crescente demanda de atendimentos se observou a necessidade da sistematização do serviço e da melhoria da qualidade de armazenamento dos dados dos pacientes. Objetivo: discutir a construção de um sistema informatizado para armazenamento de dados na atenção domiciliar. Metodologia: Fora estabelecidas fases para a execução do banco, a saber: 1) Treinamento e Capacitação de profissionais; 2) cadastramento dos dados; 3) inovações do sistema oriundos das novas demandas Resultados: Atualmente estamos em fase de alimentação do banco de dados, com as seguintes atividades: inclusão novos dados e complementação de informações; Elaboração e análise parcial de relatórios com os dados já cadastrados. Discussão: Nossa meta é sistematizar dados para contribuir com a organização do processo de trabalho em atenção domiciliar. Pretendemos construir um manual de orientação para o uso do Banco de Dados. Conclusão: A sistematização culminará na construção do projeto do trabalho de conclusão de curso de graduação e produção de resumos e artigos completos sobre o impacto da criação do banco de dados para a organização do PADI bem como da política de atenção domiciliar como um todo, para a apresentação em eventos e publicação em periódicos. Referências: RIBEIRO, José Ricardo Cosme. Léria Delphi 7 Passo a Passo. Goiânia: Terra. 2004. 336 p. SANTOS, Rita Batista. Autocuidado, trabalho e diabetes mellitus: uma abordagem de enfermagem. São Paulo: Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo. 2001. (Mimeo).

---

### **Código: 772 - Padrão de Saúde dos Graduandos de Enfermagem: Uma Análise das Condições de Ingesta Hídrica e Eliminação Vesical**

LAÍS MAZZARO DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO

Desenvolvido como projeto de iniciação científica PIBIC/CNPq, desde 2007, o interesse pela temática surgiu da própria vivência acadêmica, na identificação de alguns fatores que dificultavam o atendimento das necessidades básicas relativas ao padrão de ingestão hídrica e eliminação vesical. Com o enfoque na valorização de ações preventivas e investigação epidemiológica dos distúrbios do trato urinário, optou-se por realizá-lo. Vale ressaltar que “os distúrbios do trato urinário inferior e superior variam desde as infecções facilmente tratadas até distúrbios com risco de vida que exigem a substituição de órgão ou tratamento a longo prazo com diálise.” (SMELTZER E BARE, 2006). Objetivos da Pesquisa - Investigar a incidência de alterações ou distúrbios urinários nos graduandos da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN); - Investigar o padrão de ingestão hídrica e eliminação vesical dos mesmos; - Reconhecer os fatores que interferem na manutenção elevada dos padrões. Metodologia Estudo descritivo com abordagem quantitativa, desenvolvido no laboratório B43 do Centro de Ciências da Saúde (Cidade Universitária), com discentes da EEAN que desejam participar; obedecendo-se às normas estabelecidas pela Resolução 196/96. Os dados são obtidos através de uma anamnese baseada em questionário contendo perguntas relacionadas ao padrão de ingestão e eliminação, e análise bioquímica dos elementos anormais da urina. Resultados Foram entrevistados, dezesseis alunos, e destes, 62,5% relataram já ter sofrido algum distúrbio ou desconforto urinário, o que é bastante alarmante, principalmente levando em conta a faixa etária dos mesmos, que vai de 21 a 30 anos. No momento da coleta de dados, 18,75% dos acadêmicos relataram alterações no padrão de micção, como retenção urinária, ardência e prurido. A respeito da ingestão hídrica diária, 87,5% dos acadêmicos encontramos padrão abaixo do adequado, que é de no mínimo, 2 litros por dia. Os fatores intervenientes foram: as condições precárias de higiene e conservação dos banheiros da universidade; falta de bebedouros; falta de tempo para ingestão e eliminação e inexistência de intervalo em muitas aulas, devido a conteúdo extenso em curto período de tempo. Considerações A maioria relatou possuir, ou já ter possuído, algum tipo de distúrbio ou desconforto urinário, influenciados pelo ambiente e cotidiano na Universidade, que os impossibilitam a

manutenção dos padrões de ingestão hídrica e eliminação vesical. Essas condições no estilo de vida, se não forem reajustados por ações de promoção à saúde, poderão levar a uma maior incidência de distúrbios do trato urinário nesse grupo estudado. Referências GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de Fisiologia Médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed; vol. 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

---

**Código: 248 - O Autocuidado de Pacientes Infectados pelo HIV  
Portadores de Doenças Oportunistas e o Cuidado de Enfermagem**

ANA CLARA DE MELO SOUZA (Sem Bolsa)

RENATA SILVA DOS SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: RITA BATISTA SANTOS

**INTRODUÇÃO:** O objeto desta pesquisa se debruça sobre o autocuidado do paciente infectado pelo HIV acometido por infecções oportunistas tendo o cuidado de enfermagem como modelo. **OBJETIVO:** Identificar as publicações existentes em periódicos de enfermagem sobre o autocuidado em pacientes soropositivos acometidos por doenças oportunistas. **METODOLOGIA:** O referencial teórico vinculou-se a partir da teoria de Santos. Do ponto de vista metodológico privilegiou-se a pesquisa bibliográfica, com a abordagem quantitativa. Para a coleta de dados foi utilizada a base de dados da revista eletrônica em saúde BIREME. **RESULTADOS:** das 85 publicações levantadas, 28,2 % foram realizadas entre os anos de 1997 a 2000; 34% entre 2001 e 2003 e 37,8% de 2004 até os dias atuais. Tal fato pode ser decorrente das constantes discussões na esfera pública acerca do HIV. O número de artigos que aborde especificamente a temática autocuidado em pacientes com HIV é, ainda, pouco expressiva, com 5 artigos representando 6%. Sendo assim, o estudo quantitativo mostra que há carência ou necessidade de profissionais de enfermagem e graduandos desenvolverem artigos sobre autocuidado em pacientes portadores de HIV acometidos por doenças oportunistas.

---

**Código: 249 - O Autocuidado de Pacientes Infectados pelo HIV  
em Uso de Antiretrovirais para Prevenção e Controle de Fatores de Risco  
para Doenças Crônicas Não Transmissíveis e o Cuidado de Enfermagem**

BIANCA DE SOUZA E LIMA (Sem Bolsa)

LUANA SANTOS DE ASSIS (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: RITA BATISTA SANTOS

**Introdução:** A aplicação do princípio de integralidade que rege o SUS deve considerar a assistência de enfermagem ao paciente infectado pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) em todos os âmbitos, com ênfase no estímulo à autonomia e independência no que se refere ao autocuidado como estratégia para delinear dispositivos na promoção da saúde e prevenção de fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nestes pacientes em uso de antiretrovirais. Assim sendo, o nosso objeto de estudo foi este autocuidado como uma forma de cuidado de enfermagem. **Objetivo:** O nosso objetivo foi identificar as publicações existentes em periódicos de enfermagem sobre o autocuidado de pacientes infectados pelo HIV em uso de antiretrovirais para prevenção e controle de fatores de risco para as DCNT. O referencial teórico sobre autocuidado vinculou-se ao delineamento dos papéis de autocuidado a partir do cuidado de enfermagem ao paciente infectado pelo HIV em uso de antiretrovirais descrito por Santos (2001). **Metodologia:** É uma pesquisa bibliográfica, com a abordagem quantitativa. Para a coleta de dados foi utilizada a base de dados da revista eletrônica em saúde BIREME com os descritores HIV e inibidores de proteases. Para organização dos dados utilizamos uma ficha bibliográfica que constou de: ano, título do trabalho, autores, fonte, objetivos, metodologia, resultados e considerações finais. Os artigos levantados foram categorizados e depois analisados em relação à referência ao estudo do autocuidado como ingrediente principal para a assistência de enfermagem. **Resultados:** Existiu uma maior preocupação quanto ao uso de antiretrovirais e seus efeitos colaterais, em que 8,33% dos artigos trataram sobre os fatores de risco cardiovascular com o uso de inibidores de proteases. Tal fato pode decorrer das constantes discussões na esfera pública acerca do tratamento do HIV em detrimento da ênfase no autocuidado dos pacientes. Não foram encontrados artigos que abordassem especificamente a temática do autocuidado de pacientes infectados pelo HIV em uso de antiretrovirais para prevenção e controle de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis e o cuidado de enfermagem. **Conclusão:** Sendo assim, o estudo quantitativo mostrou que há carência ou necessidade da realização de estudos sobre o tema do autocuidado como estratégia buscando desenvolver arsenal de dispositivos que garantam uma assistência de enfermagem integral. Desta forma apontamos para o princípio de integralidade do SUS ao atentarmos para o todo das necessidades do paciente portador de HIV, utilizando como estratégia à abordagem do autocuidado, suas expectativas e necessidades conferindo sentido às ações de enfermagem e dispositivos de atuação junto aqueles.

---

### **Código: 247 - Tecnologias Hospitalares de Enfermagem na Atenção Domiciliar**

BRUNA DA SILVA PRANDI (UFRJ/PIBIC)  
MONIKY MOREIRA C. DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
RACHEL FERREIRA DO N. OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
GISLANI SOUZA MATEUS OLIVEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: RITABATISTA SANTOS

**INTRODUÇÃO:** O Protocolo de Atenção Domiciliar consiste de parâmetros de avaliação de Atividades de Vida Diárias e itens relativos aos cuidados envolvendo situações de avaliação de idosos, portadores de doenças crônicas e neoplasias estabelecendo critérios de inclusão de usuários. Estes parâmetros são: os dados pessoais, medicamentos utilizados e avaliação das AVD voltadas para a autonomia dos pacientes hospitalizados para o autocuidado. As enfermeiras precisam estar conscientes dos procedimentos, as orientações úteis para os usuários sobre o seu tratamento. **OBJETIVOS:** Analisar as produções bibliográficas sobre o tema. **METODOLOGIA:** Revisão de literatura científica com abordagem indutiva onde foi aplicado o método da meta-pesquisa. Os dados foram obtidos a partir da BVS, sendo realizado nas bases de dados: LILACS e BDEF. Os descritores utilizados foram: cuidados de enfermagem domiciliar, serviços de assistência domiciliar de enfermagem, serviços hospitalares de assistência domiciliar, assistência de enfermagem e cuidado domiciliar. Os dados coletados durante o estudo foram organizados em fichas catalográficas. Depois foi realizada a consulta nestas fontes. **RESULTADOS:** Mediante a interpretação dos resultados percebe-se uma perspectiva teórica à área temática investigada. Classificamos os artigos em três categorias de acordo com sua abordagem principal: Estratégias assistenciais para o cuidado domiciliar; O processo decisório dos familiares e profissionais de saúde de aderir ao cuidado domiciliar; O preparo do cliente e da família para o cuidado domiciliar. **CONCLUSÃO:** Tivemos a oportunidade de avaliar as produções bibliográficas sobre o tema e percebemos que trata-se de uma temática extremamente ampla, que pode ser estudada por diversos grupos profissionais. Os artigos descrevem as principais tecnologias de cuidado de enfermagem hospitalar que vem sendo adaptadas para o ambiente domiciliar, sob forma de tecnologias, como os procedimentos de enfermagem.

---

### **Código: 3178 - Impactos do Asfaltamento da BR 163 sobre a Saúde: Análise de Conteúdo das Entrevistas e Questionários de Gestores, Usuários e Profissionais de Saúde das Cidades de Belterra e Santarém (PA)**

NATÁLIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA DE FÁTIMA SILIANSKY DE ANDREAZZI

As alterações que a região Amazônica vem sofrendo, principalmente em consequência dos grandes projetos de desenvolvimento, geraram importantes impactos sociais e ambientais, destacadamente sobre a saúde. O sul do estado do Pará é uma das áreas em que estas mudanças estão ocorrendo de forma mais intensa. A consolidação da rodovia BR-163, projeto previsto no Plano de Aceleração do Crescimento do Governo Federal (PAC) tem um potencial de afetar uma área de 974 mil km<sup>2</sup> entre Cuiabá e Santarém. Esse trabalho se propõe a analisar de que modo os gestores, profissionais e usuários do sistema de saúde avaliam os possíveis impactos causados pelo asfaltamento da rodovia BR-163, e verificar se eles acreditam ser importante o desenvolvimento de políticas públicas que viabilizem o enfrentamento dos impactos, esperando-se explicar as possíveis diferenças temáticas entre os grupos de atores. Pretende ainda prover elementos para a formulação de estratégias que visem à redução dos impactos negativos. Foi utilizada uma amostra representativa composta por indivíduos sociais que tivessem uma vinculação ativa com o problema, entrevistados no período de fevereiro e março de 2007, num total de 9 entrevistas transcritas e 22 questionários aplicados em Belterra e Santarém pela equipe da pesquisa. A amostra de indivíduos foi dividida em quatro grupos. Um grupo de gestores públicos (n= 6), composto por secretários, diretores de hospitais públicos e coordenadores. Um grupo de gestores privados (n= 5) composto por diretores dos principais planos de saúde e dos hospitais. Outro grupo composto por profissionais da saúde (n= 4) do setor público e do privado. E um grupo de usuários do sistema de saúde composto pelos líderes dos sindicatos e do Conselho Municipal de Saúde (n= 9). A entrevista apresentava perguntas diretas e os questionários aplicados aos usuários continham perguntas abertas e evocações. A análise e a interpretação do material estão sendo feitas por análise de conteúdo, a partir de questões previamente estabelecidas nas perguntas e temas emergentes. Os sujeitos entrevistados antevêm possibilidades de impactos positivos tais como progresso, desenvolvimento econômico da região, geração de empregos. E negativos tais como aparecimento de doenças, aumento da violência urbana, êxodo rural-urbano. Com relação a estratégias que potencializem as oportunidades e reduzam as ameaças, não encontramos nos grupos analisados uma formulação mais concreta. As diferenças não foram grandes, sendo que o discurso do gestor privado estava relacionado aos impactos que o asfaltamento teria sobre o seu empreendimento. E os demais, apontaram como seriam afetados em seu cotidiano. Impactos sobre a saúde decorrentes da estrada, embora identificados pelos sujeitos parecem um fato ainda distante do cotidiano, das preocupações e dos afazeres dos entrevistados.

---

### **Código: 1914 - Como Escolho Meu Médico**

JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
PEDRO MENDES LAGES (Sem Bolsa)  
VINÍCIUS VANZAN PIMENTEL OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: MARCO ANTÔNIO ALVES BRASIL

O exercício da medicina não se resume em resolver os problemas de saúde. Ele também consiste em atender diversas necessidades do ser humano em sua complexidade nas questões que cercam o contexto da sanidade e da doença. A maneira como o profissional lida com o paciente é peça-chave na aplicação de medidas de prevenção, diagnóstico e terapêutica, permitindo a promoção da saúde. Vários são os estudos que visam a avaliar o sistema de saúde do Brasil. Porém, chama a atenção o fato de nenhum deles se basear na opinião de seus usuários: os pacientes. Com o objetivo de servir melhor a sociedade em seus direitos, é válida a discussão de muitas questões: a população está satisfeita com o trabalho dos profissionais que cuidam de sua saúde? Quais são as suas queixas e o que pode ser feito para melhorar os atendimentos? Será que o conceito de bom médico é o mesmo na perspectiva dos médicos e na dos pacientes? Nesse sentido, iniciamos uma pesquisa que tem como centro a visão dos pacientes sobre os médicos e o sistema de saúde. Objetivos: Investigar como as pessoas, em nosso meio, escolhem seus médicos e quais as características que elas mais valorizam e esperam que eles tenham. Métodos: Será realizada uma análise com 30 pessoas de diferentes sexos, idades, grau de escolaridade e profissões, residentes da cidade do Rio de Janeiro, de modo a ser uma amostra representativa da população desta cidade. Essas pessoas serão submetidas a um questionário semi-estruturado de livre resposta que será gravado e transcrito por estudantes de medicina para análise qualitativa do conteúdo. Resultados: Foi realizada uma análise qualitativa baseada nas respostas obtidas, das quais 91% dos entrevistados revelaram serem capaz de escolher seu médico. Entre as características que mais influenciam nesta escolha 17% alegaram ser a atenção do médico a característica mais importante, seguida pela aparência do médico (10%) e fatores como honestidade, consulta barata e experiência as menos importantes (1,5%). Conclusão: De acordo com a análise dos resultados obtidos, verificamos que fatores como educação, carinho e atenção do médico em relação ao paciente são de grande importância na escolha do médico. Enquanto fatores como a faculdade de formação, atualização científica, sexo e idade ficariam em segundo plano.

---

### **Código: 2206 - Avaliação da Atenção e do Nível de Stress de Policiais Militares após Privação de Sono**

CARLA CRISTINE TELLES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: BRUNA BRANDÃO VELASQUES  
ALAIR PEDRO RIBEIRO DE SOUZA E SILVA

O presente trabalho tem por objetivo avaliar se a privação de sono em indivíduos afeta os diferentes tipos de atenção e o nível de stress. A atenção é uma função psíquica definida pela direção e seletividade de estímulos que sejam relevantes para determinada tarefa, assim como a inibição dos estímulos irrelevantes. Desta forma, torna-se essencial para o desenvolvimento das demais atividades mentais, pois exerce influência sobre a percepção, a memória, a aprendizagem, o controle e a coordenação de tarefas concorrentes. Tal função pode ainda ser classificada em três tipos: atenção concentrada, que se refere à capacidade de processar apenas um estímulo quando este é apresentado junto a outros; a atenção dividida define-se pelo processamento de vários estímulos simultaneamente; e por fim, a atenção sustentada refere-se à capacidade do indivíduo em manter sua atenção em um estímulo que compete com outros por determinado período de tempo. Na literatura, há uma tendência em se considerar que a privação do sono pode provocar distúrbios cognitivos, decréscimos na atenção e alterações no humor que, por sua vez, podem comprometer o desempenho profissional. A pesquisa será composta de uma amostra de 22 policiais militares do Batalhão de Operações Policiais Especiais do Estado do Rio de Janeiro (BOPE-RJ). Serão aplicados quatro testes psicológicos que procuram avaliar os três tipos de atenção (Atenção Concentrada - AC-15; Atenção Dividida - AD; Atenção Sustentada - AS) e o nível de stress dos indivíduos (Inventário dos Sintomas de Stress de Lipp - ISSL). O teste de Atenção Concentrada (AC-15) medirá a capacidade de atenção concentrada relacionada a números e palavras durante um período mais longo de tempo. O teste de Atenção Dividida (AD) fornecerá informações a respeito da concentração (se o indivíduo atende à instrução apesar dos distratores) e da velocidade com qualidade, isto é, o quanto conseguiu realizar da tarefa proposta. O teste de Atenção Sustentada (AS) extrairá as mesmas informações obtidas no AD, além da medida de sustentação da atenção. Por fim, o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) avaliará o nível de stress, que é uma reação do organismo do indivíduo, com componentes psicológicos e físicos, que ocorre diante de uma situação de importância, sendo esta positiva ou negativa. Os testes serão aplicados nos policiais coletivamente e haverá uma reaplicação após 48 horas de privação do sono. Com o objetivo de avaliar se haverá uma diferença significativa no resultado dos testes nos momentos pré e pós-privação de sono será realizada uma ANOVA one-way em cada um dos testes separadamente. Tem-se a hipótese de que após a privação de sono o desempenho nos testes será menor quando comparado ao primeiro momento.

---

### **Código: 2272 - Conhecendo a UFRJ: A Fonoaudiologia na Atenção Primária à Saúde da Voz**

CARLA ARGOLLO DO NASCIMENTO (Sem Bolsa)  
ALINE DE SOUZA SILVA (Sem Bolsa)  
CAROLINA GOMES DA COSTA (Sem Bolsa)  
DANDARA SILVA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
ELLEN RICARDO NUNES (Sem Bolsa)  
GRAZIELLE RIBEIRO LISBOA (Sem Bolsa)  
LUDMILLA SILVA MELO DOS PASSOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: TÂNIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES  
LIDIA BECKER

Durante a quarta edição do evento Conhecendo a UFRJ, em junho de 2007, desenvolveu-se pesquisa sobre saúde vocal no sentido de sensibilizar os visitantes sobre o uso adequado da voz, uma das áreas da fonoaudiologia. O objetivo foi verificar a presença de alterações vocais naquela população, constituída essencialmente de alunos e professores, e destacar os fatores desencadeantes de maior frequência através de 30 perguntas correspondendo a 7 grandes grupos etiológicos: 1) fatores comportamentais & uso intenso da voz, 2) alergias, 3) hábitos alimentares e processos digestivos, 4) fatores ambientais, 5) tabagismo & etilismo, 6) problemas auditivos e 7) atividades esportivas & culturais que exigem uso da voz. O material utilizado, composto de questionário e gabarito validado internacionalmente e traduzido no Brasil pela Dra. Mara Behlau, foi adaptado para esta atividade. O resultado foi aferido sob forma de auto-avaliação, solicitando-se ao participante que atribuisse uma nota a cada pergunta, no valor de 1 a 4, de acordo com a sua percepção. Ao final, somados os pontos, o total foi comparado ao gabarito previamente estabelecido com quatro faixas de riscos de abuso vocal: até 15 pontos, o indivíduo é reconhecidamente comportado e sabe cuidar da sua voz; de 16 a 30 pontos, é considerado candidato a ter problemas de voz; de 31 a 50 pontos, já apresenta sério risco; e com mais de 50 pontos, o indivíduo é considerado o campeão de abuso vocal e ambos devem ser aconselhados a procurar um especialista. O questionário foi aplicado em 204 pessoas e os resultados apontam os itens 1-2-3 com os de maior frequência nesta população. Item 1 apresenta os seguintes percentuais: 45% reconhecem falar sempre com grande intensidade; 40% afirmam falar excessivamente ao telefone; 41% acreditam falar com velocidade acelerada; 26% reconhecem gritar constantemente. Item 2 apresenta os seguintes percentuais: 28% relatam sofrer de processos alérgicos respiratórios; 12% apresentam pigarro e tosse constante; 13% apresentam ardência na garganta. Item 3 apresenta os seguintes percentuais: 64% reconhecem usar bebidas excessivamente geladas constantemente; 52% relatam ingerir alimentos de difícil digestão, preparados com temperos gordurosos; 9% relatam sensação constante de pirose. Foram aplicados os testes de kruskall-walis para verificar se existiam diferenças no comportamento entre as três faixas etárias, a saber: jovens até 20 anos, adultos entre 21 e 39 anos, adultos maiores de 40 anos e o teste de Wilcoxon para analisar associação entre os sexos. Observou-se diferenças significantes entre as faixas somente para o sintoma alergia e para os hábitos alimentares. Em relação ao sexo as diferenças foram observadas nas atividades que usam a voz e na alergia. Conclui-se que a população estudada apresenta um índice bastante significativo de alterações vocais, sugerindo novas pesquisas nesta área.

---

### **Código: 2913 - Cardiomiopatia de Takotsubo. Hipótese de Risco Cardíaco no Transtorno de Pânico**

CRISTIANE PIMENTEL DO NASCIMENTO (Sem Bolsa)  
Área Básica: PSIQUIATRIA

Orientação: GASTÃO LUIZ FONSECA SOARES FILHO  
ANTÔNIO EGIDIO NARDI

A síndrome se caracteriza pela presença de quadro clínico semelhante ao infarto agudo do miocárdio (IAM), sendo os principais: dor torácica de início súbito, alterações no eletrocardiograma e suave elevação das enzimas indicativas de IAM. Entretanto, quando é realizado um cateterismo cardíaco, não se observa neste nenhuma anormalidade, ou seja, as coronárias dos pacientes não revelam obstruções relevantes. Embora esse resultado seja inesperado, podemos observar que esse ventrículo está dilatado de uma maneira peculiar durante a sístole. Esse, que é a parte muscular mais potente do órgão, consegue se contrair na base, mas não há a contração esperada no ápice, sendo essa causada por uma paralisia muscular temporária. Essa característica remete o nome da síndrome, pois seu formato lembra o pote japonês que é utilizado para a pesca de polvos. Como não há um abastecimento de sangue adequado para o corpo, os sinais e sintomas podem ser notados. As hipóteses causais mais prováveis são: o espasmo de coronárias epicárdicas, de microcirculação ou uma lesão direta à célula muscular cardíaca (miócito). Todas essas hipóteses são causadoras de um abastecimento de nutrientes e oxigênio insuficientes para o músculo cardíaco e podem ser geradas por uma descarga de adrenalina. Essa descarga, normalmente, ocorre após um estresse físico e/ou mental. Por isso, essa síndrome também pode ser denominada de “síndrome do coração partido”. Essa síndrome é prevalente em mulheres idosas, que não apresentam doença cardíaca prévia e nem fatores de risco clássicos. A recuperação ocorre em média em duas a três semanas e raramente existem recorrências. Relato do Caso: Paciente com dor precordial típica irradiada para braço esquerdo, iniciada durante exercício. Relatava estresse emocional intenso há algumas semanas, relacionado ao seu trabalho. Havia discutido com o marido logo antes do exercício. Sem fatores de risco coronarianos. Chegou taquicárdica, com frequência cardíaca de 150 bpm e pressão arterial de 110 x 60 mmHg. O ECG mostrou elevação do segmento ST nas paredes anterior e lateral. Tinha troponina de 11,8, caracterizando infarto agudo do miocárdio. Cateterismo coronariano mostrou coronárias normais, sem lesões obstrutivas. A ventriculografia mostrou disfunção do ventrículo esquerdo e “balonamento” da ponta típica da síndrome de Takotsubo.



Cintilografia miocárdica com I 123 - MIBG mostrou dano da neurotransmissão adrenérgica cardíaca. Evoluiu sem complicações clínicas, com melhora da troponina e do ECG. No quinto dia a paciente recebeu alta hospitalar com função do VE normal. O ataque de pânico ocorre num contexto de abundante descarga adrenérgica. Noradrenalina e neuropeptídeo Y são liberados, provocando reações cardiovasculares intensas que podem estar relacionadas a espasmo arterial ou lesão miocitária. Propõe-se estudos para avaliar o quanto os Ataques de Pânico podem levar à Síndrome de Takotsubo.

---

### **Código: 3490 - O Impacto Psicossocial da Testagem Genética para Susceptibilidade ao Câncer de Mama e de Ovário (HBOC): Uma Revisão Bibliográfica**

RACHEL DE FIGUEIREDO S. B. E OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
THABATA CRISTINA PARADAS M. DA SILVA (Sem Bolsa)  
CLÁUDIO ALBERTO MULE MONTEIRO (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA

O teste para mutações BRCA1 e BRCA2 pode se tornar o primeiro teste genético pré-sintomático a ser amplamente utilizado na prática médica para doenças multifatoriais prevalentes na idade adulta, configurando uma expressão concreta da medicina preditiva. O conceito de fator de risco e o sentido que a medicina vem prestando à transição epidemiológica - das doenças infecto-contagiosas para as crônico-degenerativas - convocam os indivíduos a cuidarem de si quando ainda nada sentem. Se o sofrimento pode ser evitado pelos hábitos, o estilo de vida, a ênfase na prevenção passa a estar ligada a responsabilidade individual. E a medicina dirige-se aos que ainda vão adoecer através de uma convocação ao cuidado crônico do futuro. Neste trabalho realizamos uma revisão bibliográfica dos estudos internacionais sobre o impacto psico-social da investigação das mutações BRCA1/2 publicados de 2000 a 2007. Para tanto, realizamos uma busca na base de dados PubMed, utilizando como palavra-chave: BRCA1/2 psychosocial impact, BRCA1/2 psychological factors, BRCA1/2 behavioral factors, genetic testing psychological factors. Restringimos a coleta aos estudos que investigaram pessoas sem câncer de mama ou ovário. Os dezessete artigos encontrados informavam acerca de diferentes dimensões pesquisadas: cognitiva, relacionada à percepção do risco; afetiva, focando especialmente em ansiedade e depressão; e comportamental, analisando a adesão a ações preventivas, desde cirurgias profiláticas a comportamentos preventivos gerais, como dieta e exercícios, por exemplo. Através da análise dos dezessete artigos, percebemos que o impacto de curto prazo do resultado do teste genético não é muito variável na dimensão afetiva ao serem comparados os três grupos, conforme o resultado tenha sido positivo, negativo ou indeterminado. No entanto, na avaliação de longo prazo, encontramos uma grande diversidade de resultados e discrepância entre os estudos na dimensão afetiva. A percepção de risco, contudo, mostrou-se pouco variável entre os de resultado negativo e positivo, estes aumentaram sua percepção enquanto aqueles diminuíram; contudo, os pacientes com resultado indeterminado tiveram grande variação nesse quesito, atribuída a pouca compreensão de seu resultado. Quanto ao comportamento preventivo este foi mais intenso no grupo positivo, embora os outros dois grupos também tivessem intensificado suas ações preventivas. Tanto o grupo positivo quanto o de resultado indeterminado tiveram um percentual considerável de pacientes realizando cirurgias profiláticas. Em conclusão, os estudos apresentam informações conflitantes em relação a alguns quesitos. Isso, em parte, pode ser explicado pela diversidade étnica e cultural, visto que o paciente ao tomar suas decisões não se baseia exclusivamente na informação técnica do resultado genético, mas em sua experiência pessoal, familiar, e cultural.

---

### **Código: 3428 - Dez Anos de Vecto-Eletronistagmografia: Perfil da População Atendida no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

SABRINA BATISTA SANTOS LOPES (Outra Bolsa)

Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: KARLA ANACLETO DE VASCONCELOS  
MÁRCIA CAVADAS MONTEIRO

**INTRODUÇÃO:** Esse trabalho objetiva traçar um perfil dos pacientes atendidos no ambulatório de Vestibulometria do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) nos últimos dez anos no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). No ambulatório de Vestibulometria os pacientes têm sua função vestibular avaliada por meio do exame denominado vecto-eletronistagmografia (VENG), que tem como objetivo auxiliar no diagnóstico de lesões vestibulares periféricas ou centrais. Essa avaliação é composta por várias provas e os resultados são analisados e comparados com os padrões de normalidade preestabelecidos (MOR, R.; FRAGOSO, M.; TAGUCHI, C.K. & FIGUEIREDO, J.F.F.R., 2001). **MATERIALE MÉTODO:** Foi realizado um levantamento de dados em livro de registros de atendimentos do ambulatório de Vestibulometria do HUCFF. Foram incluídos todos os registros entre março de 1998 e março de 2008. Foram consideradas as variáveis idade, sexo, queixa e laudo final para a descrição do perfil dos pacientes. **RESULTADOS:** Foram atendidos 1.719 pacientes sendo 1187(69,05%) do sexo feminino e 532 (30,95%) do sexo masculino, as faixas etárias variaram de acordo com a literatura sendo 17 (0,99%) menores de 18 anos; 317 (18,44%) entre 19 e 40 anos; 771 (44,85%) entre 41 e 60 anos; 585 (34,03%) entre 61 e 80 anos e 29 (1,69%) maiores de 81 anos. As queixas mais comuns relatadas foram: tontura (50,7%), vertigem (24,7%), zumbido (16,2%), hipoacusia (5,5%) e desequilíbrio (2,9%). Para a variável laudo foram observadas: 889 (51,5%) laudo normal; 536 (31,1%), síndrome vestibular periférica irritativa; 265 (15,4%) síndrome vestibular periférica deficitária; 18 (1,4%) síndrome vestibular central e 11 (0,6%) laudos inconclusivos. **CONCLUSÃO:** Ao correlacionarmos a idade com as queixas e laudo final concluímos que o perfil da população atendida no HUCFF está de acordo com o encontrado na literatura segundo GANANÇA et al (1999).

---

### **Código: 3378 - Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes com Atrofia Muscular Espinhal**

SARAH TIMOTEO DE OLIVEIRA DIAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: CRISTIANE MATTOS DE OLIVEIRA  
ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO

**Introdução:** Atrofia Muscular Espinhal (AME), é uma desordem neuromuscular comum na infância associada a uma alta taxa de mortalidade. Devido à vasta variabilidade clínica, a vida social e atitudes pessoais da criança e sua família são afetadas de várias maneiras. Por isso, é de extrema importância estudar a qualidade de vida destas crianças e conhecer os fatores que a modifiquem. **Objetivo:** Conhecer a qualidade de vida em uma série de casos de AME. **Metodologia:** Foram avaliadas dezoito crianças e adolescentes (10 do sexo feminino) entre 4 e 20 anos de idade, pelo mesmo profissional de fisioterapia, através da Escala Funcional Motora Modificada de Hammersmith e por uma escala de qualidade de vida ("Autoquestionnaire Infant Imagé" AUQEI). **Resultados:** A maioria tinha a forma mais branda da AME (AME tipo 3). A capacidade funcional foi bastante variável (0 a 40) sendo a maioria capaz de deambular mais de 4 passos sem auxílio. A maioria apresentava deformidades ortopédicas (83%). Um terço não freqüentava fisioterapia no momento da avaliação. A qualidade de vida se mostrou positiva na maioria (89%). Nos que foi negativa tinham menor idade, menor freqüência à reabilitação e maior freqüência de deformidades ortopédicas. **Conclusão:** Apesar de doença crônica e incapacitante é possível uma qualidade de vida positiva.

---

### **Código: 3093 - O Ensino de Saúde Mental na Atenção Primária à Saúde**

PAULA BRAGA DE JESUS (Sem Bolsa)  
CAROLINA DE BERREDO BULCÃO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: JOÃO FERREIRA DA SILVA FILHO

**Introdução e objetivos:** A atenção primária se constitui no primeiro nível de contato entre indivíduo, família e comunidade com o sistema de saúde, onde são desenvolvidas ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde. O PSF, no Brasil, vem conferindo progressiva dignidade técnica, econômica e política à atenção primária, que sempre foi uma prioridade, apenas idealizada, na história da saúde pública nacional. **Metodologia - materiais e métodos:** Foi analisado o trabalho dos estudantes e profissionais do Programa de Atenção Básica à Saúde da UFRJ. Considerou-se que haveria uma mudança no paradigma da assistência, tradicionalmente individualista e privada, para uma assistência comunitária e pública, o que possibilitaria a construção, no trabalho de assistência integral, em saúde mental, no Programa, de um novo habitus. **Resultados:** A maior integração será possível se envolver uma desierarquização das funções. Para isso é preciso a construção da solidariedade entre todos, através da discussão permanente do trabalho em instâncias institucionais específicas, onde os temas de interesse possam circular livremente, fazendo avançar cada área especificamente e, ao mesmo tempo, produzir uma maior solidariedade entre trabalhadores. **Conclusão:** A efetivação das práticas de cuidados primários de saúde mental que integrem ações individuais e coletivas exige das equipes do PSF uma visão ampliada e integral dos sujeitos, famílias e comunidade para desenvolver tecnologias de cuidado e estratégias de formação dos profissionais neste cenário. Entretanto, verifica-se que as equipes não estão capacitadas para acolher as demandas em saúde mental. Faltam habilidades para a identificação e acompanhamento de problemas decorrentes da presença de transtornos mentais nas famílias e comunidades, do uso prejudicial de álcool e outras drogas, do uso de benzodiazepínicos, dos egressos de internações e situações decorrentes da violência e exclusão social.

---

### **Código: 3207 - Perfil Clínico dos RN Internados na UTI-Neonatal da Maternidade Escola no Ano de 2006**

ISABELA SAMPAIO FIAD (Sem Bolsa)  
DEBORAH ZYLBERBERG LIVI (Sem Bolsa)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO  
LUIZA MARIA CALVANO

**INTRODUÇÃO:** Atualmente a mortalidade por causas perinatais e neonatais é a principal causa de morte em crianças <5 anos. No ano de 2006, na Maternidade Escola da UFRJ, ocorreram cerca de 2300 partos e 208 internações na UTI-Neonatal. Resolvemos estudar esta população de recém-nascidos com o objetivo de caracterizar e descrever o desfecho dos partos e das internações na UTI-Neonatal. **METODOLOGIA:** Estudo observacional transversal descritivo realizado através da pesquisa nos livros de registro do centro obstétrico e da UTI-Neonatal. **RESULTADOS:** De 01/01/2006 a 31/12/2006 internaram na UTI-Neonatal 208 recém-nascidos. Tipo de parto: normal 29,8% (62/208); normal a fórceps 1,0% (2/208); cesáreo 68,2% (142/208). Boletim Apgar no 5o minuto: <7 - 5,8% (12/208); 0 a 3 - 2,4% (5/208). Sexo: 50,5% (105/208) masculino; 48,5% (101/208) feminino; 1,0% (2/208) indeterminado. Idade gestacional: 28,3% (59/208) a termo; 70,7% (147/208) prematuros; 0,5% (1/208) pós-termo. Peso ao nascimento: >2500 gramas 28,8% (60/208); baixo peso 46,6% (97/208); muito baixo peso 13,0% (27/208); extremo baixo peso 11,1% (23/208). Classificação de Lubchenco: AIG 62,5% (130/208); AIG/PIG 4,8% (10/208); PIG 27,9% (58/208); GIG 4,3% (9/208).

Tempo de bolsa rota: no ato 57,7% (120/208); <18 horas 16,8% (35/208); > ou = 18 horas 19,7% (41/208); interrogado 4,3% (9/208). Procedimentos e suportes necessários: ventilatório 28,8% (60/208); cateter profundo 35,1% (73/208); nutrição parenteral 17,8% (37/208). Desfecho imediato: 5,8% (12/208) transferências; 11,0% (23/208) óbitos; 83,2% (173/208) altas. CONCLUSÕES: Alguns dados clínicos encontrados foram bastante semelhantes aos descritos na literatura.

---

**Código: 3005 - Vacinação contra o *Haemophilus influenzae* e Internações por Meningite em Menores de 5 Anos na Região Sudeste do Brasil**

MARIA HELENA DE M. BARBOSA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA  
ARNALDO PRATA BARBOSA

**Introdução:** A vacina contra *Haemophilus influenzae* do tipo b (Hib) foi introduzida no Programa Nacional de Imunização (PNI) em 1999 visando reduzir a incidência de doenças invasivas e não-invasivas causadas pelo Hib no Brasil. A principal doença invasiva é a meningite. Existem poucos estudos sobre o impacto da vacina introduzida no PNI na ocorrência de internações por meningite em crianças. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a introdução da vacinação contra Hib e internações por meningite em menores de 5 anos na região sudeste do Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, utilizando dados secundários sobre morbidade hospitalar e cobertura vacinal disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados os números de internações por meningite, e o percentual de internações por meningite, ocorridos de 1998 a 2006, nos estados da região Sudeste, em crianças de 0 a 5 anos de idade. Esse período foi dividido em triênios (98-00/01-03/04-06) e os números e percentuais analisados para cada triênio foram comparados considerando a introdução da vacina no PNI (1999) como linha de base. **Resultados:** No período estudado, a cobertura vacinal anti-Hib na região Sudeste foi em média de 37,23% de 1998-2000, 97,33% de 2001-2003 e 96,90% de 2004-2006. No estado do Rio de Janeiro foi de 36,13%, 96,83% e 95,37% respectivamente. Na região Sudeste, observou-se redução no número absoluto de internações por meningite tanto em menores de 1 ano (3.275/2.342/1.821), como em crianças de 1-4 anos (3.275/2.395/1.756) comparando-se os triênios estudados. Considerando-se o percentual de internações por meningite em relação ao total de internações, os resultados foram semelhantes: < 1 ano (0,40/0,31/0,26) e 1-4 anos (0,36/0,28/0,23). Nos estados individualizados, os números foram muito semelhantes, observando-se redução do número absoluto e no percentual de internações por meningite. **Conclusões:** O aumento da cobertura vacinal mostrou-se associado com a redução das internações por meningite na região sudeste como um todo e nos estados dessa região. Esses achados sugerem que a vacina anti-Hib possa ter tido um impacto nas internações por meningite, semelhante ao observado em outros países. Entretanto, pelas limitações do delineamento não é possível inferir causalidade. Outras investigações que levem em conta fatores contextuais e a confirmação de infecção por Hib são necessárias para confirmar os achados.

---

**Código: 2977 - Estudo Comparativo entre a Prova Tuberculínica (PT) e o ELISPOT (Enzyme Linked Immunospot Assay) para o Diagnóstico de Tuberculose Infecção e Tuberculose Doença em População de Crianças e Adolescentes com Doenças Auto-Imunes Submetidas à Terapia Imunossupressora**

MARIA VITORIA HADLAND SEIDL (Sem Bolsa)  
GUSTAVO FREITAS DA SILVA GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
EDUARDO SICA PINHEIRO (Sem Bolsa)  
FERNANDO SAMU (Sem Bolsa)  
SAMANTHA BRUM RIBEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: FLÁVIO ROBERTO SZTAJNBOK  
NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT  
CLEMAX COUTO SANT ANNA  
SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA

**Introdução:** A PT, mesmo apresentando limitações, ainda é considerada o padrão ouro para identificação da tuberculose infecção ou doença em pacientes sem cultura positiva. A tuberculose apresenta-se de maneira inespecífica em crianças e adolescentes, tendo cultura para micobactérias freqüentemente negativa e maior risco de infecção para a doença em relação aos adultos. Em tal grupo, quando é somada imunodepressão à tuberculose infecção ou doença, são necessários tratamentos mais prolongados e atenção quanto à interação da terapia antituberculosa tanto com a doença de base como com o seu tratamento. Como o número de falso-negativos é grande no grupo em questão, o diagnóstico precoce da tuberculose é postergado, havendo repercussões sobre a morbi-mortalidade. Como alternativa à PT, há novos métodos in vitro baseados na produção de IFN gama por células T (IGRAs) de pacientes com suspeita de tuberculose infecção ou doença, com maior especificidade e sensibilidade que o primeiro. No entanto, faltam estudos comparativos entre PT e IGRAs em crianças imunossuprimidas que determinem a especificidade e sensibilidade deste novo método. **Objetivos:** Comparar a sensibilidade e especificidade do método ELISPOT com a PT para o diagnóstico de infecção tuberculosa ou doença em crianças e adolescentes com doenças auto-imunes antes e depois de serem submetidos à imunossupressão; avaliar a freqüência de tuberculose infecção ou doença em pacientes com doenças auto-imunes antes

da imunossupressão medicamentosa; nos casos em que for comprovada tuberculose doença ou infecção, estudar o comportamento do ELISPOT e da PT após o tratamento indicado. Metodologia: Estudo longitudinal descritivo prospectivo baseado numa coorte de pacientes com artrite idiopática juvenil (AIJ), lúpus eritematoso sistêmico, dermatomiosite ou esclerodermia que não tenham utilizado imunossupressor nos 6 meses anteriores à inclusão no estudo. Na primeira consulta é feita anamnese, questionário para avaliação de dados epidemiológicos em relação a fatores de risco para tuberculose, raio-X de tórax e coleta de sangue para o teste ELISPOT. Após o início da imunossupressão, a PT e o ELISPOT são repetidos no 3º e 12º meses. Resultados: No momento estamos com 4 pacientes do sexo feminino, todos refratários ao tratamento sem imunossupressão. São 3 pacientes com AIJ (2 oligoarticular e 1 poliarticular) com idades de 3, 12 e 18 anos, todos com PT de zero milímetro (não reatora), e há uma paciente de 10 anos com esclerodermia localizada e PT de 4 milímetros. Conclusão: O trabalho encontra-se em fase inicial e ainda não foram coletados dados suficientes para conclusão se o ELISPOT é mais sensível e específico do que a PT.

---

### **Código: 2714 - Transtorno do Pânico e Tontura Persistente: Relato de Caso**

DANIEL RIBEIRO COSTA DARIENZO (Sem Bolsa)

MICHELLE SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIIATRIA

Orientação: ANTÔNIO EGIDIO NARDI  
MARCO ANDRÉ URBACH MEZZASALMA

Introdução: Relataremos o caso de uma paciente do sexo feminino de 36 anos, diagnosticada com Transtorno do Pânico com Agorafobia em 2003. A queixa de tontura apresentada pela paciente geralmente é pouco explorada, porém de grande importância na medida em que é um fator incapacitante. Desenvolvimento A paciente chegou até o ambulatório de psiquiatria em 2003. Foi diagnosticada pela entrevista semi-estruturada MINI versão 5.0 como portadora de Transtorno do Pânico, com presença de ansiedade antecipatória e esquiva fóbica. Em seus ataques de pânico apresentava como principais sintomas: medo de morrer, vertigem, palpitação e falta de ar. Resumo: Paciente relata que desde os 10 anos, apresentava crises de ansiedade e inquietude, acompanhadas de dispnéia e tremores. As crises eram diárias e o término do episódio de dispnéia e de tremores coincidia com o início de alguma atividade. Relata que essas crises não eram incapacitantes e que ela conseguia realizar suas atividades normalmente, o que mudou em setembro de 2002. Neste período, sem nenhum motivo aparente, apresentou episódio de taquicardia, dispnéia, sensação de sufocação, sudorese extrema, tremores, tonteira, sensação de desmaio e ânsia de vômito, o que levou a paciente a procurar serviço de emergência. Durante o atendimento, foi medicada com um ansiolítico e aconselhada a procurar o serviço de psiquiatria para investigar possível Transtorno do Pânico. Relata que após essa primeira crise, diariamente apresentava os mesmos sintomas e que após o início dessas crises ficou muito preocupada com a possibilidade de ter novas crises; afirma que sentia muito medo de passar mal, o que a deixava muito ansiosa. Começou a apresentar além das crises queixa de episódios de tontura entre as crises sem que as mesmas fossem desencadeadas por motivos conhecidos pela própria paciente. Passou a evitar sair de casa com os filhos, fazer compras no supermercado, pois tinha medo que novas crises acontecessem. Refere que essas crises ficaram associadas à síndrome depressiva: sem ânimo para trabalhar, realizar suas tarefas cotidianas e que o sono era usado como fuga já que quando acordada sempre estava com medo de vir a passar mal de novo. Foi atendida no Laboratório de Pânico e Respiração do Instituto de Psiquiatria da UFRJ, e teve diagnóstico de Transtorno do Pânico com Agorafobia. Iniciou tratamento com Imipramina, porém não apresentou melhora do quadro e teve a medicação substituída por fluoxetina, novamente com pouca resposta. Depois foi tratada com paroxetina, com melhoras significativas tanto das crises, como dos episódios de tontura que ocorriam fora das crises. Conclusão: Houve estabilização do quadro, sendo a última crise de pânico em maio de 2004, o que a possibilitou retomar sua rotina. Também houve remissão da tontura apresentada pela paciente.

---

### **Código: 2115 - Avaliação da Acuidade Visual e dos Índices Topográficos em Pacientes com Ceratocone Submetidos a Técnica de Indução da Reticulação do Colágeno Corneano**

ESTELINA SERRANO DE M CAPISTRANO (Sem Bolsa)

CAMILA FONSECA NETTO (Sem Bolsa)

MARIANA GOMES PECEGO (Sem Bolsa)

Área Básica: OFTALMOLOGIA

Orientação: RICARDO DE ARAÚJO LAMY  
JOSÉ GUILHERME DE CARVALHO PECEGO  
BASÍLIO DE BRAGANÇA PEREIRA  
ADALMIR MORTERA DANTAS

Introdução: O ceratocone é uma distrofia da córnea caracterizada por uma ectasia e conseqüente aumento de sua curvatura central, geralmente bilateral e progressiva. Sua frequência é de aproximadamente 1:1500 na população, e aproximadamente 20% dos pacientes podem evoluir com a necessidade de ceratoplastia penetrante (transplante de córnea). Estudos desenvolvidos na Europa têm sugerido que a indução da reticulação do colágeno corneano através do uso de radiação ultravioleta A (UVA) associada à riboflavina, provoca um aumento da rigidez biomecânica da córnea podendo estabilizar o ceratocone. Até o presente momento não há trabalhos publicados na literatura indexada

envolvendo nossa população. Objetivos: O propósito do estudo é avaliar o efeito clínico (acuidade visual) e topográfico da aplicação de UVA associado à riboflavina em córneas de pacientes com ceratocone pertencentes a população brasileira. Materiais e Métodos: Foram selecionados 37 pacientes com diagnóstico de ceratocone comprovado através de exame topográfico. Os pacientes foram submetidos a exame para determinação da acuidade visual (ETDRS®) e a topografia corneana (ORBSCAN®) para obtenção dos índices topográficos (poder dióptrico médio e ceratometria simulada máxima). Os exames foram repetidos 40 e 90 dias após a aplicação da técnica de indução da reticulação do colágeno corneano (CBM X Linker®). Resultados: 29 pacientes apresentaram melhora da acuidade visual (média de +5,5 letras); 31 pacientes evoluíram com diminuição do poder dióptrico médio (média de -0,4D); 29 pacientes apresentaram diminuição da ceratometria simulada máxima (média de -0,46D). Discussão: Embora positivos, os resultados encontrados foram inferiores aos apresentados pelos grupos europeus, que possuem interesse comercial nos equipamentos. A indução de reticulação no colágeno corneano é um procedimento comprovadamente capaz de enrijecer a córnea, mas embora possa haver uma melhora da acuidade visual e dos índices topográficos, consideramos que o objetivo principal da aplicação desta técnica deve ser a estabilização da doença.

---

### **Código: 2108 - Estudo do Efeito da D-Serina na Memória de Trabalho**

MARCELA AURELIO DIAS (Sem Bolsa)  
CAMILA TULER GOMES DANTAS (Sem Bolsa)  
NATÁLIA RIBEIRO DE MORAES FERREIRA (Sem Bolsa)  
PRISCILA MARQUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: PSICOLOGIA FISIOLÓGICA

Orientação: ROGERIO ARENA PANIZZUTTI  
ALEX CHRISTIAN MANHAES  
ANIELA IMPROTA FRANCA  
HOMERO T. LEITE  
LUCIANA COSTA E SILVA

A D-serina é um aminoácido encontrado em altas concentrações no sistema nervoso de humanos (Wolosker e cols., 2002). Ela age como co-agonista endógeno dos receptores de glutamato do tipo NMDA. A função desses receptores está relacionada com a formação da memória humana (Danysz e Parsons, 1988). O objetivo deste trabalho é estudar o efeito da administração oral de D-serina sobre a memória de trabalho. Selecionamos voluntários jovens (18 a 35 anos) e idosos (67 a 87 anos). Submetemos todos os voluntários a uma avaliação clínica e ao teste Mini Mental. Voluntários com menos de 26 pontos no Mini Mental foram excluídos da pesquisa. Submetemos os indivíduos a uma adaptação do teste de memória de Warrington (1984), sendo o primeiro teste com 50 palavras dissílabas e o segundo com 50 palavras monossílabas. O segundo teste foi realizado 1,5 hora após os voluntários ingerirem suco de laranja que poderia conter D-serina (30 mg/kg) ou não, sem que eles tivessem conhecimento. Antes do teste de memória, o grupo de idosos realizou um teste de atenção. Este teste consiste na identificação de dois símbolos projetados aleatoriamente na tela do computador. Entre os jovens, 16 receberam D-serina e 14 compuseram o grupo controle. Os controles obtiveram uma média de 79,71% de acertos enquanto o grupo D-serina teve 77,5% de acertos. Não houve diferença estatística entre os grupos estudados. Entre os idosos, 10 receberam D-serina e 10 compuseram o grupo controle. Os controles obtiveram uma média de 70,2% de acertos, enquanto que o grupo experimental obteve uma média de acerto de 66,6%. Não houve diferença estatística entre os grupos estudados. No teste de atenção o grupo que recebeu D-serina apresentou tempo de reação mais longo que o grupo controle ( $P < 0,05$ ). Estamos agora aprimorando o teste de memória, incluindo a mensuração do tempo de reação durante a tarefa de memória e um melhor equilíbrio entre as listas de palavras. Referências bibliográficas: DANYSZ, W., PARSONS, A.C.G. Glycine and N-methyl-d-aspartate receptors: physiological significance and possible therapeutic applications. *Pharmacol. Review*, 50. 597-664. 1998. WARRINGTON, E.K. Recognition Memory Test. *NFER-Nelson*. 1984. WOLOSKER, H., PANIZZUTTI, R., MIRANDA, J. de. Neurobiology through the looking-glass: D-serine as a new glial-derived transmitter. *Neurochem Int.* 41, 327-332, 2002.

---

### **Código: 1638 - Perfil das Doenças Atendidas no Serviço de Reumatologia Pediátrica do IPPMG**

KARINE VASQUINHO SIQUEIRA (FAPERJ)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA  
FLÁVIO ROBERTO SZTAJNBOK  
MARTA CRISTINE RODRIGUES  
RODRIGO M SILVA

Introdução: A reumatologia pediátrica é uma especialidade que surgiu no Brasil no final dos anos 70. Não existem estudos brasileiros sobre incidência e prevalência das doenças reumáticas pediátricas. O objetivo deste trabalho é avaliar a frequência dos diagnósticos destas doenças no Serviço de Reumatologia Pediátrica do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG). Métodos: Uma revisão dos atendimentos ambulatoriais no período de janeiro a dezembro de 2007, agrupando as doenças diagnosticadas em autoimunes, autoinflamatórias, dores de origem orgânica e não-orgânica e outras. Resultados: Foram atendidos 1609 pacientes. Destes, 1069 (63%) receberam diagnósticos das principais doenças da especialidade: febre reumática (409), artrite idiopática juvenil (282),

lúpus eritematoso sistêmico juvenil (100), dermatomiosite juvenil (40), esclerodermia localizada (46), esclerodermia sistêmica (3), síndrome de Sjögren (2), síndrome do anticorpo antifosfolipídico (2), púrpura de Henoch-Schönlein (88), doença de Kawasaki (29), poliarterite nodosa (3), poliangiite microscópica (2), arterite de Takayasu (3), policondrite recidivante (2), sinovite transitória do quadril (8), uveíte idiopática (11). As doenças autoinflamatórias foram representadas por 6 pacientes. As dores de origem não-orgânica foram diagnosticadas em 89 casos e entre as dores de causas ortopédicas as mais comuns foram a síndrome de hiper mobilidade articular (31) e as osteocondrites (17). Outras causas de dores foram as onco-hematológicas (5), infecciosas (7), genéticas (10). Diagnósticos mais raros e não associados à dor foram: PANDAS (2), nódulos subcutâneos (5), púrpura trombocitopênica idiopática associada à ANA positivo (5), coagulopatias (2), osteoporose (2), PFAPA (3), fenômeno de Raynaud (4). Conclusão: A doença mais prevalente foi a febre reumática, seguida pela artrite idiopática juvenil, mostrando como a primeira ainda é um importante problema de saúde pública no país. A alta prevalência de lúpus eritematoso sistêmico, quando comparada à artrite idiopática juvenil, mostra que esse diagnóstico é mais comum na nossa população que nos EUA e na Europa. O número expressivo de pacientes com variados diagnósticos torna o ambulatório do Serviço de Reumatologia Pediátrica um interessante campo de aprendizado sob o ponto de vista de assistência, ensino e pesquisa.

---

**Código: 1313 - Dexametasona Potencializa a Eosinopoiese em Cultura de Medula Óssea por Via Independente de Cisteinil-Leucotrienos**

PAULO PHILLIPE DO V. RICARDO MOREIRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: PEDRO PAULO XAVIER ELSAS  
TULIO QUETO DE SOUZA PINTO

A asma, doença que pela significativa mortalidade, importante morbidade e prevalência crescente vem adquirindo importância mundial, é frequentemente controlada com glucocorticóides, uma classe de anti-inflamatórios que inclui, entre outros, a dexametasona. Dentre os efeitos da dexametasona em modelos experimentais de asma, destaca-se a indução de eosinopenia, que se supõe resultar da indução seletiva de apoptose em eosinófilos do sangue periférico e dos tecidos. Trabalhos anteriores do nosso laboratório demonstraram que apesar do efeito eosinopênico observado na periferia, em cultura de medula óssea de camundongo a dexametasona potencializa, paradoxalmente, a eosinopoiese em presença da Interleucina-5, o fator de crescimento linhagem específico. Outros estudos recentes do laboratório demonstraram que os cisteinil-leucotrienos, mediadores lipídicos envolvidos na fisiopatologia da asma, também potencializam a eosinopoiese em cultura de medula óssea. O presente estudo visa portanto, avaliar se os efeitos potencializadores da dexametasona em cultura de medula óssea murina são mediados por cisteinil-leucotrienos endógenos, como evidenciado pelo uso de inibidores específicos da sua síntese, ou antagonistas da sua ação sobre dependentes receptores específicos da classe Cis-LT1. Os experimentos foram realizados plaqueando em meio RPMI, 106 células, obtidas da medula do fêmur de camundongos virgens de tratamento, na presença de IL-5, acompanhada, onde indicado, das drogas de interesse. As culturas foram incubadas em estufa úmida de CO<sub>2</sub> e, após 7 dias, foi feita a contagem total e diferencial das células, após a coloração pela reação citoquímica para a peroxidase resistente a cianeto (peroxidase do eosinófilo). Os experimentos demonstraram que a adição dos fármacos, Zileuton (inibidor seletivo da 5-lipoxigenase), MK886 (inibidor da proteína de ativação da 5-lipoxigenase - FLAP), e Montelukast (antagonista do receptor 1 de leucotrieno) não teve efeito significativo sobre o número de eosinófilos recuperado, quando comparado ao grupo controle cultivado somente na presença de IL-5. Nenhum dos três fármacos, quando adicionados à cultura na presença de dexametasona, mostrou-se capaz de bloquear o aumento da eosinopoiese em cultura de medula óssea quando comparado ao grupo controle somente na presença de Dexametasona e IL-5. Estes resultados, em conjunto, sugerem que os mecanismos pelos quais a dexametasona potencializa a eosinopoiese em cultura de medula óssea envolvem uma via independente da síntese de cisteinil-leucotrienos ou da estimulação dos receptores de tipo 1 para esta classe de lipídios.

---

**Código: 1430 - Vacinação contra o *Haemophilus influenzae* do Tipo B (HIB) e Internações por Pneumonia em Menores de 5 Anos na Região Sudeste do Brasil**

MARIA HELENA DE MAGALHÃES BARBOSA (CNPq/PBIC)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA  
ARNALDO PRATA BARBOSA

Introdução: A vacina contra *Haemophilus influenzae* do tipo b (Hib) foi introduzida no Programa Nacional de Imunização (PNI) em 1999 visando reduzir a incidência de doenças invasivas e não-invasivas causadas pelo Hib no Brasil. A principal doença não-invasiva é a pneumonia que segue sendo a principal causa de morte em menores de 5 anos no mundo (UNICEF). Existem poucos estudos sobre o impacto da vacina introduzida no PNI na ocorrência de internações por pneumonia em crianças. Objetivo: Avaliar a associação entre a introdução da vacinação contra Hib e internações por pneumonia em menores de 5 anos na região sudeste do Brasil. Métodos: Trata-se de um estudo ecológico, utilizando dados secundários sobre morbidade hospitalar e cobertura vacinal disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados os números de internações por pneumonia, e o percentual de internações por pneumonia, ocorridos de 1998 a 2006, nos estados da região Sudeste, em crianças de 0 a 5 anos de idade.

Esse período foi dividido em triênios (98-00/01-03/04-06) e os números e percentuais analisados para cada triênio foram comparados considerando a introdução da vacina no PNI (1999) como linha de base. Resultados: No período estudado, a cobertura vacinal anti-Hib na região Sudeste foi em média de 37,23% de 1998-2000, 97,33% de 2001-2003 e 96,90% de 2004-2006. No estado do Rio de Janeiro foi de 36,13%, 96,83% e 95,37% respectivamente. Na região Sudeste, observou-se redução no número absoluto de internações por pneumonia tanto em menores de 1 ano (198.666/168.312 /148.348), como em crianças de 1-4 anos (237.988/216.879/191.015) comparando-se os triênios estudados. Considerando-se o percentual de internações por pneumonia em relação ao total de internações, os resultados foram semelhantes: < 1 ano (24,18/22,30/20,90) e 1-4 anos (26,25/25,29/25,41). Nos estados individualizados, os números foram muito semelhantes, observando-se redução do número absoluto e no percentual de internações por pneumonia. No entanto, em termos percentuais, observou-se aumento no estado do Rio de Janeiro na faixa de 1-4 anos (19,36/20,59/26,42). Conclusões: O aumento da cobertura vacinal mostrou-se associado com a redução das internações por pneumonia na região sudeste como um todo e nos estados dessa região, com exceção do Rio de Janeiro. Esses achados sugerem que a vacina anti-Hib possa ter tido um impacto nas internações por pneumonia, semelhante ao observado em outros países. Entretanto, pelas limitações do delineamento não é possível inferir causalidade. Outras investigações são necessárias para confirmar os achados e esclarecer a situação do RJ, levando em conta fatores contextuais.

---

### **Código: 1517 - Uso do Lítio e Alterações Oftalmológicas**

LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI (UFRJ/PIBIC)  
FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PSQUIIATRIA

Orientação: ANTÔNIO EGÍDIO NARDI

Objetivo: Avaliar os riscos de alterações oftalmológicas em pacientes com transtorno bipolar em uso de carbonato de lítio no ambulatório do Centro Integrado de Pesquisa do Instituto de Psiquiatria da UFRJ (CIPE/IPUB). Método: Foram selecionados 30 pacientes com transtorno bipolar em uso regular de carbonato de lítio por mais de 2 anos. Realizamos avaliação oftalmológica completa, incluindo tonometria e oftalmoscopia indireta com dilatação pupilar. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Psiquiatria-UFRJ. Resultados: 11 (36,7%) dos pacientes apresentaram alterações oftalmológicas podem estar associadas ao uso de carbonato de lítio. Estas alterações foram divididas em semi-agudas e crônicas. As semi-agudas estão associadas à acuidade visual e à pressão intra-ocular. As alterações observadas são temporárias e parecem interferir de forma branda no cotidiano do paciente. Estes pacientes estão sendo acompanhados para avaliação em longo prazo, visando observar alterações precoces do cristalino e maior risco de glaucoma que também podem estar associados ao uso crônico de carbonato de lítio. Conclusão: O uso de carbonato de lítio requer um acompanhamento clínico e laboratorial minucioso. A avaliação oftalmológica regular pode contribuir para a prevenção ou diagnóstico precoce de alterações oftalmológicas, entre elas a catarata precoce. Estas alterações parecem ser mais frequentes em pacientes em uso crônico de carbonato de lítio do que na população em geral.

---

### **Código: 925 - Mortalidade de Crianças e Adolescentes com Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil Acompanhados no IPPMG na Última Década**

KARINE VASQUINHO SIQUEIRA (FAPERJ)

Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA  
FLÁVIO ROBERTO SZTAJNBOK  
MARTA CRISTINE RODRIGUES

Introdução: A mortalidade no lúpus eritematoso sistêmico (LES) em adultos tem decrescido nas últimas décadas devido ao reconhecimento de casos mais leves e do emprego de terapia mais eficaz, melhor controle das infecções intercorrentes e da hipertensão arterial. Existem 2 picos de mortalidade, um nos primeiros 5 anos, devido às complicações da doença e do tratamento e outro tardio relacionado a complicações cardiovasculares. A literatura oferece poucas informações sobre os dados de mortalidade no LES em crianças e adolescentes. O objetivo deste trabalho é analisar a frequência e as causas e a época de mortalidade do lúpus eritematoso sistêmico juvenil (LESJ). Método: Um coorte de 134 pacientes com diagnóstico de LESJ baseado nos critérios de classificação do ACR/1997 e em acompanhamento no período de 1997 a 2007 no Serviço de Reumatologia Pediátrica do IPPMG/UFRJ foi analisado quanto à frequência e causas de mortalidade. Vinte e cinco foram excluídos da análise porque os prontuários não foram encontrados. Resultados A idade de início do LES variou de 3 a 20 anos (média de 9,5 anos) e o tempo decorrido desde o primeiro sintoma até a primeira visita ao IPPMG foi de zero a 125 meses (média de 8 meses) e o de seguimento no serviço foi de 7 meses a 16,8 anos (média de 6,3 anos). Um total de 6 (5,5%) óbitos ocorreu sendo que 5 pacientes ainda estavam em atividade do lúpus. Quatro (66%) óbitos foram por infecção provavelmente relacionada à imunodepressão usada para o controle da doença grave e em atividade, um por comprometimento do sistema nervoso central e um por necrose epidérmica tóxica. O tempo de doença até o óbito foi de 7 meses a 11 anos (média de 4,9 anos), sendo mais tardio no caso de necrose epidérmica tóxica e de envolvimento do sistema nervoso central. Dois óbitos ocorreram em pacientes sem lesão renal grave. Conclusão: O LES Juvenil não apresenta maior frequência de mortalidade quando comparado às séries de adultos. As causas precoces foram mais frequentes e relacionadas com

infecção possivelmente facilitada pela imunossupressão. Somente um dos dois óbitos tardios ocorreu por causa do LES e foi conseqüente ao envolvimento do sistema nervoso central. Referências 1. Systemic lupus erythematosus in Saudi Arabia: morbidity and mortality in a multiethnic population T. Heller, M. Ahmed, A. Siddiqi, C. Wallrauch and S. Bahlas -Lupus 2007; 16; 908 2. Current causes of death in systemic lupus erythematosus in Europe, 2000-2004: relation to disease activity and damage accrual J Nossent, N Cikes, E Kiss, A Marchesoni, V Nasonova, M Mosca, M Olesinska, G Pokorny, B Rozman, M Schneider, PG Vlachoyiannopoulos and A Swaak.

---

### **Código: 1028 - Impacto da Cognição Agorafóbica na Qualidade de Vida dos Pacientes com Transtorno de Pânico**

FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC)  
LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: ANTÔNIO EGIDIO NARDI  
VALFRIDO LEÃO DE MELO NETO

Pacientes com transtorno de pânico (TP) apresentam maior comprometimento físico e psicológico que a população geral. Comparar escores de qualidade de vida entre pacientes com TP em tratamento e indivíduos normais. Trata-se de estudo transversal com 20 portadores de TP e 20 controles normais. Avaliação da ansiedade inclui: Inventário de Ansiedade de Beck, Escala de Ansiedade de Hamilton, Inventário de Estado e Traço Ansioso, Escala de Pânico e Agorafobia; além de avaliação de problemas sociais e ambientais e funcionamento global (eixos IV e V, DSM-IV-TR) e de qualidade de vida pela WHOQOL-BREF. Dos pacientes com TP, 65% eram do sexo feminino. A média de idade foi de 37,55 ± 9,06 anos. Os escores de qualidade de vida foram: físico = 57,86 ± 17,56; psicológico = 56,04 ± 18,31; social = 56,25 ± 25,92; e ambiental 47,03 ± 16,92. Tabagistas = 20%. BAI = 23,40 ± 15; STAI-S = 43,50 ± 8,79; STAI-T = 50,10 ± 9,19; PAS = 13,60 ± 9,40. Não houve diferenças significativas entre os grupo sem relação a sexo, idade, escolaridade, religião, estado civil, nem renda individual, porém a renda familiar do grupo controle foi significativamente maior. Todos os domínios de qualidade de vida foram bem piores entre os pacientes com TP em tratamento, quando comparados aos controles. TP, mesmo em tratamento, compromete a qualidade de vida. Problemas psicossociais e altos níveis de ansiedade podem ter impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes com TP.

---

### **Código: 1048 - Potencial Terapêutico de LASSBio596 Via Oral em Camundongos Intoxicados por Microcistina-LR Avaliado por Mecânica e Histologia Pulmonares**

NATÁLIA VASCONCELOS CASQUILHO (CNPq/PIBIC)  
GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO (Outra Bolsa)  
MARIANA NASCIMENTO MACHADO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN  
DÉBORA SOUZA FAFFE

Objetivos: As microcistinas (MCYST) são cianotoxinas hepatotóxicas, produzidas por algumas espécies de cianobactérias. Este estudo objetiva avaliar o potencial terapêutico do LASSBio596, um novo agente anti-inflamatório (inibidor das fosfodiesterases 4 e 5), administrado por via oral, sobre a lesão pulmonar aguda causada por exposição à MCYST-LR. Para tanto, avaliou-se a mecânica pulmonar de camundongos. Métodos e Resultados: Camundongos Suíços (20-35 g) foram aleatoriamente divididos em três grupos. Os animais CTRL (n=4) foram injetados intraperitonealmente com 30 µL de salina, enquanto os grupos TOX (n=5) e LASSBio receberam 40 µg/kg (dose sub-letal) de microcistina-LR em 30 µL de salina pela mesma via. Após 6 horas, os grupos CTRL e TOX receberam 30 µL de salina por gavagem, e o LASSBio recebeu 10 mg/kg de LASSBio596 em 12,5 µL de dimetilsulfóxido (DMSO) e 17,5 µL de salina pela mesma via de administração (LASSBio, n=5). Após 2 horas, as pressões pulmonares resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot), elastância estática (Est) e o componente elástico da viscoelasticidade (DE) foram aferidos pelo método de oclusão ao final da inspiração. O grupo TOX apresentou aumento significativo de DP2 (1,9 ± 0,2 cmH<sub>2</sub>O), DPtot (2,5 ± 0,1 cmH<sub>2</sub>O), Est (44,0 ± 3,2 cmH<sub>2</sub>O/mL) e DE (9,7 ± 1,3 cmH<sub>2</sub>O/mL) em relação ao CTRL (0,9 ± 0,06 cmH<sub>2</sub>O, 1,3 ± 0,1 cmH<sub>2</sub>O, 22,3 ± 1,4 cmH<sub>2</sub>O/mL, 4,6 ± 0,3 cmH<sub>2</sub>O/mL, respectivamente) e ao grupo LASSBio (1,0 ± 0,07 cmH<sub>2</sub>O, 1,6 ± 0,07 cmH<sub>2</sub>O, 26,0 ± 1,3 cmH<sub>2</sub>O/mL, 5,3 ± 0,3 cmH<sub>2</sub>O/mL, respectivamente). Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos CTRL e LASSBio. Conclusão: A exposição à microcistina-LR deteriorou a mecânica pulmonar em camundongos, o que foi evitado pela administração oral de LASSBio596, indicando ser o mesmo eficaz por via oral.



---

### **Código: 1071 - Modelos Cirúrgicos Experimentais de Insuficiência Hepática**

LARA DE PAULA MIRANDA PEREIRA (FAPERJ)  
GUSTAVO MENDES PEISELT DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
CRISTIANE DA FONSECA COLAO (FAPERJ)  
ANALIA LUÍZA PORTO VIANA (Sem Bolsa)  
JÚLIA VALERIANO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CIRURGIA EXPERIMENTAL

Orientação: ALBERTO SCHANAIDER  
ELIDA GRIPP MANHEIMER  
PAULO CÉSAR SILVA

Este estudo experimental teve como objetivo estudar diversos modelos cirúrgicos experimentais para a obtenção da insuficiência hepática crônica. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética para Pesquisa com animais da FM/UFRJ. Foram utilizados 9 ratos Wistar distribuídos em 3 grupos aleatoriamente. Grupo I - Hepatectomia de 3/5 (lobos hepático esquerdo, mediano e uma porção do lobo direito). Grupo II - Ligadura biliar segmentar de 70%. Grupo III- Obstrução biliar completa (100%). Foram retiradas amostras de sangue no 3º, 7º e 21º dias após o procedimento para análise de enzimas hepáticas (ALT e AST), bilirrubinas gama GT, fosfatase alcalina e albumina e efetuada histopatologia. Os animais do grupo III apresentaram a formação de um cisto biliar. O grupo I teve 75% de óbitos e nos animais que sobreviveram observou-se restauração do parênquima na primeira semana de pós-operatório com variações enzimáticas nos três primeiros dias. No grupo II não houve alterações histopatológicas ou bioquímicas relevantes, exceto elevação da gama GT. No grupo III houve elevação das provas de função hepática com redução da albumina e em todos animais formou-se um grande cisto biliar, e fibrose parenquimatosa. Apenas no grupo III foi possível obter-se um modelo de insuficiência hepática crônica, todavia sem possibilidade de reversão cirúrgica. Referências Bibliográficas: Koyama K, Muto I, Yamauchi H, Takagi Y, Anezaki T, Sato T. Biochemical study of fibrosis in the rat liver in biliary obstruction. *Tohoku J Exp Med* 1975; 116:172-6; Kountouras J, Billing BH, Scheuer PJ. Prolonged bile duct obstruction: a new experimental model for cirrhosis in the rat. *Br J Exp Pathol* 1984;65:305-11. Schanaider A, Perrotta U, Madi K. Obstrução Biliar Lobar. Estudo Experimental em Coelhos e Implicações Cirúrgicas. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 1988; 15: 267-71; Zimmermann, H. J.; Reichen, J.; Zimmermann, A.; Sagesser, H.; Thenisch, B.; Hoflin, F. Reversibility of secondary biliary fibrosis by biliodigestive anastomosis in the rat. *Gastroenterology* 1992; 103: 579-89.

---

### **Código: 857 - Pesquisa dos Valores dos Pontos Reativos Eletropermeáveis ID-1 (Glândula Mamária) em Animais de Experimentação**

LUCIANA FERNANDES COSTA (Sem Bolsa)  
MAURO COELHO LEMOS (Sem Bolsa)  
LARA SILVA DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANESTESIOLOGIA ANIMAL

Orientação: LUIZ ALFREDO DE MAGALHÃES VIVAS  
NELSON JAMEL

Justificativa e objetivos: A localização e conseqüente sistematização dos pontos reativos eletropermeáveis (PREP) constituem um dos pilares da técnica diagnóstica e terapêutica da eletroacupuntura, muitos correspondem às linhas dos meridianos chineses da acupuntura tradicional. Eletrofisiologicamente, esses pontos apresentam baixa resistência elétrica cutânea, impedância, em relação à superfície corpórea normal. O estudo tem por objetivo, a pesquisa e mensuração dos pontos reativos em modelo animal (pata de rato), para posterior estudo terapêutico. Método: Serão utilizados 20 ratos da classe Wistar, sendo todos submetidos à análise dos pontos em questão. Para tanto, os animais serão sedados com a utilização de um agente hipnótico, tiopental, de modo subcutâneo. Posteriormente, serão imobilizados e posicionados em decúbito dorsal numa placa metálica condutora com os membros abduzidos, posição escolhida pela facilidade na aferição dos pontos (PREP). Inferiormente a placa metálica, existe um isolamento feito de material isopor a fim de não ocorrer interferências externas na passagem da corrente. A placa é necessária para permitir um contato uniforme com todo o dorso do animal, garantindo maior acuidade na mensuração dos PREP. Ao se encostar o eletrodo de pesquisa no corpo do animal o circuito então se fecha, estabelecendo-se conseqüentemente a passagem de corrente por esse, podendo-se então avaliar através do Biocondutímetro acoplado ao aparelho TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) no modo diagnóstico à existência do PREP e a quantificação do valor da resistência cutânea. Este Biocondutímetro é o novo modelo (VII), mais sensível e digital. A existência dos PREP é visualizada através do sinal luminoso e quantificado tanto através do visor digital do novo Biocondutímetro quanto através do ponteiro de escala do TENS (eletroacupuntura 301). Resultados esperados e conclusões: O acoplamento do novo Biocondutímetro digital ao estimulador elétrico trará uma maior precisão na localização e aferição dos pontos reativos eletropermeáveis, a ponto de criar um modelo experimental consistente e perfeitamente comparável ao padrão humano; a localização dos PREP será feita com precisão e eficácia independente das referências anatômicas e este estudo permitirá a realização de estudos futuros voltados à terapêutica da eletroacupuntura. Estes resultados são esperados, pois já foram obtidos, porém com menos eficácia, com o novo Biocondutímetro, que é mais sensível, são esperados os mesmos resultados com maior eficiência. Referências: Imamura, S. T. *Eletroacupuntura Ryodoraku*. São Paulo: Savier, 1995; Scognamillo-Szabó, M. V. R., Bechara, G. H. *Acupuntura: bases científicas e aplicações*. Ciência Rural, Dez 2001, vol. 31, nº 6, p.1091-1099. ISSN 0103-8478.

---

**Código: 846 - Aparelho de Anestesia Experimental para Animais de Pequeno Porte  
- Metodização e Acreditação em Cirurgia Experimental**

LARA SILVA DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
MAURO COELHO LEMOS (Sem Bolsa)  
LUCIANA FERNANDES COSTA (Sem Bolsa)  
CHRISTIANO COSTA ESPOSITO (Sem Bolsa)  
JOÃO VICTOR CHIMELI ORMONDE (Sem Bolsa)  
LETICIA FRANCO PENNA CAPUTTI (Sem Bolsa)  
STÉFANO DO AMARAL FIÚZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANESTESIOLOGIA ANIMAL

Orientação: LUIZ ALFREDO DE MAGALHÃES VIVAS  
MANOEL LUIZ FERREIRA  
NELSON JAMEL

Justificativa e Objetivos: Em consonância da criação do aparelho de anestesia experimental para animais de pequeno porte - sob patente na Universidade Federal do Rio de Janeiro - iniciou-se o processo de metodização e acreditação do mesmo, utilizando-o em procedimentos anestésico-cirúrgicos experimentais, visando não só a difusão do aparelho e recomendando o uso do sevoflurano como anestésico ideal para cirurgias experimentais. Métodos: O estudo constou da utilização de 12 ratos da classe Wistar; em cirurgia experimental de Y de Roux modificado para cirurgia Bariátrica. Utilizou-se Sevoflurano em todos os procedimentos anestésicos. Foram verificados a adequação do procedimento, facilidade e praticidade de manuseio, além de possíveis complicações cirúrgicas e/ou anestésicas. Resultados: Quanto a adequação do procedimento, facilidade e praticidade de manuseio, o aparelho foi considerado muito bom em 100% das cirurgias realizadas. Conclusões: O aparelho demonstrou eficiência anestésica neste procedimento cirúrgico e atendeu aos preceitos éticos do ensino e da pesquisa. Referências: 01. Vivas L.A.M, Jamel N, Rodrigues LV. Aparelho artesanal de anestesia experimental para animais de pequeno porte - avaliação de novos dispositivos técnicos. 51º Congresso Brasileiro de Anestesiologia, Brasília: 2003. 02. Brito, M.V.H. Modificação do Vaporizador Artesanal de Éter para Cirurgia Experimental. Revista Brasileira de Anestesiologia, 1999; 49(2): 107-109; 03. Silva, P.C. Aparelho Vaporizador para a anestesia em camundongos, ratos e coelhos. Revista de Medicina e Cirurgia, 1991; 3(1): 89-94.

---

**Código: 829 - Perfil dos Pacientes Atendidos no Ambulatório de Surdez  
do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

EVELYN ALMEIDA DA SILVA (Sem Bolsa)  
DÉBORA FREIXO MOREIRA (Sem Bolsa)  
FLÁVIA MACHADO DECOLO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: LIDIA BECKER  
TÂNIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES

Análise do perfil do 19 pacientes portadores de surdez pré-lingüística atendidos no HU-CFF aponta aspectos sócio-culturais que interferem no seu desenvolvimento, através de atualização dos dados pessoais, vez que são pacientes em terapia de longa duração. Trata-se de estudo descritivo com aplicação de questionário específico, constituído de 40 questões correspondentes a cinco grandes grupos de informação: relação com a família, perguntas de 1/16; protetização, perguntas de 17/22; qualidade de comunicação, perguntas de 23/33; brincadeira e lazer, perguntas de 34/37 e organização psico-motora, perguntas de 38/40 - computados pelo programa Epi-Info, versão 6.04. Encontram-se 79% do sexo masculino e 21% feminino, com idade mínima de 3 e máxima de 14 anos, provenientes de classes sociais desfavorecidas. Verificou-se incidência de 84% de surdez adquirida contra 16% de antecedentes familiares, a maioria (58%) adquirida no primeiro ano de vida. As famílias relatam 79% de frustração e angústia em relação à patologia e ambiente familiar agitado (74%). Apurou-se diagnóstico tardio em 74%, em torno de 2 anos de idade - 90% são protetizados e relatam boa adaptação à prótese, ainda que 53% não tenham providenciado o tratamento de imediato, o que se explica pela indicação de 94% de próteses provenientes de doações. Os dados mostram que 95% das mães estimulam o uso da prótese, mas somente 42% se mobilizam para aprender Libras. A maioria (72%) estuda em escola inclusiva onde apenas 33% dos professores dominam Libras. A comunicação com a família se dá através dos seguintes recursos: voz e gesto (78%) - fisionomia (42%) - corpo (21%) - articulação (32%) - sinais (37%). Os hábitos de lazer apontam 69% de atividades essencialmente motoras e 89% relata contato com crianças da sua idade. Observou-se independência no vestir (100%) e 63% de relatos de sono tranqüilo. Sobre alimentação, referem 100% de ingestão do mesmo cardápio da família com 44,5% de pacientes que manifestam preferência por alimentação pastosa. A análise dos resultados permite concluir que os baixos percentuais nos aspectos corporais e fisionômicos da comunicação revelam exploração insuficiente do potencial comunicativo, em detrimento de outros sentidos perceptivos e expressivos. Os resultados sugerem ainda que o percentual de 78% de utilização de voz e gesto, se comparado aos 42% de mães com aquisição de Libras, realiza-se informalmente através do português sinalizado. O percentual de 44,5% de pacientes com preferência por alimentação pastosa sugere a presença de hipotonia de musculatura intra-oral e órgãos articulatórios, aspecto a ser incorporado à estratégia de oralização de pacientes surdos. Analisar o perfil sócio-cultural dos pacientes e a qualidade da comunicação revelou-se instrumento essencial para a otimização da estratégia terapêutica em fonoaudiologia.

---

**Código: 722 - Análise de Pacientes Ambulatoriais no Instituto de Ginecologia-UFRJ:  
Uma Relação entre os Diagnósticos de Síndrome dos Ovários Policísticos e Transtorno Bipolar do Humor**

LEANDRO MARCHETTI BRUNO (CNPq-IC Balcão)  
DANIELE LAURIANO PASTORE (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: ANTÔNIO EGÍDIO NARDI  
ANDRÉ BARCIELA VERAS  
MÁRCIO AUGUSTO PINTO DE AVILA  
RICARDO VASCONCELLOS BRUNO

Contexto: A literatura tem demonstrado uma associação entre Transtorno Bipolar do Humor (TBH) e a Síndrome do ovário policístico (SOP). Esta associação parece existir, mas suas características demográficas, clínicas e terapêuticas ainda são desconhecidas e pouco investigadas. Klipstein e Goldberg (2006) descreveram uma relação entre o uso de ácido valpróico e a SOP, avaliando uma amostra de 78 pacientes com SOP, notaram a presença de TBH em 24,4% das pacientes. Objetivo: Avaliar a prevalência do TBH em pacientes ambulatoriais do Instituto de Ginecologia da UFRJ com o diagnóstico de SOP. Métodos: Avaliamos uma amostra de 150 pacientes em atendimento no ambulatório de endocrinologia do Instituto de Ginecologia da UFRJ. O rastreio de TBH foi realizado através do questionário de auto-preenchimento MDQ (Mood Disorder Questionnaire). O diagnóstico de SOP foi confirmado pelo ginecologista com base nos critérios clínicos, laboratoriais e de imagem. Os dados clínicos e demográficos foram coletados através do prontuário das pacientes. Resultados: O TBH parece mais freqüente nas pacientes com SOP do que em mulheres da população. Em nossa amostra, 14,81% das pacientes receberam o diagnóstico de TBH pelo rastreio do MDQ. O TBH está associado à dificuldade diagnóstica para ambas as patologias, apresenta associação a complicações clínicas, sociais e pessoais. Conclusões: Há uma relação entre o SOP e o TBH, mostrando valores acima dos esperados na população geral. Esta associação dificulta o diagnóstico, o tratamento e a evolução de ambas patologias. Limitações: A avaliação de pacientes ambulatoriais e a ausência de comparação com um grupo controle devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Além disso, deve-se notar que o MDQ é um questionário de auto-preenchimento, não sendo o padrão-ouro para diagnóstico do TBH.

---

**Código: 536 - Biópsia de Medula Óssea (BMO) em Pacientes com Infecção pelo HIV.  
Um Estudo Comparativo em Duas Épocas Distintas e  
Sua Relação com o Uso de Terapia Combinada de Alta Potência (HAART)**

ROBERTA NEGRELly NOGUEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ANATOMIA PATOLÓGICA  
E PATOLOGIA CLÍNICA

Orientação: JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS  
PAULO FEIJO BARROSO  
IRENE DE ALMEIDA BIASOLI  
MARCEL COELHO SOARES MACHADO  
NELSON SPECTOR  
CRISTIANE BEDRAN MILITO

Introdução - A BMO é freqüentemente indicada em pacientes infectados pelo HIV para o esclarecimento de febre persistente, avaliação de citopenias e no estagiamento dos linfomas. Objetivo - Correlacionar os achados clínicos com os resultados da BMO em pacientes com infecção pelo HIV atendidos em um hospital terciário do Rio de Janeiro em dois períodos distintos e sua relação com o uso rotineiro da HAART. Material e métodos - Estudo retrospectivo em 191 pacientes infectados pelo HIV, sendo 102 (grupo 1) entre 1986 e 1994 e 89 (grupo 2) de 1999 a 2004, atendidos no Hospital Universitário da UFRJ. Resultados - 77% dos pacientes eram homens e a idade mediana foi de 35.8 anos. Comparado ao grupo 1, houve um aumento significativo na proporção de mulheres no segundo período ( $p=0,0001$ ). A principal indicação foi febre em 76% dos casos. Quando comparado ao grupo 1 (88%) a indicação de febre diminuiu no grupo 2 (62%) e esta diferença foi significativa. ( $p<0,0001$ ). A BMO foi específica em 18% dos casos, com diagnóstico de infecção oportunista em 11% e infiltração por linfoma em 7%. Se considerarmos a presença de granuloma como específico, devido ao impacto positivo deste achado no manejo destes pacientes, o rendimento diagnóstico aumenta para 27%. A BMO foi diagnóstica de infecção oportunista em 20/128 pacientes (16%) que não estavam recebendo HAART e em somente 1/63 que estavam recebendo HAART ( $p=0,002$ ). Houve um aumento significativo ( $p=0,003$ ) das citopenias como indicação da BMO nos pacientes biopsiados entre 1999-2004. Entre estes pacientes 74% faziam uso de HAART por mais de três meses consecutivos Conclusões - A BMO mostrou ser um método eficaz no esclarecimento do diagnóstico, entretanto esta eficácia diminuiu significativamente com o uso de HAART.

---

**Código: 354 - Caracterização do Ambulatório de Voz em 2007 - Serviço de Fonoaudiologia do HUCFF**

ELLEN ESPÍNDOLA ALVES (Sem Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: ÂNGELA ALBUQUERQUE GARCIA  
PRISCILA ALVES RODRIGUES

Objetivo: O Serviço de Fonoaudiologia foi inaugurado no HUCFF em janeiro de 2007. O ambulatório de Voz, deste serviço, atende adultos e crianças com alterações vocais, com seqüelas de cirurgias em cabeça e pescoço entre outros serviços. O objetivo deste trabalho é caracterizar os atendimentos deste ambulatório de janeiro à dezembro de 2007.

Material e Método: Analisou-se número, sexo e idade dos pacientes, origem dos encaminhamentos, doença de base, diagnóstico fonoaudiológico e altas concedidas. Resultados: Foram atendidos 47 pacientes sendo 51,06% do sexo masculino. 14,89% tinham até 14 anos; entre 15 a 20 anos e com mais de 65 anos 8,51% respectivamente; 21,27% de 21 a 40 anos e 46,80% entre 41 e 65 anos. Quanto à origem dos encaminhamentos 63,82% foram da otorrinolaringologia; do ambulatório de surdez 17,02%; endocrinologia 2,12% e do Hospital de Bonsucesso 17,02%. As doenças de base foram: hipoacusia e surdez 17,02%; câncer de laringe 14,89%; câncer de boca 2,12%; nódulos de prega vocal 17,02%; fenda glótica 10,63%; paralisias de prega vocal 6,38%; pólipos, corpo estranho na laringe, granuloma, pré-cirúrgico e tuberculose laríngea 2,12% respectivamente; síndrome de Turner 2,12% e laringe normal e/ou patologia não diagnosticada 19,14%. O diagnóstico fonoaudiológico mais prevalente foi disфонia orgânica 36,17%; disfonias funcionais 23,40%; disfonias organofuncionais 17,02%; afonia alaríngea 12,76%; disfagia mecânica e aprimoramento vocal 2,12% respectivamente; transtornos da motricidade oral 4,25% e transtornos da linguagem 2,12%. 21,27% dos pacientes receberam alta do tratamento fonoaudiológico. Discussão e Conclusões: O ambulatório de voz recebe basicamente pacientes do próprio HUCFF. Foi criada parceria com o Hospital de Bonsucesso só para atendimento de pacientes laringectomizados parciais e totais, por não haver esta demanda interna. Verifica-se que excetuando a otorrinolaringologia, nenhum outro serviço realizou encaminhamentos, possivelmente por desconhecem as possibilidades de atendimento ou a existência do ambulatório no HUCFF. Pacientes asmáticos, pacientes alérgicos, com refluxo gastroesofágico, de cirurgias buco-maxilar podem necessitar de atendimento fonoaudiológico, aos quais o ambulatório está apto a atender. Quanto às doenças de base, verificamos que a maioria refere-se à laringe. Registrou-se um único encaminhamento no pré-cirúrgico de laringe. O acompanhamento pré-cirúrgico pelo fonoaudiólogo reduz seqüelas e auxilia no retorno rápido do paciente as suas atividades. Consideramos as altas (10) significativas, pois a terapia é realizada por alunos, uma vez por semana (40 minutos) e um tratamento dura em média 25 sessões. O ambulatório de voz não apresentou nenhuma desistência de tratamento. Acreditamos que este fato esteja relacionado à abordagem terapêutica que busca não só a cura da doença, mas a qualidade de vida numa perspectiva de compromisso e cuidado na assistência aos usuários do serviço.

---

### **Código: 36 - Análise Comparativa entre a Resistência do Ligamento Patelar Íntegro e o Remanescente após a Retirada do Terço Central. Estudo Biomecânico e Histológico**

CAROLINE SANDRA GOMES DE ABREU (Sem Bolsa)  
FÁBIO GARCIA DE FARIA (Sem Bolsa)  
JOÃO CARLOS OSTERMEIR SILVA PEREIRA (Sem Bolsa)  
TATIANA SWERTS DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
ANTÔNIO PEDRO NETO PAIS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ORTOPEDIA

Orientação: ANTÔNIO VITOR DE ABREU  
CÉSAR RUBENS DA COSTA FONTENELLE

Introdução: O enxerto autólogo de ligamento patelar é um dos mais utilizados na substituição de ligamentos lesados. A ruptura do ligamento remanescente é rara, porém de difícil manuseio. Objetivo: Avaliar a força de resistência à ruptura do ligamento patelar, antes e após a retirada do seu terço central, relacionando-a com a concentração e distribuição de fibras elásticas. Materiais e métodos: 32 ligamentos patelares foram retirados de cadáveres humanos e separados em dois grupos: um controle com ligamento íntegro e outro sem o seu terço central. Ambos foram submetidos à força de tensão longitudinal uniaxial até sua ruptura. Todos foram analisados sob microscopia ótica para quantificação de fibras elásticas. A análise estatística dos resultados foi realizada pelo método Kendall's. Resultados: Houve redução média da resistência tecidual ligamentar de 36,41%. Na microscopia, a distribuição de fibras foi equivalente em todas as áreas dos ligamentos. Conclusão: Nos ligamentos patelares analisados houve perda média de 36,41% na resistência à ruptura, o que foi proporcional à perda de fibras elásticas da área doadora.

---

### **Código: 37 - Estudo da Relação entre a Concentração de Fibras Elásticas e a Resistência ao Tensionamento Longitudinal dos Ligamentos Colaterais Medial e Lateral do Cotovelo**

CAROLINE SANDRA GOMES DE ABREU (Sem Bolsa)  
FÁBIO GARCIA DE FARIA (Sem Bolsa)  
FELIPE RIBEIRO MACHADO (Sem Bolsa)  
PAASHE SOUSA PEREIRA (Sem Bolsa)  
PAULO JOSÉ SUAREZ BARBOSA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA ORTOPÉDICA

Orientação: ANTÔNIO VITOR DE ABREU  
CÉSAR RUBENS DA COSTA FONTENELLE

Objetivo: Correlacionar a carga máxima suportada sob tensionamento longitudinal uniaxial dos ligamentos colateral medial e colateral lateral radial do cotovelo com a concentração de fibras elásticas em sua estrutura. Materiais e Métodos: Foram analisados seis ligamentos colaterais mediais e seis colaterais laterais radiais do cotovelo de cadáveres humanos adultos de ambos os sexos. Os testes de resistência ligamentar foram realizados utilizando-se a máquina de ensaio universal modelo INSTRON® 4204. A análise da quantidade de fibras elásticas foi feita através de microscopia ótica sob a coloração fucsina-resorcina de Weigert, para visualização de fibras oxitalânicas. Resultados: Não houve diferença significativa entre

o ligamento colateral medial e o colateral lateral radial quanto à carga suportada até sua ruptura. Quanto à quantidade de fibras elásticas também não foi encontrada diferença estatística entre esses ligamentos. Conclusão: Não houve correlação entre a tensão máxima suportada e a quantidade de fibras elásticas nos ligamentos estudados.

---

**Código: 151 - Teses sobre Hepatites da FMRJ e o Resgate de Marcos Históricos do Conhecimento Científico**

CAROLINA CARVALHO SERRES DA SILVA (Sem Bolsa)

MICHELLE SOARES DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO  
ROSANGELA GAZE

Efetuuou-se a busca inicial na Base Minerva/UFRJ, segundo os descritores hepatite, fígado, icterícia. Das 90 teses detectadas, 49 (55%) foram digitalizadas e 11 (12%) fotocopiadas, totalizando 60 (67%) teses resenhadas e analisadas. Os documentos designados como teses eram uma das exigências para a conclusão do Curso Médico - monografias de final de curso - requisito obrigatório a partir de 1832, com a transformação dos antigos cursos de Cirurgia em Faculdades de Medicina (Rio de Janeiro e Bahia) e extinto com a reforma do ensino médico de 1930. As temáticas dessas teses muitas vezes eram indicadas pela FMRJ e contém uma revisão do estado da arte do objeto tratado, possibilitando a análise do conteúdo para identificar a relação com os ideais científicos e sociais de cada época. A obrigatoriedade de apresentação e a indicação dos temas talvez expliquem a produção de teses muito semelhantes com títulos, por vezes, idênticos. Parece haver irregularidade nessa produção até a década de 1860, com poucas ou nenhuma tese apresentada, e uma tendência crescente a partir de 1870, atingindo um pico (23 teses) nos anos 1910, e voltando a decrescer nos 1920. Fatores relativos não apenas a produção, mas aos diferentes processos de conservação e desgaste do material são discutidos. Cinquenta e oito teses (65%) foram indexadas pelo descritor fígado, 20 (22%) como icterícia e 12 (13%) hepatite, muito provavelmente em razão de conterem estas palavras nos títulos, visto que nessa época não havia ainda a obrigatoriedade de se apresentar resumo ou palavras-chaves. É curioso observar que os nomes e filiação dos autores na página rosto das teses, em geral, estão em letras maiores do que os títulos das teses, sugerindo maior valorização do proponente que do assunto. A análise deste corpus permitiu evidenciar aspectos pouco conhecidos do entendimento da gênese das hepatites no Brasil, naquele período, identificando as bases em que os saberes sobre as hepatites foram construídos, subsidiando a elaboração de condutas clínicas conscientes, evitando-se a interpretação de eventos passados sem a devida contextualização em sua época. Contribui também para orientar pesquisas que utilizem como fontes as teses da Faculdade de Medicina da UFRJ sobre os demais temas.

---

**Código: 3037 - Manifestações Pleuro-Pulmonares na Dengue:  
Estudo de Casos em Crianças Internadas Durante Epidemia no  
Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG-UFRJ)**

ALEXANDRE MENDONÇA DE BARROS JUNIOR (Sem Bolsa)

LORENA PINTO MONTEIRO (Sem Bolsa)

LUCAS MARQUES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

VINÍCIUS DE ANDRADE CORREA BRAGA (Sem Bolsa)

Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: CLEMAX COUTO SANT ANNA  
DIANA PATRÍCIA GIRALDO RIOS  
MARIA DE FÁTIMA BAZHUNI POMBO MARCH  
MÁRCIA CRISTINA P. DE OLIVEIRA BOMFIM  
SIDNEI FERREIRA  
ANA ALICE AMARAL IBIAPINA PARENTE

A dengue, doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, vem causando surtos epidêmicos no Rio de Janeiro desde o início desta década. Ao final de 2007 começaram a aparecer casos graves no IPPMG, apresentando derrame pleural, ascite, derrame pericárdico. O Rio de Janeiro encontra-se em plena epidemia de dengue. Este estudo visa contribuir para o conhecimento de formas clínicas de dengue hemorrágica ou não em crianças, com manifestações respiratórias. Estudo observacional, descritivo, retrospectivo, realizado de novembro do 2007 até abril do 2008 com pacientes internados com dengue. Cinquenta e nove por cento dos pacientes procediam da área de planejamento de Saúde municipal 3.1 e 16.5% de outros municípios vizinhos, totalizando 196 pacientes. As idades variaram de quatro meses a 15 anos; com 44% de adolescentes. Houve predomínio discreto no sexo masculino (53%, n.s). As doenças de base mais encontradas foram: diabetes mellitus (13/196), neuropatias (9/196) e doenças respiratórias (5/196). Apenas 6% dos casos apresentavam sintomas de desconforto respiratório no momento do ingresso hospitalar; 96% dos casos tinham sintomas próprios da dengue. O diagnóstico por imagem, Radiografia e Ultrassom de tórax, mostrou: acometimento pleural em 47% dos pacientes (35% com derrame pleural, 20% com elevação da cúpula diafragmática, 14% com velamento pleural, 5,4% com velamento do seio costofrênico) e infiltrado pulmonar em 3,5%. O aparecimento das manifestações radiológicas foi, em media, no sexto dia da doença (variando de 3 dias até 11 dias). O acometimento pleuro-pulmonar geralmente não esteve associado a febre. As complicações clínicas respiratórias foram: edema pulmonar (5/196), e insuficiência respiratória (3/196). Só 5,4% dos pacientes com acometimento pleural precisaram de oxigênoterapia durante a internação. Nenhum dos pacientes foi a óbito. Conclui-se que os casos de dengue grave em

crianças tiveram evolução favorável e estiveram frequentemente associados à alterações pleuro-pulmonares, principalmente derrame pleural e elevação da cúpula diafragmática. Referências: [1].SOPERJ. Dengue é preocupante no Rio de Janeiro: [http://www.soperj.org.br/socio/textos\\_detalle.asp?Id=782](http://www.soperj.org.br/socio/textos_detalle.asp?Id=782) [2].Mendez A, Gonzalez G, Manifestaciones clínicas inusuales del dengue hemorrágico en niños, Biomédica, vol.26, 2006, pág.61-70.

---

### **Código: 3061 - Simulação Mental de Movimentos após AVE**

BERTHA TEREZA VAINER (Sem Bolsa)  
CAROLINA VIDES MACHADO VIEIRA (Sem Bolsa)  
FABIANA FERREIRA DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
THAÍS CASTRO RIBEIRO (Sem Bolsa)

Area Básica: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Orientação: ANA PAULA FONTANA

**Introdução:** Durante a imagética motora o sujeito simula mentalmente uma dada ação, isto é, pode sentir-se executando a ação determinada embora não a realize explicitamente. Portanto, a imagética pertence à mesma categoria de processos que estão envolvidos na programação e preparação da ação, exceto que durante a simulação mental de movimentos a execução é bloqueada (Decety, 1996). **Objetivo:** Verificar a capacidade de imaginar e executar movimentos em pacientes pós-AVE crônicos. **Métodos:** Amostra de 10 pacientes (5H e 5M com idade média de  $62 \pm 15,26$ ) que sofreram AVE a mais de doze meses, recrutados no ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional do INDC e HUCFF/UFRJ. O protocolo utilizado obteve a cronometria, tanto para execução quanto para a imaginação, da tarefa de alcançar e agarrar um objeto e levá-lo até a boca. Outros parâmetros foram avaliados: o tempo de lesão, o número de lesões, o dimídio da hemiparesia, heminegligência, alteração sensorial, dor, amplitude de movimento, força e tônus muscular, as escalas Mini-mental, MAL (escala de funcionalidade do membro superior após AVE) e MIF (Medida de independência funcional). **Resultados:** Pelos dados analisados, o tempo de lesão foi de 68 meses ( $68,4 \pm 49,65$ ), e não houve prevalência sobre o hemisfério cerebral mais acometido (5 direito e 5 esquerdo) e nenhum paciente apresentou heminegligência. A parestesia no membro superior parético esteve presente em 70% dos casos e em 20% houve hipoestesia cinético-postural. O teste Mini-mental teve média satisfatória pelo nível de escolaridade dos pacientes ( $24,8 \pm 4,66$ ). A média da MAL ( $0,98 \pm 0,77$ ) revela a baixa utilização do membro superior parético em atividades de vida diária (AVDs). O dado médio da MIF ( $6,24 \pm 0,6$ ) constatou que apesar da hipofunção do membro superior parético, os pacientes têm uma boa independência em suas AVDs, usando preferencialmente o membro não acometido. Quanto a execução da tarefa de alcance do objeto, 5 pacientes foram capazes de realizá-la com sucesso apesar da paresia. Os demais não foram capazes devido a um grau elevado de hipertonia dos músculos correspondentes a tarefa (Ashworth: 3) associado a uma grave paresia do membro ( $TMM < 3$ ). A condição de imaginação foi realizada pelos 10 pacientes. Sobre a cronometria, constatou-se que para os pacientes que executaram a tarefa motora com a mão parética, as médias da execução ( $6,50 \pm 4,06s$ ) e imaginação ( $8,07 \pm 5,96s$ ) não diferiram estatisticamente ( $p=0,178$  teste-t par). Essa correspondência entre os tempos de execução e imaginação, mesmo no dimídio parético, já é descrita na literatura. Para os pacientes que não executaram a tarefa com o membro parético, as medias dos tempos de imaginação com o membro parético destes pacientes ( $10,83 \pm 0,68s$ ) não diferiram das medias para a mesma tarefa do grupo que a executou ( $8,07 \pm 5,96s$ ) ( $p=0,178$  teste-t não par).

---

### **Código: 1973 - Perfil de Condicionamento Físico dos Pacientes Pós-AVE Crônicos do Serviço de Fisioterapia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

BÁRBARA ÁLVARES RESENDE DA SILVA (Sem Bolsa)  
BEATRIZ PEREIRA ROSA (Sem Bolsa)  
MARINA GENARI MURAD C. DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
MICHELLE HOUDJAKOFF GONÇALVES (Sem Bolsa)

Area Básica: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Orientação: ANA PAULA FONTANA  
THIAGO TEIXEIRA LIMA  
MANUEL ALVIM LEITE LOPES

**Introdução:** Estudos recentes mostram que pacientes pós-AVE crônicos apresentam uma significativa perda do condicionamento físico que os impede de realizar satisfatoriamente suas atividades da vida diária, reduzindo consideravelmente sua qualidade de vida. (Teixeira, 2000). **Objetivo:** Categorizar o nível de condicionamento físico dos pacientes atendidos no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional do Serviço de Fisioterapia do HUCFF. **Métodos:** Foram estudados 8 pacientes (5 homens e 3 mulheres) hemiparéticos (4D e 4E), com tempo de lesão instalada superior a um ano, com idade média de 52,75 anos ( $DP=7,28$ ). Para avaliação foram utilizados os seguintes métodos: teste de caminhada de 6 minutos, teste de caminhada de 10 metros, teste de subida e descida de 7 degraus de escada, Timed get up and go (TUG), escala de Berg itens 8 (equilíbrio no teste de alcance “functional reaching”) e 14 (equilíbrio em apoio unipodal), escala analógica de risco de queda (EARQ com score 0-10) e dinamometria digital de extensão de joelho a 60 graus. Como avaliação do condicionamento físico foi realizado o teste ergométrico onde foi calculada a carga máxima (3 minutos pedalando a 40 rpm com 10 watts, a cada minuto aumenta-se 10 watts, pedalando a 60 rpm, até não sustentar mais). **Resultados e discussão:** Este projeto encontra-se em andamento, mas em uma pré-avaliação de 8 pacientes, foram encontrados os seguintes resultados (media  $\pm$  desvpad): EARQ ( $6,62 \pm 1,77$ ), onde a maioria dos pacientes relata que se sente inseguro ao

caminhar/andar. A média do item 8 da BERG ( $3,5 \pm 0,75$ ) implica na capacidade dos pacientes de avançar à frente entre 10 e 25 cm com segurança, visto que o valor de referência normal é acima de 25 cm. Enquanto no item 14 da BERG, a média ( $0,75 \pm 0,71$ ) indica que o sujeito sustenta a posição de apoio unipodal por menos de 3s, enquanto o valor de referência normal é acima de 20s. Quanto aos testes cronometrados, tem-se valores inferiores aos de referência: Teste de 10 metros ( $8,23 \pm 3,93$ ) segundos, TUG ( $17,39 \pm 7,91$ ) segundos, Teste de caminhada de 6 minutos ( $281 \pm 110,92$ ) metros percorridos, Teste de subir escadas ( $13,43 \pm 1,63$ ) segundos, teste de descer escada ( $13,91 \pm 2,36$ ) segundos. Na avaliação no cicloergômetro, a média em Watts ( $27,14 \pm 8,71$ ) dos pacientes será comparada com a média dos sujeitos controles que ainda estão sendo coletadas. Quanto ao teste de dinamometria de extensão de joelho, as medias em Kgf do membro parético ( $29,93 \pm 4,75$ ) e no membro não-parético ( $40,24 \pm 4,71$ ) foram diferentes significativamente (test-t pareado  $p=0,001$ ). Dessa forma podemos definir um perfil de condicionamento físico dos pacientes hemiparéticos crônicos atendidos no setor de Fisioterapia Neurofuncional do HUCFF e suas repercussões funcionais como, a perda do equilíbrio e o risco de queda.

---

**Código: 1953 - Avaliação Funcional de Pacientes Hemiparéticos  
Submetidos à Terapia de Restrição e Indução do Movimento (TRIM)**

ALINE COELHO DE CASTRO (Sem Bolsa)  
LÍVIA PEREIRA DE LIMA (Sem Bolsa)  
LETÍCIA DINIZ ROCHA (Sem Bolsa)  
FERNANDA MUNIZ DE SOUZA RANGEL (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISIOTERAPIA E TERAPIA  
OCUPACIONAL

Orientação: ANA PAULA FONTANA  
RODRIGO LUIZ DE SOUZA RIBEIRO  
MANUEL ALVIM LEITE LOPES

Introdução: A hemiparesia, secundária ao acidente vascular encefálico (AVE), compromete a independência do paciente na realização de suas atividades de vida diária (AVD's) e reintegração social. O objetivo deste estudo é verificar a recuperação funcional de membro superior e qualidade de vida dos pacientes hemiparéticos submetidos à Terapia de Restrição e Indução do Movimento (TRIM) no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Métodos: Neste estudo piloto, foram estudadas duas pacientes com hemiparesia (1E + 1D) após AVE, com idades de 55 e 63 anos (média de 59 anos) submetidas a um protocolo adaptado de TRIM no Setor de Fisioterapia Neurofuncional do HUCFF. Foram realizadas as escalas: a MAL (Motor Activity Log-28), para avaliação quantitativa (AOU) e qualitativa (QOM) da utilização do membro parético em AVD's pós-AVE, composta de 14 itens com pontuação de 0 a 5 (sendo o score 5 referente a recuperação total); um questionário de qualidade de vida, o Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) constituído de 38 itens com respostas objetivas (S/N). Também foi avaliada a Medida de Independência Funcional (MIF) que avalia de forma quantitativa a carga de cuidados demandada por uma pessoa para a realização de uma série de tarefas motoras e cognitivas de vida diária como autocuidados, transferências, locomoção, controle esfíncteriano, comunicação e cognição social (memória, interação social e resolução de problemas), com independência em 126 pontos. Resultados e Discussão: Na avaliação pré-tratamento, obteve-se: para a MAL, AOU ( $2,35 \pm 6,36$ ) e QOM ( $2,38 \pm 10,60$ ), quanto ao PSN ( $18,5 \pm 6,36$ ) (quanto menor, melhor a qualidade de vida do paciente) e na MIF ( $109,5 \pm 21,92$ ). Pós-tratamento, obteve-se: MAL, AOU ( $3,82 \pm 18,38$ ) e MAL QOM ( $3,57 \pm 21,21$ ), PSN ( $9,5 \pm 3,53$ ) e MIF ( $115 \pm 14,14$ ) pontos. Os dados deste estudo piloto indicam que o ganho funcional do membro superior parético, através da TRIM, refletiu-se na melhora da qualidade de vida e independência funcional das pacientes pós-tratamento.

---

**Código: 79 - Aumento da Mortalidade por Tipos Específicos de Câncer  
entre Agricultores da Região Serrana do Rio de Janeiro**

DIANA TEIXEIRA MONTEIRO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ARMANDO MEYER

Uma das hipóteses propostas para explicar a alta incidência de tipos específicos de câncer entre os agricultores é sua ampla exposição aos agrotóxicos. Os efeitos da exposição a agrotóxicos sobre o perfil da morbidade e mortalidade de agricultores no Brasil não são bem conhecidos. Desta forma, com o objetivo de contribuir para o aumento do conhecimento neste tema, foi realizada uma análise ecológica sobre a mortalidade de câncer em agricultores de uma importante área agrícola do Estado do Rio de Janeiro. Todas as causas de morte entre agricultores do sexo masculino com idade entre 20 a 79 anos foram obtidas a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade, para os anos de 1979 a 2005. Para estimar o risco de morte por câncer de locais anatômicos selecionados, a Mortality Odds Ratio para câncer (cMOR) foi empregada em conjunto com seu respectivo intervalo de confiança (IC95%), e três populações referências foram utilizadas. Observou-se elevada mortalidade por câncer de estômago (cMOR entre 1,75 e 2,77), esôfago (cMOR entre 1,47 e 2,41), cavidade oral (cMOR entre 1,08 e 1,23) e fígado (cMOR entre 1,02 e 1,17) entre agricultores com idade entre 20 a 79 anos no período de 1979 a 2005. O mesmo foi observado para agricultores com idades entre 50 a 79 anos no período de 1979 a 2005: estômago (cMOR entre 1,94 e 3,02), esôfago (cMOR entre 1,43 e 2,34), cavidade oral (cMOR entre 1,14 e 1,38) e fígado (cMOR entre 1,02 e 1,15). Já os agricultores com idade entre 20 a 49 anos, apresentaram elevada mortalidade por câncer de esôfago, pulmão e laringe. Agricultores nesta faixa etária também apresentaram uma mortalidade 1,88 vezes maior que aquela observada na população local não agricultora. A análise estratificada por período de tempo, revelou que

o risco de morte por câncer de estômago e esôfago diminuiu com passar do tempo, enquanto que o risco de morte por câncer de cavidade oral, laringe e bexiga aumentou. Ainda que os desenhos ecológicos apresentem limitações no que diz respeito às afirmações causais, acreditamos que este estudo levanta questões relevantes sobre o possível papel da exposição a agrotóxicos sobre o desenvolvimento de câncer entre os agricultores brasileiros.

---

### **Código: 675 - Laços Sociais e Família: O Relato de um Caso**

LUCIANA ARAÚJO GOMES (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: CARLA DE MEIS

**Objetivo/Método:** Neste trabalho realizamos o relato de caso de uma paciente com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), que foi acompanhada em psicoterapia, durante os meses de maio e junho de 2007, período em que esteve internada no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ. **Resultados/ Relato do Caso:** No nosso primeiro encontro, a paciente queixava-se de grande angústia. Ao refletir sobre sua dinâmica de vida, percebemos que o seu período de adoecimento coincidia, na sua trajetória de vida, com duas situações de perdas: o lançamento do filho (sua saída da casa materna), e a chegada da menopausa. Vieram, então, à tona, questões como a sua dificuldade de se desvincular de pessoas, objetos e situações. Como exemplo, citamos o fato da paciente já estar separada do ex-marido há muitos anos, e mesmo assim continuar considerando-se uma mulher casada, sem se permitir buscar outros relacionamentos. Ou seja, a subjetividade da paciente que se nutria de sua família nuclear - do filho e do casamento desfeito - se desintegrava neste momento. Coincidentemente, tudo isso ocorria no momento da emergência do quadro de Lupus. Durante o acompanhamento estimulamos a paciente a refletir sobre a possibilidade de ampliar, senão reconstruir, suas redes de relações sociais significativas, uma vez que ela permanecia excepcionalmente vinculada ao seu casamento desfeito e ao seu filho já crescido. Ao mesmo tempo, entendíamos o seu “isolamento social” como uma atitude comum em progenitores sozinhos após um divórcio (1). Ou seja, com o divórcio, ela perdeu suas redes sociais do período do casamento, uma vez que essas também foram as redes do casal. Ressaltamos que, além disso, a paciente também vinha permanecendo isolada, desde o seu casamento, de sua família de origem. A partir dos nossos atendimentos, ela pôde “se ver como mulher”, uma pessoa independente da família nuclear, tanto que reatou os laços com a família de origem e com o mundo social, buscando se recuperar da doença lúpica na companhia de sua mãe em sua própria residência, e passou a planejar sua inscrição numa Associação de Recreação para Aposentados no município do Rio de Janeiro. Portanto, ela se tornou motivada a buscar se sentir integrada, “viva”, naquela vivência do afastamento do filho, e com melhor aceitação da separação conjugal. Desse modo, seu adoecimento ganha uma compreensão, que vai refletir sua dinâmica de vida, passando a paciente a buscar novos significados para a sua história e doença. (2) **Referências:** 1- Brown F.H “A Família Pós-divórcio”. In: Carter, B.; McGolrick, M. (Orgs.) *As mudanças no ciclo de vida familiar: uma estrutura para a terapia familiar*, 2ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 2001. 2- Araújo, Adriana Dias and Traverso-Yépez, Martha Azucena *Expressões e sentidos do lúpus eritematoso sistêmico (LES)*. *Estud. psicol. (Natal)*, Ago 2007, vol.12, no.2, p.119-127.

---

### **Código: 1959 - EMPOWERMENT:**

#### **Auto-Estima e Identidade em um Grupo de Mútua-Ajuda do Rio de Janeiro**

CAMILA ANDRADE DE ARAÚJO (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: CARLA DE MEIS

**INTRODUÇÃO:** A palavra empowerment ou “empoderamento” significa a tomada de controle por indivíduos e coletivos de suas vidas. Carvalho afirma que o controle sobre o próprio destino é um processo que demanda auto-estima e individualidade. Nesta pesquisa vamos correlacionar o processo terapêutico da irmandade de mútua ajuda dos Alcoólicos Anônimos com o processo de empoderamento descrito acima. **METODOLOGIA:** Utilizamos uma metodologia qualitativa, com observação participante, durante aproximadamente um ano, em um grupo de AA da cidade do Rio de Janeiro. Neste período, freqüentamos as reuniões abertas de mútua-ajuda deste grupo de AA carioca. Realizamos também 14 entrevistas abertas, do tipo história de vida, com seus membros. As entrevistas foram gravadas e transcritas para posterior análise. O período de trabalho de campo começou em setembro de 2006 e se estendeu até junho de 2007. **RESULTADOS/DISCUSSÃO:** Nesta pesquisa observamos que o empoderamento se aplica as várias etapas no processo de tratamento do grupo de mútua-ajuda do AA. Ao chegar ao grupo, o sujeito aprende uma representação do alcoolismo onde ele pode se desengajar de culpas por atos cometidos anteriormente, passando a vinculá-los exclusivamente ao álcool. Desta forma, o sujeito deixa de se ver como tendo um estigma moral (ex: safadeza), para se ver como um doente e uma vítima do álcool. Através dessa admissão, este está apto a seguir o programa da irmandade, onde o depoimento de cada indivíduo é colocado como sendo muito importante para a recuperação dos outros membros. Isto confere ao indivíduo um ganho de poder pessoal ao passar a ajudar os outros companheiros com a sua própria história de vida. A irmandade de AA se baseia em 12 passos que representam 12 máximas que vão orientar a recuperação do sujeito dentro do grupo. Seguindo as máximas propostas pela irmandade, o alcoólico é orientado a reparar os danos pessoais causados aos outros no passado. Através destas reparações, ele busca retomar seus vínculos familiares, laborais e comunitários. O membro é também estimulado, ao introjetar os valores do AA, a repassá-los para outros alcoólicos que ainda sofrem, resgatando-os de uma vida de “alcoolismo ativo”. Todos estes atos de doação tendem a re-inserir o indivíduo na comunidade em geral, reforçando sua auto-imagem e capacidade de ser autônomo. Schwartz & Sendor (1999) ao estudarem



grupos de mútua ajuda em esclerose múltipla, mostram que o próprio ato de ajudar, aumenta a auto-estima de quem o pratica. Ou seja, é através do ato de partilhar sua estória de vida com outros alcoólatras, que os membros de AA adquirem uma imagem positiva de si mesmos e passam a se ver como sujeitos ativos em sua própria biografia.

---

### **Código: 990 - Apresentação de Projeto de Implantação de Leitos Psiquiátricos de Suporte para Crianças e Adolescentes em Hospital Geral**

MARILIA VERDUSSEN HEREDIA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: PEDRO GABRIEL GODINHO DELGADO  
MARIA CRISTINA VENTURA COUTO

Este trabalho apresentará a experiência de implantação de dois leitos de psiquiatria para crianças e adolescentes no Hospital Geral Estadual Getúlio Vargas (HEGV), realizada pela Assessoria de Saúde Mental/SESDEC-RJ em parceria com o Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas de Saúde Mental (NUPPSAM/IPUB/UFRJ). A criação dos leitos visa dar suporte aos municípios do Estado do Rio de Janeiro que não contam, até o momento, com recursos locais de leitos psiquiátricos em hospital geral para suporte terapêutico às crianças e adolescentes. Até fevereiro do presente ano, toda internação psiquiátrica de crianças e adolescentes pelo SUS ocorria na capital, em hospital psiquiátrico - Instituto Municipal de Assistência Nise da Silveira (IMASNS), Engenho de Dentro. A superação deste modelo asilar foi uma das prioridades da Política Estadual de Saúde Mental infanto-juvenil, iniciada em 2000 pela ASM/SESDEC-RJ. Para alcançar este objetivo, foram realizadas algumas ações prévias: a) implantação de serviços de atenção diária nos municípios; b) ações de monitoramento da assistência; c) formação de recursos humanos. Em fevereiro de 2008, os leitos de uso estadual do IMASNS foram desativados em decorrência da criação do suporte no HEGV. Essa mudança de modelo almeja estruturar um ambiente mais propício para a estabilização da criança/adolescente em situação de sofrimento psíquico agudo, a partir de: 1) do enfrentamento do estigma do transtorno mental; 2) da articulação do cuidado em saúde mental com recursos de outras especialidades e tecnologias presentes no hospital geral; 3) da capacitação das equipes de diferentes especialidades para o cuidado em saúde mental. Agregadas à direção clínico-assistencial, estão, também, em desenvolvimento ações de natureza político-gerencial: a) avaliação clínica conjunta de cada pedido de internação, b) cooperação técnica com as equipes municipais de saúde mental com vistas à qualificação do cuidado, c) orientação dos gestores municipais para implementação de dispositivos locais de atenção intensiva às crianças e adolescentes. Desta forma, este projeto representa um importante instrumento de qualificação da assistência, de monitoramento e supervisão das práticas de tratamento e cuidado em saúde mental de crianças e adolescentes, e de avaliação quanto aos impasses e possibilidades do hospital geral no suporte às ações de saúde mental. Bibliografia: BRASIL. Ministério da Saúde. Caminhos para uma política de Saúde Mental Infanto-Juvenil. Brasília, DF: Editora MS, 2005. BRASIL. Ministério da Saúde. Legislação em Saúde Mental, 1990-2004. Brasília, DF: Editora MS, 2005. BRASIL. Ministério da Saúde. Lei 10.216, de 06 de abril de 2001. BRASIL. Ministério da Saúde. Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990. BRASIL. Ministério da Justiça. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO. Resolução 1485, de 11 de abril de 2000.

---

### **Código: 668 - Giardíase e Condições Sócio-Econômicas**

NATÁLIA GATTASS FERREIRA (Sem Bolsa)

JULIANA JORGE TEIXEIRA (CNPq/PIBIC)

BRUNO COSTA GUIMARÃES (FAPERJ)

MÁRCIO TAVARES MALHEIROS (FAPERJ)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO  
ALESSANDRA GONÇALVES LISBOA PEREIRA

A Giardíase é uma das parasitoses intestinais mais comuns no mundo. A sua transmissão se dá através da ingestão de cistos via água ou alimentos contaminados, ou ainda pela transmissão interpessoal. Esse trabalho objetivou analisar a ocorrência de giardíase em crianças e as condições sócio-econômicas em localidade do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Foi utilizado estudo seccional realizado em 1997, envolvendo 19 setores censitários do município de Duque de Caxias. A população de estudo foi de 1.151 crianças entre 1 e 9 anos, estratificada por ano de idade e selecionada por amostra aleatória simples em cada estrato etário. Foi realizado um inquérito copro-parasitológico através da técnica de MIFC (solução de MIF - mertiolato, iodo e formol - modificada). Os dados foram armazenados e analisados nos programas Epi Info 3.4.3 e SPSS 13.0. Foram calculadas razões de prevalência (RP) de giardíase e intervalos de confiança (IC) de 95% para cada variável sócio-econômica. As variáveis que apresentaram significância estatística na análise exploratória foram inseridas em um modelo de regressão logística. A prevalência de giardíase encontrada foi de 16,6%. As variáveis que tiveram associação significativa com a prevalência de giardíase foram: mais de um indivíduo por cômodo (RP=1,34; IC:1,05-1,72), idade maior que 3 anos (RP=1,32; IC:1,02-1,70), moradias com menos de 6 cômodos (RP=1,74; IC:1,19-2,55), não utilização de filtro (RP=1,48; IC:1,16-1,89), fonte de água para consumo envolvendo poço ou outras fontes que não apenas rede geral (RP=1,40; IC:1,08-1,82), poço localizado em outro domicílio (RP=1,82; IC:1,20-2,76), ausência de encanamento (RP=1,35; IC:1,01-1,80) e coleta de lixo utilizando caçamba (RP=1,66; IC:1,04-2,66). Após regressão logística as variáveis que continuaram tendo significância foram: fonte de água para consumo envolvendo poço ou outras fontes que não apenas a rede geral

(OR=2,18; p=0,022) e poço localizado em outro domicílio (OR=2,34; p=0,016). A não utilização de filtro apresentou significância borderline e foi excluída do modelo. Como podemos observar, as variáveis que apresentaram associação significativa com a prevalência de giardíase foram aquelas relacionadas ao adensamento intradomiciliar, ao precário abastecimento de água e de coleta de lixo. Após a análise multivariada permaneceram no modelo aquelas relacionadas ao precário abastecimento de água. É sabido que as condições sócio-econômicas são fundamentais para a produção de diversas doenças. A ocorrência de giardíase esteve fortemente relacionada ao precário abastecimento de água. Assim, para um eficiente controle desta e de outras doenças de veiculação hídrica é fundamental um adequado saneamento básico. Referências: [1] J.C. Teixeira, L. Heller and M.L. Barreto, Giárdia duodenalis infection: risk factors for children living in sub-standard settlements in Brazil, Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(6):1489-1493, jun 2007.

---

### **Código: 2725 - Avaliação do Processamento Auditivo Central de Crianças Regularmente Matriculadas no Segundo Ano do Ensino Fundamental de uma Escola Pública do Rio de Janeiro**

EVELYN ALMEIDA DA SILVA (Sem Bolsa)

JOSI CARLA MATTIA LEAL (Sem Bolsa)

Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: MÁRCIA CAVADAS MONTEIRO

RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA

**INTRODUÇÃO:** O presente trabalho objetiva estudar possíveis alterações no processamento auditivo central co-relacionadas a avaliação de linguagem escrita de crianças na faixa etária entre 7 e 8 anos de idade regularmente matriculadas no segundo ano do ensino fundamental de uma escola pública do Rio de Janeiro. Foi selecionada esta faixa etária por ser a que mais apresenta preocupação quando afetadas por estas alterações, pois é nessa fase da vida que ocorre a efetivação da alfabetização, a aquisição de conceitos e vivências importantes. Visto que o processamento auditivo pode ser caracterizado como a representação dos padrões auditivos de frequência e duração que são utilizados para identificar e localizar os sons, distúrbios nesse processamento têm grande relação com transtornos e déficits de aprendizagem. Sendo assim, destaca-se a importância das habilidades de localização e lateralização sonora, discriminação e reconhecimento auditivo, aspectos temporais, resolução, integração e ordenação temporal para o bom desempenho da aprendizagem da leitura e da escrita. **MATERIAL E MÉTODO:** Participaram desse estudo 48 crianças na faixa etária entre 7 e 8 anos com e sem alterações de aprendizagem detectadas por meio de avaliação especializada da linguagem escrita. Após realização de anamnese com os pais e/ou responsáveis e avaliação audiológica básica (audiometria e imitancimetria) foram aplicados os seguintes testes de processamento auditivo: localização sonora, memória sequencial para sons verbais e não-verbais, dicótico não verbal, fala com ruído branco, dicótico de dissílabos alternados - SSW e testes de padrões de frequência e duração. As crianças que apresentaram alteração de processamento auditivo co-relacionadas à alteração de aprendizagem foram submetidas a um treinamento auditivo formal que variou entre 8 e 12 sessões. Após o término do treinamento foram reavaliadas quanto ao processamento auditivo. **RESULTADOS:** A maioria das crianças que apresentavam queixas e/ou transtornos de aprendizagem apresentaram alteração de processamento auditivo central. Todas as crianças e adolescentes que foram submetidas ao treinamento auditivo apresentaram melhoras nos resultados dos testes quando comparados antes e depois tanto no aspecto do processamento auditivo quanto no da linguagem escrita. **CONCLUSÃO:** Diante desse estudo podemos afirmar que a avaliação e o treinamento de processamento auditivo central contribui de maneira significativa com o diagnóstico e o tratamento dos transtornos de aprendizagem.

---

### **Código: 2422 - Diagnóstico Psiquiátrico**

ANA NEVES PEIXOTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PSQUIIATRIA

Orientação: THEODOR SALOMAO LOWENKRON

A classificação psicopatológica é fundamental em todas as etapas da prática em saúde mental, não apenas na formulação diagnóstica como na elaboração do tratamento e do prognóstico. Ainda, proporciona comunicação entre profissionais de diferentes culturas, contribuindo para enriquecimento do conhecimento no campo e aumenta a confiabilidade dos trabalhos desenvolvidos em pesquisa, permitindo maior reconhecimento de caráter científico para a especialidade. O sistema classificatório oficialmente utilizado no Brasil é a CID-10 (WHO, 1992). Entretanto, a busca mundial por formulações mais abrangentes de psicopatologia levou às formulações ideográficas como aquela proposta pelo IGDA (Diretrizes Internacionais para a Avaliação Diagnóstica, 2003) da Associação Mundial de Psiquiatria. Além disso, para validar a CID em populações com aspectos culturais diferentes daquela nos quais os sistemas foram criados, formas de adaptação para necessidades e padrões clínicos regionais ou nacionais têm sido desenvolvidas, como é o caso do Guia Latino-Americano de Diagnóstico Psiquiátrico (GLADP, 2004). Esses avanços, entretanto, têm sido pouco divulgados no Brasil, o que impede sua utilização de forma mais ampla na prática clínica. O objetivo desse trabalho é realizar uma análise crítica dos sistemas diagnósticos disponíveis para os profissionais de saúde mental no que tange à adequação destes às realidades sócio-culturais e necessidades do paciente psiquiátrico brasileiro. Desse modo, contribuir-se-á para uma maior difusão do conhecimento sobre ferramentas de auxílio e promoção da formulação diagnóstica existentes. OLIVEIRA et al (2003) destacam que existiram, através dos tempos, intensos debates sobre classificações e sua utilização no Brasil, o que levou, inclusive, à elaboração da Classificação Brasileira de Doenças Mentais, aprovada no V Congresso Brasileiro de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal (16 de novembro de 1948). Ressalta, porém, que a

partir da imposição por decreto da seção de Transtornos Mentais da CID-8 (1968) em julho de 1970, a discussão sobre classificação e o diagnóstico passou a um plano secundário na psiquiatria brasileira. As ferramentas e sistemas classificatórios atualmente disponíveis para os profissionais de saúde mental brasileiros são de grande riqueza e permitiriam uma avaliação diagnóstica abrangente. Portanto, faz-se mister que a discussão sobre esses sistemas volte a ter destaque no campo da psiquiatria para que o avanço mundial em diagnóstico psiquiátrico possa trazer benefícios para os pacientes de nosso país.~ BIBLIOGRAFIA: APAL, Sección de Diagnóstico y Clasificación. GLADP. APAL, 2004 OLIVEIRA et al. Evolução das Classificações Psiquiátricas no Brasil. In: Jornal Brasileiro de Psiquiatria; vol. 52(6) 433-446, 2003 WHO. CID-10. Geneva: WHO, 1992. WPA e WHO. Essentials of IGDA. In: British Journal of Psychiatry, 2003; vol. 182,37-62.

---

### **Código: 1817 - Comparação da Habilidade de Nomeação Automatizada Rápida em Crianças do Primeiro Ano e Segundo Ano do Ensino Fundamental**

FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA  
JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA  
JOSI CARLA MATTÁ LEAL  
NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO  
JULIANA AGUIAR MUNIZ

**INTRODUÇÃO:** Existem na literatura dados comprovando significativa relação entre dificuldade de leitura e velocidade de resposta a estímulos visuais. Déficits na nomeação automatizada rápida (NAR) são apresentados por diversos trabalhos como possível precursor de dificuldades de leitura, mesmo antes do aprendizado formal (Denckla, 1999). No entanto, escassas são as pesquisas que trazem uma média na velocidade de nomeação para crianças do primeiro ano do ensino fundamental, no município do Rio de Janeiro. **OBJETIVO:** Buscar a média de NAR em crianças do primeiro ano e a média do segundo ano do Ensino Fundamental, no município do Rio de Janeiro. Estabelecer uma comparação entre estas, observando o desenvolvimento dessas habilidades no início do processo de aprendizagem da leitura. **MÉTODO:** Utilizando o protocolo de NAR (Denkla 1974, normatizado no Brasil por Ferreira e col 2002), foram avaliadas 50 crianças, de meio sociocultural variado, que cursavam o 1º ano do ensino fundamental do Colégio de Aplicação da UFRJ com idade média igual a 82,29 e DV: 3,40 em 2007. Esta amostra foi reavaliada 12 meses após a primeira avaliação, usando o mesmo protocolo, quando já cursavam o segundo ano do ensino fundamental. **RESULTADOS:** No que diz respeito à nomeação de letras o resultado no primeiro ano foi M=48,61s DP=26,727. Referente aos números, M=49,18s DP=15,710. Quanto à nomeação automática para cores, obteve-se M= 62,96s DP= 16,662. Para a nomeação rápida de objetos, os resultados foram M= 80,18s DV= 33,056. Já na reavaliação encontramos os seguintes resultados: na nomeação automatizada rápida de letras M=39,49s e DP= 14,231; referente aos números M= 39,69s e DP=10,589; no que diz respeito à nomeação automatizada de cores obteve-se M= 61,51s e DP= 22,366; enquanto que na nomeação automatizada de objetos os resultados foram M= 72,98s e DP = 17,931. **DISCUSSÃO:** Comparando-se este resultado com obtido por Ferreira 2002 para o 2º ano, observou-se que assim como o 2º, o 1º necessitou de mais tempo para nomear objetos e, em seguida, cores. Porém, ao contrário do 2º ano, precisou um pouco de mais tempo para nomear números do que letras, fato que parece diretamente relacionado ao processo de automatização da leitura. Ao comparar o resultado desta pesquisa, obtido com a amostra de 2º ano, com os dados de Ferreira 2002 para o 2º ano, observou-se que necessitaram de um tempo maior para nomear objetos, depois cores, seguido por letras e dígitos, corroborando o trabalho daquele autor. **CONCLUSÃO:** Segundo os resultados desta pesquisa, a amostra levou mais tempo para nomear cores, dígitos e letras do que os dados fornecidos por Ferreira 2002, porém levou menos tempo para nomear objetos. Comparando o 1º com o 2º ano percebemos que após a alfabetização as crianças necessitaram de menos tempo para realizar tal tarefa. Tal fato pode sugerir que o aprendizado da leitura está relacionado com o desenvolvimento da habilidade para nomeação automatizada rápida.

---

### **Código: 1459 - Diferentes Evoluções de Pacientes com Osteopetrose Maligna Acompanhados no Ambulatório de Imunodeficiências Primárias do IPPMG/UFRJ: Relato de Quatro Casos**

BRUNA MELHORANSE GOUVEIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA

Orientação: SORAIA ROUXINOL  
MARIA CELIA MORAES GUERRA  
ANA PAULA MARQUES  
VERA LÚCIA TSCHOEPKE AIRES  
EVANDRO ALVES DO PRADO  
EKATERINI SIMOES GOUDOURIS  
JOSÉ MARCOS TELLES DA CUNHA

Através de estudo descritivo e retrospectivo com coleta de dados em prontuários, relatamos neste trabalho diferentes evoluções de quatro pacientes com o diagnóstico de osteopetrose maligna acompanhados no Ambulatório de Imunodeficiências Primárias/IPPMG e no Serviço de Hematologia Pediátrica/ Hospital da Lagoa. O primeiro paciente, masculino, foi encaminhado aos 2 meses de idade para investigar anemia, plaquetopenia e hepatoesplenomegalia. Evoluiu com atraso do desenvolvimento neuromotor, infecções de repetição, dentre elas dois episódios de meningite,

e necessidade de várias transfusões com concentrado de hemácias e plaquetas. Este paciente evoluiu para óbito em outra Instituição, por provável quadro infeccioso. O segundo paciente, feminino, foi encaminhado para investigação de quadro semelhante, com anemia, plaquetopenia, esplenomegalia e atraso no desenvolvimento. Iniciou uso de calcitriol e antibioticoterapia profilática precocemente e evoluiu sem infecções bacterianas e com menor necessidade de transfusões. Foi realizada tipagem de HLA visando à realização de transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH), porém a paciente evoluiu para óbito por choque séptico antes mesmo da identificação de potencial doador. O terceiro paciente, masculino, foi atendido aos 8 meses com diagnóstico de osteopetrose. Na ocasião do diagnóstico apresentava anemia, plaquetopenia e atraso de desenvolvimento, porém evoluiu com índices hematimétricos estáveis, sem necessidade de transfusões e sem história de infecções. No momento, com 1 ano de idade, apresenta boa evolução em relação ao desenvolvimento neuromotor e aguarda transplante de medula óssea (TCTH). O quarto paciente, feminino, foi encaminhado aos 6 meses de idade, para investigar anemia e esplenomegalia. Evoluiu com obstrução nasal persistente, nistagmo e atraso de desenvolvimento neuromotor. Em uso de antibioticoprofilaxia, não teve infecções de repetição e manteve índices hematimétricos estáveis, porém apresentou sepse de foco pulmonar com desfecho fatal. Em todos os casos foi iniciado tratamento contínuo com sulfametoxazol/trimetoprim e calcitriol (20ng/kg/dose) para estímulo de reabsorção óssea. Este relato, ao descrever quatro casos de osteopetrose maligna, mostra diferentes formas de evolução no que diz respeito a infecções e necessidade de transfusões nestes pacientes.

---

### **Código: 1057 - Neonatos Prematuros Extremos: Achados de Ressonância Magnética em 45 Casos**

MARCUS VINÍCIUS ROCHA PINTO (CNPq-IC Balcão)  
MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: RADIOLOGIA MÉDICA

Orientação: EMERSON LEANDRO GASPARETTO  
CLÁUDIO RANGEL  
ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES

**Introdução:** Mesmo com os avanços nas unidades de tratamento intensivo neonatais, o número de seqüelas neurológicas e distúrbios do desenvolvimento psicomotor continuam elevados nos prematuros extremos. O fator mais importante para o prognóstico desses pacientes é a presença de lesões cerebrais, especialmente lesões da substância branca (SB). Nesse contexto, a imagem por ressonância magnética (RM) do encéfalo tornou-se um exame útil, pela capacidade de demonstrar essas alterações com elevada acurácia. O objetivo deste estudo foi avaliar as imagens por RM do encéfalo de 45 neonatos prematuros extremos. **Material e Método:** Foi estudada uma coorte de 45 neonatos prematuros extremos de idade gestacional menor que 30 semanas (média 27 semanas) e peso médio ao nascer de 890g. Todos os pacientes foram submetidos a um aparelho de RM de 1,5 T com protocolo padrão (T1, T2, FLAIR e T1 com contraste) na idade corrigida a termo. Dois neuroradiologistas avaliaram as imagens de forma independente, descrevendo todas as alterações de imagem, conforme protocolo pré-definido. A variabilidade interobservador de todos os achados de RM foi calculada através do método estatístico kappa (K). **Resultados:** Em quase todos os pacientes foram demonstradas lesões na RM (91,1%). As alterações mais comumente encontradas foram aumento de sinal difuso e excessivo na SB (DEHSI) na seqüência pesada em T2 (75,6%), dilatação dos ventrículos (42,2%), hemorragia da matriz germinativa (HMG) (31,1%), hemorragia intraventricular (HIV) (28,9%) e deformidades ventriculares (24,4%). Os valores de K foram considerados bons na maioria dos achados ( $k > 0,60$ ), exceto para aumento de sinal difuso e excessivo na SB nas imagens pesadas em T2 ( $k = 0,39$ ). **Conclusão:** Os achados mais comuns na imagem por RM do encéfalo de neonatos prematuros extremos são DEHSI na SB, dilatação ventricular, HMG e HIV. Com a exceção de DEHSI na SB, existe uma boa concordância inter-observador na avaliação por RM das lesões cerebrais nesses pacientes.

---

### **Código: 589 - As Bases Neurais da Apraxia: Uma Revisão**

LUIGGI ARAÚJO LUSTOSA (CNPq/PIBIC)  
AMANDA BRAZ FREIRE (UFRJ/PIBIC)  
TALITA SOUZA COUTINHO (Sem Bolsa)  
MARIA SAMPAIO AZEVEDO (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: LIDIA SOARES CARDOSO  
LÍVIA GOMES PENNA

**Introdução:** A primeira análise sistemática da apraxia foi realizada por Liepmann no início do século passado. A terminologia e conceitos teóricos das desordens apráxicas vieram de seus estudos, e ainda são referência para o pensamento neurológico das funções motoras superiores. Um de seus princípios é a dominância do hemisfério esquerdo para funções práxicas. A apraxia é um distúrbio do comportamento motor direcionado a um objetivo, fazendo parte de um amplo espectro de desordens motoras, resultado de uma lesão cerebral, caracterizada pela inabilidade na execução de determinados atos motores voluntários previamente aprendidos e/ou que exigem habilidade, não causada por perda sensorial, tônus ou postura, desordens do movimento, déficits de memória, falta de compreensão, motivação ou cooperação. O estudo do movimento e disfunções motoras tem se focado nos substratos neurofisiológicos da coordenação motora. Dentro do córtex cerebral existem áreas importantes que desempenham funções específicas no comportamento motor

direcionado a um objetivo, e muitas dessas áreas estão implicadas nas bases etiológicas da apraxia. Objetivo: O objetivo do estudo é fazer uma revisão na literatura sobre as teorias das bases neurais da apraxia, em seus aspectos neuroanatômicos e neurofisiológicos. Metodologia: Foi realizada uma busca na literatura através dos bancos de dados eletrônicos MEDLINE e PubMed, associando a palavra-chave “apraxia” com “neurofisiologia”; “neuroanatomia”; “controle motor”; e “bases neurais”, sem restrições de linguagem. Os artigos relevantes com o objetivo do estudo foram incluídos na revisão, totalizando 36 artigos, entre 1979 e 2008. Discussão: Existe um consenso na literatura de que a apraxia é predominantemente encontrada em lesões no hemisfério esquerdo. Os estudos sugerem que as funções práxicas são distribuídas através de importantes sistemas neurais distintos do ponto de vista anátomo-funcional, trabalhando em harmonia, mas cada um controlando processos específicos. O rompimento de circuitos parieto-frontais e suas conexões subcorticais, responsáveis pela transformação da informação sensorial dentro da ação, origina a maioria dos déficits observados na apraxia. Lesões envolvendo áreas do córtex motor, complementando os circuitos parieto-frontais, também causam tipos distintos de déficits, embora menos seletivamente dos observados onde existam lesões com componentes parietais do circuito. Conclusão: Mesmo com uma grande quantidade de pesquisas envolvendo as relações entre os locais de lesão e apraxia, parece que ainda não há uma área definitiva e consistente do cérebro especificamente responsável pela apraxia; e mais estudos abrangendo a neurofisiologia, neuroimagem e controle motor são necessários. A ressonância magnética funcional (fMRI) pode oferecer (e tem oferecido) subsídios bastante consistentes, no que diz respeito às vias que envolvem uma tarefa motora, desde seu planejamento até sua execução.

---

**Código: 3162 - Interação Enfermeira, Cliente e Família:  
Elementos Indicativos da Qualidade do Relacionamento no Ambiente Hospitalar**

CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa)  
CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (Sem Bolsa)  
THAÍS SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO

O estudo tem como abordagem principal a interação entre a enfermeira, família e cliente, procedente de um seguimento curricular do programa interdepartamental IX, ligado ao departamento de enfermagem médico-cirúrgico do curso de graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e teve como motivação as experiências vivenciadas como acadêmicas do 6º período, no decorrer do estágio curricular realizado no Centro de Tratamento Intensivo (CTI) de um hospital universitário do Rio de Janeiro. Seu objeto se constitui a partir dos elementos indicativos da qualidade das interações enfermeira / cliente / família, através das produções científicas no período de 2000 a 2006. Possui como objetivos: Realizar um levantamento das produções científicas de enfermagem que abordam sobre a interação enfermeira / cliente / família; Caracterizar as interações como produtivas / construtivas ou improdutivas / destrutivas emergentes das produções científicas; Analisar as interações entre enfermeira / cliente / família no ambiente hospitalar. O estudo do tipo descritivo com abordagem qualitativa, desenvolvido através de pesquisa bibliográfica baseou-se em artigos científicos procedentes de periódicas Brasileiras de Enfermagem, Revista de Enfermagem Escola de Enfermagem Anna Nery, Latino Americana de Enfermagem, Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e Texto e Contexto no período de 2000 a 2006. Os resultados mostram através dos dados numéricos que são poucos os estudos realizados abordando o tema em questão. A leitura dos artigos e análise dos aspectos construtivos abordados por eles mostra que estão calçados no estabelecimento de relações baseados no cuidado humanizado. Em relação aos aspectos destrutivos pode-se destacar a pouca disponibilidade de tempo que refletem na postura do profissional e na assistência enfermagem de forma insatisfatória. Pretendemos, com este estudo, levantar algumas questões: até que ponto as dificuldades encontradas no cotidiano do enfermeiro pode afetar negativamente o seu cuidado e como estas intercorrências podem ser superadas? REFERÊNCIAS: BOFF, Leonardo. Saber cuidar: Ética do humano - compaixão pela terra. 2ª ed. Petrópolis, RJ: 1999. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução 196/96, propõe normas sobre ética em pesquisa. Disponível em: <http://www.saude.gov.br> acesso em 04 de julho de 2007 às 21: 30h. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986 - Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e da outras providências. Disponível em [www.portalcofen.gov.br](http://www.portalcofen.gov.br) Acesso em 04 de julho de 2007 às 20:00h. DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 7ª ed. São Paulo: Autores associados, 2005. EPSTEIN, Charlotte. Interação efetiva na enfermagem. São Paulo: EPU, 1977. MARCONI, Marina de trindade e LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

---

**Código: 1013 - Repercussões dos Concursos de Livre-Docência  
na Escola de Enfermagem Anna Nery, nos Anos 60 e 70**

ANA LIA TRINDADE MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA

Este estudo tem como objeto as mudanças ocorridas no corpo docente da EEAN após a realização dos concursos de livre-docência na UFRJ, nos anos 60 e 70. Os objetivos são descrever as vantagens oferecidas aos candidatos aprovados; discutir as repercussões da realização desses concursos para o corpo docente da EEAN.

Com a implantação da Reforma Universitária de 1968, que instaurou o princípio da indissolubilidade entre ensino e pesquisa e estabeleceu a exigência da pós-graduação para a carreira docente, o desenvolvimento do curso de mestrado em enfermagem, implantado a partir de 1972, na Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ era dificultado pela falta de professores. Neste sentido, o concurso de livre-docência se constituiu como via de qualificação e titulação para o ensino de pós-graduação. A metodologia utilizada teve como fontes primárias: a coleção de Boletins da UFRJ; livro de atas dos concursos; bem como depoimentos orais e como fontes secundárias são livros e artigos sobre História do Brasil, História da Enfermagem, História Oral. A exigência de elaboração de uma tese, como requisito para inscrição no concurso de livre-docência, resultou no incremento da incipiente produção científica da área de enfermagem e no desenvolvimento da competência dos candidatos para pesquisar. Tanto assim que o valor desse título de doutor, adquirido via concurso, foi reconhecido pelas agências de fomento à pesquisa. Ao mesmo tempo, a preparação dos candidatos para as provas do concurso resultaram em sua maior qualificação teórica e pedagógica. Os candidatos aprovados no concurso de livre-docência receberam simultaneamente os títulos de livre-docente e de doutor, o que lhes possibilitou o acesso aos concursos de professor adjunto das universidades. Na UFRJ, os professores adjuntos portadores de título de docente livre decidiram pelitear, por via legal, sua ascensão ao cargo de professor titular. Para tanto foi criada a Associação de professores adjuntos e livre-docentes, para defender o argumento da equivalência existente entre as provas dos concursos de livre-docência e os de professor titular. A legitimidade do pelito, apesar de muito contestada pela comunidade acadêmica, sendo reconhecida pelo juiz de primeira instância, teve como consequência sua ascensão ao cargo de professor titular. Como a UFRJ recorreu da sentença, esses professores titulares ficaram ocupando seus cargos na condição de titulares “sub judice”. No entanto, devido ao arquivamento do processo esta situação permaneceu inalterada. O corpo docente da EEAN foi consideravelmente fortalecido após a realização dos concursos de livre-docência, pelo aprimoramento de suas competências, pelo aumento do número de professores adjuntos, em um primeiro momento, e depois pela ampliação do número de professores titulares, os quais exerceram este cargo em sua plenitude, nos seus cinco departamentos, nos cursos de pós-graduação stricto sensu e na Congregação da Escola.

---

### **Código: 155 - O Campo da Educação Superior em Enfermagem na Região Sudeste do Brasil: 2001-2007**

THIENE MARIA NOVAIS CAMPISTA (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: SUELY DE SOUZA BAPTISTA

Estudo de cunho histórico-social com abordagem quantitativa. Objeto: a expansão do número de cursos de graduação em enfermagem na região Sudeste do Brasil entre os anos de 2001 e 2007. O recorte temporal se justifica devido ao crescimento acentuado do número de cursos superiores de enfermagem após a promulgação, em 2001, do Programa Nacional da Educação (PNE), lei nº 1.172/2001. Objetivos: listar os cursos superiores de enfermagem em funcionamento na região Sudeste do Brasil, entre os anos de 2000 e 2007, no que se refere a vinculação institucional; analisar os nexos entre as políticas de educação e de saúde e a trajetória dos cursos superiores na região em estudo; e discutir os determinantes sócio-históricos que favoreceram a expansão e diversificação do ensino superior em enfermagem nesta região. Fontes primárias: site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP ([www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br)) e os sites dos cursos/universidades/faculdades. Resultados: na região Sudeste existia, até o ano 2000, 90 cursos de enfermagem, sendo um no Espírito Santo, 16 em Minas Gerais, 22 no Rio de Janeiro e 51 em São Paulo. A partir de 2001, no período de sete anos, 239 cursos estavam em funcionamento nesta região. Destes, 13 se localizam no Espírito Santo, 23 no Rio de Janeiro, 96 em Minas Gerais e 107 em São Paulo. A região Sudeste abriga hoje, 329 cursos de enfermagem assim distribuídos: 14 (4,25%) no Espírito Santo, 45 (13,67%) no Rio de Janeiro, 112 (34,04%) em Minas Gerais e 158 (48,02%) em São Paulo. Os estados do Sudeste diferem uns dos outros pela área territorial, índice populacional e grau de urbanização e desenvolvimento, dentre outros fatores. Esses quatro estados são responsáveis pela oferta, de acordo com dados do Inep, de 65.249 vagas anuais, das quais 1.445 (2,2%) são oferecidas pelo setor público e 63.804 (97,8%) pelo setor privado. O estado de São Paulo, com 248.209,426 km<sup>2</sup> e 39.827.570 habitantes, oferece 38.728 (59,35%) dessas vagas; Minas Gerais possui uma área de 586.528,293 km<sup>2</sup> com 19.273.506 habitantes e oferece 13.753 (21,07%) vagas; o Rio de Janeiro que possui o território de 43.696,054 km<sup>2</sup> e uma população de 15.420.375 é responsável por 11.138 (17,06%) vagas; e o Espírito Santo com uma área de 46.077,519 km<sup>2</sup> e menor índice populacional (3.351.669 habitantes) absorve somente 1630 (2,49%) das vagas existentes nesta região. Os incentivos governamentais através da formulação de políticas que estimulam o avanço da rede privada tem determinado a predominância invariável deste setor na educação superior brasileira. Com o mercado de trabalho cada vez mais exigente quanto à qualificação dos profissionais, a educação passa a ser vista como uma mercadoria lucrativa, principalmente nos centros mais urbanizados, industrializados e economicamente desenvolvidos, características atribuídas à região Sudeste do Brasil.

---

**Código: 580 - A Atuação do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro:  
Lutas Sindicais do Período 1993 - 1996**

RACHEL LEITE DE S. FERREIRA SOARES (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

Trata-se de um subprojeto de inserido no projeto de pesquisa intitulado: “Organização e luta das Enfermeiras do Rio de Janeiro para valorização da profissão” desenvolvido no âmbito do Núcleo de Pesquisa da História da Enfermagem Brasileira do Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de EEEAN/UFRJ. Este estudo tem como objeto as lutas sindicais do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro -SindEnfRJ do período 1993 a 1996. O recorte temporal corresponde a gestão da sexta diretoria do Sindicato (1993-1996). O período abarca os governos dos Presidentes Itamar Franco (1992-1994) e o primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). Os objetivos: enumerar as lutas do SindEnfRJ no período 1993 - 1996 e comentar o propósito destas lutas sindicais na visão das(os) enfermeiras(os) que delas participaram. Metodologia: pesquisa histórico social cujas fontes primárias são documentos oficiais do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro e depoimentos orais de enfermeiras(os) que participaram do movimento sindical do Rio de Janeiro no período em estudo. Os depoimentos são tomados na perspectiva da História Oral. Os entrevistados assinam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Concessão de Direitos sobre depoimento oral para o Centro de Documentação da EEEAN/UFRJ. Utilizamos ainda, a análise documental analisando criticamente os documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionados. Na análise e discussão dos achados, utilizamos a relação dialética entre o conjunto dos dados e os dados isoladamente. As fontes secundárias de pesquisa incluem: literaturas sobre a História do Brasil, da Enfermagem e movimentos sociais, em especial o movimento sindical. Resultados preliminares: a análise preliminar dos dados mostra que no período do recorte temporal de nosso estudo ocorre uma reestruturação econômica nos moldes neoliberais com o surgimento de um novo (e precário) mundo do trabalho no Brasil, que promove a fragmentação da classe trabalhadora e uma crise do sindicalismo no Brasil no país. Nesta época a enfermagem brasileira através de suas entidades de classe participa de diversos movimentos organizados que emergiram na sociedade para responder ao projeto governamental. Na conjuntura da saúde ocorrem dificuldades para implantação do Sistema Único de Saúde - SUS; sucateamento da rede pública de serviços; terceirização dos serviços e implantação de Cooperativas; longas jornadas de trabalho, baixos salários. Neste contexto se insere a luta sindical das enfermeiras no Brasil e mais especificamente no Rio de Janeiro como parte integrante da classe trabalhadora, como trabalhadoras da área de saúde, em defesa dos serviços públicos de saúde, pela implantação do SUS e pelo plano de carreira para o SUS.

---

**Código: 733 - A Atuação do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro:  
Lutas Sindicais do Período 1990 - 1993**

CAROLINA ALVES FELIPPE (Outra Bolsa)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

Trata-se de um subprojeto inserido no projeto de pesquisa intitulado: “Organização e luta das Enfermeiras do Rio de Janeiro para valorização da profissão” desenvolvido no âmbito do Núcleo de Pesquisa da História da Enfermagem Brasileira do Departamento de Enfermagem Fundamental da EEEAN/UFRJ. Objeto de estudo: as lutas sindicais do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro - SindEnfRJ do período 1990 a 1993. O recorte temporal corresponde a gestão da quinta diretoria do SindEnfRJ (1990-1993). O período compreende o governo do Presidente Fernando Collor de Mello que terminou em 1992 com um processo de impeachment quando assume a Presidência da República o vice presidente Itamar Franco. Objetivo: enumerar as lutas do SindEnfRJ no período de 1990 a 1993 e comentar o propósito destas lutas sindicais na visão das(os) enfermeiras(os) que delas participaram. Convém destacar que o Presidente Fernando Collor ao tomar posse implanta um plano econômico que promove a recessão econômica, bem como a reestruturação da economia nos moldes neoliberais, com privatização de estatais, demissão de funcionários públicos, congelamento de salários dentre outras. Metodologia - pesquisa histórico social cujas fontes primárias são documentos oficiais do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro e depoimentos orais de enfermeiras(os) que participaram do movimento sindical do Rio de Janeiro no período em estudo. Os depoimentos serão tomados na perspectiva da História Oral, antes da realização das entrevista é assinado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Concessão de Direitos sobre depoimento oral para o Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery. Utilizamos também a análise documental buscando descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionados. Na análise e discussão dos achados, utilizamos a relação dialética entre o conjunto dos dados e os dados isoladamente. Fontes secundárias de pesquisa: literaturas sobre a História do Brasil, da Enfermagem e movimentos sociais, em especial o movimento sindical. Resultados preliminares: no Rio de Janeiro o movimento sindical das enfermeiras participa dos movimentos sociais contra a corrupção e pelo impeachment do Presidente Collor. Os resultados preliminares nos mostrar ainda que, acompanhando o movimento nacional o movimento sindical das enfermeiras articula-se com o movimento geral dos trabalhadores em especial o da saúde em defesa do serviço público.. Observamos também a opção das dirigentes sindicais e parte da categoria, pela filiação do sindicato a CUT-Central Única dos Trabalhadores.

---

**Código: 326 - Manuais de Técnica, Tratados e Livros de Metodologia da Assistência de Enfermagem:  
Panorama Brasileiro nos Anos 30/70**

IVE CRISTINA DUARTE DE LUCENA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA

Trata-se de um estudo histórico social, que tem como objetivos listar os manuais de técnica, tratados e livros de metodologia da assistência de enfermagem, escritos ou traduzidos por enfermeiras brasileiras, publicados no Brasil nos anos 30 a 70; classificar a bibliografia encontrada e discutir a importância histórica da produção bibliográfica no período para a construção do saber da enfermagem. O referencial teórico são as fases da construção do saber de enfermagem, segundo Almeida e Rocha (1986). Metodologia: As fontes primárias são documentos escritos, depoimentos orais ou escritos cedidos por ex-alunas e professoras da Escola de Enfermagem Anna Nery, bem como fotografias; as fontes secundárias são livros, artigos e teses que se referem ao objeto do estudo; os instrumentos utilizados foram os roteiros de entrevista e gravador digital, bem como quadros para classificação dos dados; os procedimentos de análise e interpretação dos dados classificação, categorização, contextualização e triangulação dos dados de diversas naturezas. Resultados: Verificou-se que, de 1933 a 1979, entre manuais de técnica, tratados e livros de metodologia da assistência de enfermagem, foram publicados 31 livros. Deste total, mais da metade deles (55%) equivale aos manuais de técnica, presentes em grande número na primeira fase (87,5%), diminuindo sua frequência na segunda fase (66,7%), mas ainda mantendo significativa importância na terceira fase. (35,3%). Os tratados de enfermagem aparecem com 22,5% do total de publicações em todo o período, sendo que tais publicações só aparecem a partir da segunda fase, com 33,3%, não chegando, portanto a predominar sobre os manuais de técnica publicados no período e esta porcentagem diminui na terceira fase (29,4%). Do total de 31 livros, aqueles relacionados à metodologia da assistência alcançaram 22,5% do total de publicações, tendo 12,5% na primeira fase, aumentando para 35,3% na segunda fase, igualando a frequência dos manuais de técnica neste período. Conclusões: Verificou-se que a preocupação com a correta execução das técnicas, marca distintiva da enfermeira diplomada no início da segunda metade do século XX, foi demonstrada pela alta porcentagem de publicação de manuais de técnica em todo o recorte temporal, que permanece equivalente à de livros de metodologia da assistência, mesmo na fase voltada para as teorias de enfermagem.

---

**Código: 2895 - Perfil Epidemiológico da Clientela Atendida pelo PCT de Itaboraí  
- Uma Abordagem de Enfermagem**

MONALISA GARCIA DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)

RUTE DOS SANTOS LAFAIETE (FAPERJ)

CLEIDIANI BAPTISTA DA SILVA (FAPERJ)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA CATARINA SALVADOR DA MOTTA  
TEREZA CRISTINA SCATENA VILLA

A tuberculose é uma doença infecciosa e contagiosa, causada por um microorganismo denominado *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado de bacilo de Koch (BK), que se propaga através do ar, por meio de gotículas contendo os bacilos expelidos por um doente com TB pulmonar ao tossir, espirrar ou falar em voz alta. Quando estas gotículas são inaladas por pessoas saudáveis, provocam a infecção tuberculosa e o risco de desenvolver a doença. A propagação da tuberculose está intimamente ligada às condições de vida da população. O Ministério da Saúde (1999), define a tuberculose como prioridade entre as políticas governamentais de saúde, estabelecendo diretrizes para as ações e fixando metas para o alcance de seus objetivos. OBJETIVOS: O objetivo deste estudo inicialmente é fazer um levantamento do perfil epidemiológico dos pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico confirmado de tuberculose por baciloscopia e escarro, contribuindo para a atualização dos dados sobre os pacientes em tratamentos de tuberculose, auxiliando na formação de novos parâmetros para o tratamento de forma a sua adequação a realidade do país. METODOLOGIA: A pesquisa foi realizada através de entrevista previamente estruturada com pacientes maiores de 18 anos em tratamento no ambulatório central ou em um dos postos com Programa Saúde da Família de Itaboraí, cadastrados e notificados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação. As variáveis analisadas foram: sexo, faixa etária, escolaridade, situação de moradia, número de residentes na mesma casa e unidade de acompanhamento. RESULTADOS: Os resultados do presente estudo ratificam que a tuberculose ainda é um importante problema de saúde pública. E conclusivamente que o perfil epidemiológico dos doentes com tuberculose mantém-se inalterado há alguns anos, tendo como principal alvo pessoas do sexo masculino, com faixa etária economicamente produtiva, com poucos anos de estudo, e por tanto pouca informação acerca do assunto abordado e morando com um número de pessoas maior do que o comportado pela casa, aumentando o número de possíveis infectados pelo bacilo, que é transmitido pelo ar. CONCLUSÃO: O município de Itaboraí busca incessantemente reduzir o número de casos de tuberculose e aumentar os casos de cura, pois é considerado “prioritário” pelo Governo Federal no combate à tuberculose. O município tornou-se referência internacional no combate a tuberculose por apresentar mais de 90% de casos de cura, isso se deve a uma união de fatores que tornam o PCT de Itaboraí bem sucedido.



---

**Código: 2606 - Alimentos Derivados do Leite Mais Consumidos pelos Alunos do Quarto Ano do Colégio de Aplicação da UFRJ - Uma Vivência das Alunas de Licenciatura em Enfermagem**

SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA (Sem Bolsa)  
TATIANE PEREIRA DE MELO (Sem Bolsa)  
PAULA ISABELLA MARUJO N. DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ANN MARY M. TINOCO FEITOSA ROSAS

Este trabalho surgiu de uma aula que as licenciandas de enfermagem do Colégio de Aplicação da UFRJ tiveram oportunidade de ministrar para os alunos das turmas do 4º ano (antiga 3ª série) que são acompanhadas pelas mesmas em dias alternados durante a semana. Pela necessidade de se trabalhar com o tema alimentos na disciplina de ciências, foi sugerido pela professora que os alunos trouxessem para o colégio o rótulo dos alimentos mais consumidos por eles. Dentre os rótulos que foram trazidos, os que se destacaram foram de alimentos derivados do leite - como manteiga, margarina, leite em pó, leite longa vida, queijos, yakult e iogurte - e a partir deste momento pensamos em uma aula expositiva sobre estes alimentos que levasse o público alvo a refletir sobre os seus hábitos alimentares e também de suas famílias. Visto a grande importância deste tema julgamos ser necessário desta aula como fonte de informação e aprendizado para alunos que estão em fase de crescimento e de formação de hábitos. Os objetivos dessa aula foram: falar sobre os malefícios e benefícios de cada um dos alimentos referidos, baseado nas informações dos rótulos de cada um deles; explicar as diferenças de manteiga e margarina; explicar sobre a questão da repasteurização do leite; discutir sobre as diferenças e propriedades do leite em pó e leite longa vida; falar dos lactobacilos vivos do yakult; e, mostrar a quantidade de gordura contida nos diferentes tipos de queijos. A metodologia utilizada foi aula expositiva com utilização de material áudio-visual, datashow, embalagens dos alimentos trabalhados e material impresso autoexplicativo. Os resultados obtidos foram positivos pois observamos a participação dos alunos através de exemplos vivenciados por eles mesmos em sua rotina alimentar diária. Após a aula, chegamos a conclusão que os alunos se mostraram interessados com o tema, participaram ativamente da aula tirando dúvidas e sugerindo mudanças de comportamento como a incorporação de novos hábitos alimentares, influenciando dessa forma diretamente no preparo dos alimentos e na escolha dos mesmos no âmbito familiar.

---

**Código: 1948 - Estratégias de Apoio a Portadores de Câncer: Expectativas de Moradores de um Município Litorâneo do Rio de Janeiro**

FREDERICO GOMES DRUMOND (Outra Bolsa)  
MARCELI VINCLER DA SILVA (Outra Bolsa)  
JESSYKA DE AGUIAR LIMA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA  
JOSETE LUZIA LEITE  
MICHEL PERREAULT

O câncer tem assumido grande repercussão no contexto internacional, como um problema de saúde pública, devido às implicações do adoecimento para a pessoa doente, familiares e a comunidade em que está inserida. A região da baixada litorânea destaca-se como uma das prioridades do Plano Estadual de Saúde do Rio de Janeiro diante do aumento do índice populacional no último quinquênio e precariedade na oferta de serviços de média e alta complexidade frente às elevadas taxas de câncer e outras doenças crônicas. O estudo, em andamento, tem como objetivos: descrever as expectativas de moradores de um bairro da baixada litorânea do Rio de Janeiro acerca de estratégias de apoio a pessoas portadores de câncer; e analisar indicativos para o planejamento de ações de enfermagem, a partir do perfil transversal das expectativas dos moradores. O quadro referencial está pautado no Modelo de Cuidados Inovadores em Situações Crônicas de Saúde (Organização Mundial de Saúde). Pesquisa descritiva, quanti-qualitativa, que utiliza como técnica de coleta de dados a entrevista semi-estruturada. Os dados são armazenados no Programa Epi-Info 6,0, além de tratamento qualitativo por análise de conteúdo temática. Os dados preliminares resultantes das 24 entrevistas realizadas apontam que a maioria dos entrevistados (48%) situa-se na faixa etária entre 20 e 40 anos, com distribuição equitativa entre os sexos. O nível de escolaridade predominante está entre a 8ª série do ensino fundamental e a 3ª série do ensino médio (67%), com renda familiar de 01 a 05 salários mínimos. Na especificidade da temática, a maioria dos entrevistados (63%) referiu como expectativa de apoio a pessoas com câncer a informação quanto à mudança de estilo de vida, como se cuidar e diminuir o estigma da doença. De outro modo, 45% dos entrevistados que informaram conhecer alguém com câncer residente no bairro (familiar, amigo ou conhecido) referiram como expectativa de apoio a esse grupo de pessoas a necessidade de incluir o apoio emocional, a ajuda para não desistir do tratamento, além de criar espaço para compartilhar experiências. Está em fase de planejamento a ampliação da amostra transversal, além de aprofundamento de variáveis relativas aos aspectos sócio-geográficos, estrutura para atendimento de câncer no município e, evolução das taxas de mortalidade por câncer no município. Pode-se considerar, a partir dos resultados alcançados até o momento que a informação foi considerada a estratégia prioritária pelos participantes do estudo. O que indica a importância dos enfermeiros planejarem estratégias junto aos moradores para sensibilizá-los e motivá-los a gerenciarem seu autocuidado para promoção da vida e da saúde.

---

**Código: 1804 - Perfil de Risco Cardiovascular em Mulheres com Hipertensão Arterial  
- Uma Contribuição da Enfermagem**

LUANA SANTOS DE ASSIS (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP

Este estudo faz parte do projeto de Pesquisa Integrado intitulado “Prevalência das Doenças Cardiovasculares na Clientela atendida num Hospital Escola do Município do Rio de Janeiro”. A saúde cardiovascular envolve muitos aspectos como: o lazer, a alimentação, moradia, portanto, a saúde cardiovascular da mulher é uma questão merecedora de atenção, pois elas enfrentam uma sobrecarga de responsabilidades com o trabalho e as atividades domésticas, e isso pode ter um impacto na sua saúde. No âmbito das doenças cardiovasculares, destaca-se a hipertensão arterial, que é a mais freqüente das doenças cardiovasculares e também o principal fator de risco cardiovascular. Este estudo tem como objetivos estimar a freqüência de hipertensão arterial na clientela feminina atendida no ambulatório de um hospital-escola do município do Rio de Janeiro, traçar o perfil de risco para as doenças cardiovasculares dessa clientela e elaborar um plano assistencial baseado nesse perfil da clientela atendida. Trata-se de um estudo quantitativo, os entrevistados até o momento, possuem idade acima de 18 anos, sexo feminino, atendidas no ambulatório das diversas especialidades da referida Instituição e que aceitaram a participar do estudo. Utilizou-se um roteiro de entrevista semi-estruturado contendo perguntas sobre o perfil de risco para as doenças cardiovasculares. A pesquisa atendeu a Resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Resultados preliminares: Das 32 mulheres entrevistadas até o momento, 22 são hipertensas o que correspondendo a 68,75%. 54,55% têm entre 41 e 60 anos de idade, 54,55% têm vida conjugal, 63,64% são de cor negra/parda. 63,64% possuem uma renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. Como principais fatores de risco cardiovasculares foi encontrado que 81,82% não realizam atividade física, 13,64% consomem bebida alcoólica, 18,18% fumam, 54,55% tem a circunferência abdominal acima do padrão, 68,18% tem alteração no colesterol, 22,73% tem Diabete Mellitus, e 72,73% das pessoas se consideram estressadas. 54,55% estão na menopausa e 63,64% tem história familiar de doenças cardiovasculares. Baseado no perfil da clientela, algumas prescrições do plano de Enfermagem são: orientar quanto à importância do uso da medicação da hipertensão arterial nos horários corretos, sobre os problemas decorrentes do uso de álcool e tabaco em pessoas hipertensas, quanto importância da realização de atividades físicas regularmente, caso não haja restrição médica, entre outros, Conclusões preliminares: a freqüência de mulheres hipertensas é elevada, e paralelamente foram encontrados outros fatores de risco. Sabemos que o controle desses fatores são de responsabilidade individual e multiprofissional. No que diz respeito a equipe, é a enfermeira a principal responsável pelas orientações educativas e pela consulta de enfermagem. Estas atividades podem propiciar uma atenção à saúde voltada para o autocuidado com ênfase no controle da pressão arterial no contexto da saúde da mulher.

---

**Código: 1648 - Investigação dos Alimentos Consumidos pelos  
Alunos do 4º Ano do Ensino Fundamental do CAP/UFRJ:  
Uma Experiência Vivenciada pelas Licenciandas de Enfermagem UFRJ**

JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (Sem Bolsa)

DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa)

MARIANNA DOS REIS DE M. COSTA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ANN MARY M. TINOCO FEITOSA ROSAS

Durante a disciplina Prática de Ensino de Enfermagem tendo como cenário o Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro foi realizada nas turmas 14A e 14B do quarto ano do ensino fundamental, durante a disciplina de ciências, uma pesquisa sobre os alimentos mais consumidos pelos respectivos alunos e seus familiares, tendo como objetivos: identificar os alimentos consumidos pelos escolares; discutir os riscos e benefícios do consumo exacerbado de tais alimentos para a saúde e divulgar os segredos da boa alimentação para a promoção da saúde e prevenção das doenças no escolar. O estudo justifica-se pela necessidade de conhecer os hábitos alimentares dos escolares e seus familiares, suas implicações para a saúde, e assim podermos prevenir agravos e promovermos um futuro adulto com bons hábitos de vida. A contribuição do estudo se dará através do estímulo que provocará mudança de hábitos mediante a motivação de cada escolar no seu ambiente familiar. Utilizamos a metodologia quanti-qualitativa para a coleta de dados feita através de fichamento sobre os rótulos dos alimentos que são consumidos pelos escolares e seus familiares regularmente e obtivemos como resultado: os cinquenta alunos, sujeitos do estudo, apontaram o uso em setenta por cento de refrigerantes e trinta por cento de sucos artificiais; oitenta por cento fazem uso de alimentos gordurosos nas refeições principais, noventa por cento consomem achocolatados e oitenta por cento consomem biscoitos em geral. Assim sendo, as licenciandas concluíram que se faz necessário uma abordagem sistemática para orientação dos aspectos alimentares através de campanhas sucessivas com o intuito de estimular a mudança de comportamento dos escolares e seus familiares.

---

### **Código: 721 - A Formação dos Profissionais de Enfermagem em Saúde do Trabalho**

ALINE DA SILVA LOPES (CNPq/PIBIC)  
DAIANA RANGEL DA CUNHA (FAPERJ)  
ELISA ALVES MONTALVÃO (FAPERJ)  
HELOÍSA DIAS MUNIZ (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: REGINA CELIA GOLLNER ZEITOUNE

O presente estudo está em andamento e faz parte de uma investigação a nível nacional que tem como objeto a formação dos profissionais de enfermagem na área de enfermagem do trabalho. Objetivos: Identificar as instituições formadoras do profissional em enfermagem do trabalho e o número dos profissionais da área em foco a nível nacional; descrever os fatores facilitadores e os impeditivos para a formação dos profissionais de enfermagem do trabalho; analisar as estratégias utilizadas pelas instituições para oferecer os cursos; discutir a formação do profissional de Enfermagem do Trabalho na perspectiva da reformulação da legislação vigente. Metodologia: Estudo descritivo exploratório. Sujeitos: Instituições públicas e privadas de nível superior e médio que formam profissionais na área de enfermagem do trabalho em todo o Brasil. Utilizou-se um questionário estruturado para coleta de dados. Resultados Preliminares: de 1974 até 2007 há 2245 enfermeiros especialistas em enfermagem do trabalho a nível nacional, sendo 1690 da região sudeste, 340 da região sul, 135 da região norte e 80 da região nordeste formados por 16 faculdades da região sudeste, 6 da região sul, 1 da região norte e 1 da região nordeste. Quanto aos técnicos e auxiliares de enfermagem do trabalho teve-se 649 formados por 7 escolas na região sul e 1487 com 11 instituições responsáveis por esta formação na região sudeste. A região centro-oeste não apresenta ainda dados suficientes para traçar um perfil. Os fatores facilitadores mais mencionados foram: o interesse da instituição em oferecer o curso; disponibilidades de docentes para ministrar as aulas e o local de realização das aulas. E como fatores impeditivos: a legislação que trata da inclusão do profissional de Enfermagem especializado; custo do curso, o número de alunos inscritos. Como estratégia para manter o oferecimento do curso foi apontada as formas de pagamento e remanejamento das aulas para os fins de semana. Conclusões Preliminares: Os resultados do estudo permitiram concluir que em relação aos profissionais qualificados em enfermagem do trabalho, na atualidade, a maioria das instituições é do tipo privada, seguida do tipo pública e de outro tipo de dependência administrativa. Quando se fala de quantitativo, percebe-se que a maioria dos profissionais formados é de nível médio. As Instituições têm utilizado diferentes estratégias para manter o oferecimento do curso e sua conclusão. Portanto, quando se discute as implicações da formação do profissional de Enfermagem do Trabalho na reformulação da legislação vigente, nota-se que esta deve haver o mais breve possível, pois é uma área de atuação em desenvolvimento e precisa ser adequada a sua real necessidade. É importante referir que a lacuna encontrada para a Região Centro-Oeste, pode estar relacionada com a pouca disponibilidade desse curso de especialização na região; porém, isto é algo que está sendo pesquisado melhor para que seja possível afirmar tal conclusão.

---

### **Código: 725 - Atuação da Enfermagem de Saúde Pública a Pacientes em Relação ao Abuso de Álcool e Drogas: Um Estudo de Caso**

MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto)  
LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARILURDE DONATO

O movimento de redução de danos depara-se com uma população de alto risco em relação ao abuso de álcool e drogas, e como este pertence a uma filosofia pragmática, isenta de crítica e humanitária, que opta pela saúde e pela responsabilidade pessoal do que pela punição de um comportamento desviante, existem muitas dificuldades para ser implantado e implementado, devido à falta de infra-estrutura do sistema único de saúde em relação ao recebimento e acompanhamento de clientes com tal patologia. Em relação às mulheres alcoolistas, a situação é ainda pior devido ao estigma que esta carrega ao ser diagnosticada a doença do alcoolismo. Objetivos: levantar o comportamento e atitudes individuais geradas pelo abuso do álcool; descrever o alcoolismo feminino, que tem trajetória diferenciada do masculino; discutir acolhimento, promoção e prevenção em relação à redução de danos. Metodologia: é de estudo de caso por tratar-se de um caso único e decisivo como objeto de teste da teoria de redução de danos em relação ao abuso de álcool. Coleta de dados e Resultados: cliente chegou a um serviço de acolhimento em álcool e drogas, encaminhada pela Delegacia Especial de Atendimento à Mulher (DEAM) relatando que conheceu um homem estrangeiro que se casou com ela, levou-a para fora do país e lá a manteve em cárcere privado, obrigando-a a fazer uso de álcool e cocaína. Esta situação perdurou por dez anos, quando ela conseguiu fugir e abrigar-se no Consulado Brasileiro da cidade que se encontrava. Começou a realizar seu tratamento na filosofia de redução de danos, sendo acompanhada pela enfermagem num centro municipal de saúde, onde recebeu acolhimento e orientações objetivando diminuir as conseqüências físicas, psicológicas e sociais derivadas da sua situação. É atendida pela enfermagem há quatro anos, a qual foi responsável pela redução dos danos causados em sua vida, porque está acompanhando a paciente até os dias de hoje e encaminhou-a para um centro de tratamento de álcool e drogas. Durante este íterim, apresentou mioma, sendo encaminhada pela enfermagem para cirurgia em um instituto de ginecologia. Devido à atenção e acolhimento pela enfermagem de saúde pública, a paciente está cada dia mais motivada a continuar em abstinência do abuso de álcool e outras drogas. Conclusão: há a necessidade

de trabalharmos o alcoolismo feminino, contribuindo para a diminuição do estigma e preconceito da mulher que bebe; a violência contra a mulher deve ser combatida, principalmente no que se refere ao tráfico de mulheres para o exterior; é de suma importância trabalharmos em conjunto com os programas de saúde da mulher e com as DEAM's, para que possamos dar qualidade de vida a essas mulheres, vítimas de violência e maus-tratos, cuja situação a enfermagem tem um papel fundamental porque pode oferecer acolhimento, afetividade e resultados pragmáticos às conseqüências físicas, psíquicas e sociais. BAUER, Jan. O alcoolismo e as mulheres. Contexto e psicologia. Ed. Pensamento SP, 1982.

---

**Código: 723 - Enfermagem e a Política de Redução de Danos;  
O Acolhimento de um Dependente de Álcool e Cocaína: Um Estudo de Caso**

LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa)  
MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARILURDE DONATO

O uso de drogas ilícitas é considerado um problema de saúde pública no Brasil. Com base na Política Nacional sobre Drogas, no que diz respeito à redução de danos sociais e à saúde, realizamos atendimento ao cliente que apresenta problemas relacionados ao uso, abuso, e dependência de álcool e outras drogas, implementando ações de aconselhamento, promoção e prevenção. Em relação à cocaína, é uma droga de alto potencial de dependência e produz sintomas psiquiátricos que incluem agitação, paranóia, alucinações, delírios, violência, assim como pensamentos suicidas e de homicídio e complicações cardiovasculares e neurológicas graves. Este trabalho objetiva: levantar o comportamento e as atitudes individuais geradas pelo abuso da cocaína; analisar as conseqüências deste comportamento e destas atitudes; discutir como o acolhimento, a promoção e a prevenção interferem na manutenção da abstinência em drogas. A metodologia é de estudo de caso por tratar-se de um caso único e decisivo como objeto de teste da teoria de redução de danos em relação ao abuso de drogas. Coleta de dados: usuário de cocaína e álcool, gerente da “boca de fumo” de uma comunidade localizada no centro do município do Rio de Janeiro, foi resgatado por moradores quando traficantes rivais tentaram matá-lo no “forno de microondas”, isto é, local de tortura implantado pelo tráfico de drogas com o objetivo de queimar o indivíduo vivo. O uso prolongado de álcool e cocaína trouxe conseqüências graves para a sua saúde, como co-morbidades psiquiátricas, déficit de atenção e memória e agressividade e tuberculose. Como conseqüências sociais, o sujeito do estudo tornou-se morador de rua, rejeitado por sua família e desempregado. Resultados: com a implantação da redução de danos, realizamos o acolhimento, a consulta de enfermagem e, após o diagnóstico de enfermagem, orientamos quanto à importância e necessidade de manter-se em abstinência, inclusive para a continuidade do tratamento da tuberculose, diminuindo o seu abandono; encaminhamento para o Serviço Social, que o inseriu na Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), ou seja, passou a receber um salário mínimo mensalmente e, por conseqüência, conseguiu morar sozinho na comunidade, próximo à casa de sua irmã, e viver maritalmente com uma companheira; foi encaminhado a um serviço de neurologia para tratar-se das conseqüências neurológicas e encaminhamento para exame de HIV/AIDS num centro de testagem e acolhimento (CTA). Nas consultas de enfermagem subseqüentes, continuamos a realizar orientações individuais sobre a importância da manutenção da abstinência para a sua qualidade de vida e fazemos o acompanhamento dos encaminhamentos. Atendemos a sua companheira, que também é usuária de álcool, sendo encaminhada para um centro de atenção psicossocial em álcool e drogas. Conclusões: o paciente encontra-se em abstinência devido às mudanças em sua vida através da aplicação da redução de danos e, conseqüentemente, o aumento da sua qualidade de vida.

---

**Código: 705 - A Atuação da Enfermagem no Acolhimento e na Promoção e Prevenção ao Uso,  
Abuso e Dependência de Álcool e/ou Outras Drogas em Unidade Básica de Saúde**

MARIANE SANTANA DE MORAES (Bolsa de Projeto)  
LETHICIA DE JESUS RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARILURDE DONATO

Este projeto se propõe a implementar ações de aconselhamento, promoção e prevenção junto aos clientes atendidos em um Centro Municipal de Saúde (CMS) que apresentam problemas relacionados ao uso, abuso, e dependência de álcool e/ou outras drogas. Justifica-se pelo fato do Município do Rio de Janeiro se encontrar em situação de extrema violência e de degradação social, cuja principal causa está no abuso e na dependência de álcool e de outras drogas. Tem como objetivos gerar conhecimento entre os acadêmicos de enfermagem em relação aos problemas de uso, abuso e de dependência de álcool e de outras drogas; realizar, junto à população em geral, ações educativas que evitem o abuso e a dependência química; implantar medidas preventivas visando a prevenção do consumo de álcool e de outras drogas e implementar o acolhimento junto aos clientes alcoolistas/adictos. Metodologia o trabalho é realizado através da entrevista motivacional, da redução de danos e da prevenção da recaída. Resultados: O projeto está sendo operacionalizado através de grupos de discussão entre jovens e adultos em um Centro Municipal de Saúde, com a realização de consulta de enfermagem a 138 clientes com algum tipo de dependência química, no período de Março de 2007 a Março de 2008, educação continuada de profissionais do CMS em questão, capacitação profissional de agentes comunitários de saúde do Programa de Agentes comunitários em Saúde (PACs) de uma comunidade localizada a área programática 1 da Secretaria Municipal de Saúde e da Estratégia de Saúde de Família (ESF); realização de visitas domiciliares aos clientes.

Conclusão: este projeto gera conhecimento na área das drogas lícitas e ilícitas dos clientes assistidos, permite a detecção dos casos de abuso e dependência de álcool e outras drogas, fazendo encaminhamento para instituições de tratamento e reabilitação; implementando ações de aconselhamento, promoção e prevenção de álcool e drogas, principalmente entre os adolescentes e adultos jovens e funciona como local de referência para tratamento ambulatorial de menor complexidade, isto é, para aqueles que não apresentam risco psicossocial.

---

### **Código: 698 - Discutindo Sexualidade e Ciência no Ensino Não-Formal**

LAÍS DE ARAÚJO PEREIRA (Outra Bolsa)  
VANESSA SILVEIRA FARIA (Outra Bolsa)  
FERNANDA RABELLO SERGIO (Outra Bolsa)  
PATRÍCIA SIQUEIRA ALEXANDRE (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: PEDRO VITIELLO  
FABIANA CAITANO DA SILVA BANDEIRA  
SÔNIA SIMÕES CAMANHO  
ROBSON COUTINHO SILVA

Muito embora a sexualidade seja parte da essência humana, este tema sempre foi considerado constrangedor, difícil de ser abordado e mal interpretado por toda a sociedade. Poucos sabem que é assunto de interesse científico, e é forte ainda a crença de que a discussão desse tema leva à perversão e à prática incosequente do sexo. Ao contrário disso, pesquisas mostram que pessoas bem orientadas praticam sexo com mais responsabilidade e dificilmente apresentam distúrbios relacionados à sexualidade. Atualmente, os laboratórios de pesquisa vêm trazendo grandes descobertas que sacodem os valores e o comportamento sexual de nossa sociedade. Inseminação artificial, bebê de proveta, barriga de aluguel, clonagem, teste de DNA, pílula anticoncepcional, reposição hormonal, entre outros, são termos cada vez mais comuns, entretanto pouco ou nada compreendidos pela população que absorve as influências dessas tecnologias diariamente. Cientes disso, neste estudo iniciado em novembro de 2007, objetivamos (1) fazer um levantamento sobre as dúvidas e questionamentos mais freqüentes sobre sexualidade do público do museu de ciências Espaço Ciência Viva - ECV, e (2) desenvolver ações educativas multidisciplinares, calcadas em ciências diversas e nas artes, para que o visitante do museu seja conduzido à descoberta e discussão dos conhecimentos científicos básicos, e das novas tecnologias relacionadas à sexualidade, sobretudo no que tange a reprodução humana, o controle de natalidade, as DSTs e os aspectos sociais infiltrados nesse complexo comportamento. Nossas ações são dispostas em dois formatos de trabalho (oficinas e exposição interativa), ambos desenvolvidos pela parceria ECV/UFRJ e utilizados no ECV durante as visitas de escolas públicas e particulares, bem como nas aberturas do museu ao público em geral. Estamos desenvolvendo 12 oficinas de cerca de 30 minutos cada, preparadas para faixas etárias distintas e destinadas a grupos de aproximadamente 20 participantes. Durante as oficinas, levantamos os questionamentos mais comuns através de questionários e entrevistas. Um total de 185 alunos com idades variando de 14-19 anos de quatro escolas públicas estaduais já participaram das atividades propostas até abril de 2008. Nossas observações iniciais mostraram que, de maneira geral, a partir da pré-adolescência, a maioria conhece a camisinha masculina e sabe para quê ela serve, embora muitos não saibam usá-la. As dúvidas mais freqüentes entre jovens e adultos dizem respeito à contracepção, DSTs, sexo anal e sexo oral. Destacamos ainda grande preocupação por parte dos adolescentes com relação a como e quando deve ser a primeira relação sexual. Acreditamos que iniciativas desta natureza têm levado o público a uma conscientização do próprio corpo, e poderá ajudar o mesmo à tomada de decisões responsáveis, ao respeito à diversidade de valores, crenças e comportamentos relativos à sexualidade.

---

### **Código: 3164 - Pioneiras da Escola de Enfermagem Anna Nery: Motivações e Desempenho Acadêmico (1922-1925)**

CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: TÂNIA CRISTINA FRANCO SANTOS

O estudo, proveniente de um projeto de trabalho de conclusão de curso, possui como objeto: a trajetória acadêmica da turma pioneira da Escola de Enfermagem Anna Nery e objetivos: Descrever as motivações apontadas pelas candidatas ao curso de enfermeiras da Escola de Enfermagem Anna Nery e Analisar o desempenho acadêmico das alunas da turma pioneira. A pesquisa, de natureza descritiva e de cunho histórico-social, que tem como recorte temporal o período de 1922 à 19925, será desenvolvida através da análise de fontes primárias como o dossiê das alunas da primeira turma, localizadas no Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery. A partir do dossiê serão analisadas as fichas cadastrais e os históricos das alunas. Além das fontes primárias, serão utilizadas fontes secundárias referentes à história do Brasil à época da criação da Escola e à criação e história desta, como livros, teses, dissertações e artigos da biblioteca da Escola de Enfermagem Anna Nery. Como resultados preliminares destacam-se as motivações das candidatas para o curso calcadas na possibilidade do ingresso em uma profissão reconhecida, sem se afastarem da disciplina que suas famílias e a sociedade da época tanto exigiam, em sentimentos de amor ao próximo, de patriotismo e preocupação em educar a população para prevenir a propagação de doenças. O desempenho acadêmico era analisado com base em características comportamentais (habilidades em trabalhos práticos, habilidades em trabalhos

teóricos, qualificações e aptidão especial para) e no relatório de instrução de exame, onde constavam as seguintes avaliações: 1ª série (preliminar) - Técnicas de Enfermagem, Técnicas de Enfermagem, Ética, Anatomia e Fisiologia, Drogas e soluções e Microbiologia; 2ª série (júnior) - Patologia interna, Patologia externa e Matéria médica; 3ª série (intermediário) - Doenças medicinas, Doenças contagiosas, Técnicas de sala de operações, Ortopedia e Pediatria, 4ª série (sênior): Higiene Infantil ( para a área materno-infantil) e Doenças venéreas e Higiene Saúde pública (para a área de saúde coletiva). Referências: 1. Fausto B. História do Brasil. 7ª ed. São Paulo: Edusp; 1999. 2. Santos TCF, Barreira IA. O poder simbólico da enfermagem norte-americana no ensino da enfermagem na capital do Brasil (1928-1938). 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Anna Nery/Ufrj; 2002. 3. Sauthier J, Barreira IA. As enfermeiras norte-americanas e o ensino da enfermagem na capital do Brasil: 1921-1931. Rio de Janeiro: Anna Nery/Ufrj; 1999. 4. Folheto divulgando: “A moderna arte da enfermeira”, apresentando os objetivos e funcionamento da Escola de Enfermeiras do DNSP, um apelo às mocas brasileiras candidatarem-se ao curso. Sd. (1922). UFRJ-EEAN- Pavilhão de aulas - CD- Módulo A- cx 01 - Doc. Nº1. 5. Carvalho AC. Associação brasileira de enfermagem (1926-1976): documentários. Brasília: ABEn; 1976. 6. Paixão W. História da enfermagem. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bruno Buccini; 1969.

---

### **Código: 1257 - Nexos entre o Mercado de Trabalho em Enfermagem e a Expansão e Diversificação dos Cursos de Especialização**

CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (FAPERJ)

DANIELLE DE FREITAS LAPA (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO

Pesquisa de cunho histórico-social. Objeto de estudo: a participação dos cursos superiores de enfermagem da rede privada do município do Rio de Janeiro na formação de enfermeiros especialistas. Objetivos: listar os cursos de especialização em enfermagem oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior (IES) da rede privada do município do Rio de Janeiro; analisar a expansão e diversificação dos cursos de especialização em enfermagem e discutir os nexos entre a oferta dos cursos de especialização e o mercado de trabalho. Recorte temporal: de 1997 a 2006. Nas décadas de 80 e 90 e nos quatro primeiros anos de 2000 as IES ampliaram sua representatividade na formação de enfermeiros, gerando uma demanda de profissionais para os cursos de especialização. Com isso as IES da rede privada puderam ampliar e diversificar as opções de cursos de especialização oferecidos. Fontes primárias: documentos relacionados à legislação do ensino e questionários aplicados as 10 IES de enfermagem do município do Rio de Janeiro. Fontes secundárias: livros, artigos, dissertações e teses da área da educação, de história da enfermagem, e do Brasil. Existem dez IES na rede privada na cidade do Rio de Janeiro. Destas, oito oferecem cursos de especialização. Até o momento, 3 IES não responderam à pesquisa e 1 recusou-se a participar. Portanto, foi possível obter os dados de 4 IES que oferecem cursos de especialização em enfermagem. A instituição “A” ofereceu 27 cursos de especialização: Condutas de Enfermagem no Paciente Crítico, Controle de Infecção Hospitalar, CTI para Enfermeiros, Docência do Ensino Superior, Emergência para Enfermeiros, Enfermagem Aeroespacial, Enfermagem em Bloco Cirúrgico, Enfermagem do Trabalho, Enfermagem em Cardiologia, Enfermagem em Centro Cirúrgico, Enfermagem em Emergência, Enfermagem em Nefrologia, Enfermagem em Neonatologia, Enfermagem em Obstetrícia, Enfermagem em UTI, Enfermagem em UTI Pediátrica, Enfermagem Gerencial, Enfermagem Oncológica, Home Care, Legislação da Saúde, Nefrologia para Enfermeiros, Pedagogia Hospitalar, Saúde da Família, Saúde Ocupacional, Saúde Pública, Saúde Pública com Ênfase no PSF e Vigilância Sanitária; a instituição “B” disponibilizou 4 cursos de especialização em, Enfermagem do Trabalho, Saúde da Mulher, Saúde da Família e Especialização em Paciente Crítico; a instituição “C” ofereceu 2 cursos de especialização em Enfermagem do Trabalho e Enfermagem em CTI; e a instituição “D” ofereceu 4 cursos, os de Especialização em UTI Neonatal, Saúde Pública, Programa de saúde da Família e CTI Cardíaco. Conclui-se que as instituições privadas vêm contribuindo expressivamente na especialização de enfermeiros com vista às exigências do mercado de trabalho. A expansão dos cursos de enfermagem tem gerado demanda necessária para a criação, manutenção e expansão dos cursos de especialização em enfermagem na cidade do Rio de Janeiro. Acreditamos, porém, que esse não seja um fenômeno restrito a essa cidade.

---

### **Código: 1498 - O Processo Ensino-Aprendizagem na Escola Anna Nery nos Anos 50-60: Percepções da Professora, de Enfermeiras-Chefes e Ex-Alunas**

RAQUEL MONTEIRO MACIEL (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA  
SUELY DE SOUZA BAPTISTA

O objeto do presente trabalho é o processo do ensino teórico-prático dos Fundamentos de Enfermagem, ministrado na Escola Anna Nery (EAN) e nas enfermarias do Hospital São Francisco de Assis (HESFA), da Universidade do Brasil (UB), na vigência da Lei 775/49 (1950-1970). Os objetivos são: descrever as estratégias de ensino-aprendizagem desenvolvidas pela professora de Fundamentos de Enfermagem, junto às alunas iniciantes; analisar as atividades executadas pelas alunas no Hospital São Francisco de Assis, campo de estágio da Escola Anna Nery; comparar as percepções da professoras, das enfermeiras-chefes e das ex-alunas sobre o cotidiano na Escola Anna Nery para a formação profissional. Metodologia: A pesquisa se apóia em fontes históricas primárias, como documentos escritos,

fotos e depoimentos orais; as fontes secundárias são livros, artigos e teses, que se referem ao objeto do estudo; os instrumentos utilizados são o roteiro de entrevista e o gravador, bem como quadros para a classificação dos dados; os procedimentos utilizados são a classificação e categorização dos achados, sua contextualização e interpretação à luz do contexto histórico-social. Resultados Preliminares: As principais estratégias de ensino-aprendizagem adotadas no início do curso de enfermagem na Escola Anna Nery eram: o aprendizado em sala de aula, com a demonstração, passo a passo, das técnicas de enfermagem pela professora de Fundamentos, D. Elvira de Felice (Souza pelo casamento), seguida da devolução pelas alunas e fixação do aprendizado mediante a repetição. As atividades diárias se iniciavam com a saída das alunas do internato em Botafogo, às sete horas da manhã, em ônibus próprio da Escola, perfeitamente uniformizadas, em direção ao Pavilhão de Aulas. No primeiro horário as alunas ficavam sob a supervisão da enfermeira-chefe da enfermaria; à tarde e à noite havia apenas uma supervisora geral do turno. As atividades realizadas pelas alunas nas enfermarias cresciam em complexidade e nível de responsabilidade exigido, à medida que se adiantavam no curso. Na percepção da professora, bem como das enfermeiras-chefes e ex-alunas entrevistadas, o rigor com que se desenvolvia o processo ensino-aprendizagem na sala de técnica garantia a desenvoltura do desempenho das alunas no campo de estágio. Sua eficiência, habilidade e destreza contribuíam decisivamente para a manutenção do alto padrão do serviço de enfermagem do Hospital São Francisco de Assis, que era reconhecido como modelo para os serviços de enfermagem dos hospitais do Rio de Janeiro e de outras unidades da Federação. Assim é que o ensino de Fundamentos de Enfermagem na Escola Ana Nery apresentava um alto grau de eficiência e de eficácia do ponto de vista pedagógico, administrativo e assistencial, na percepção da professora, das enfermeiras-chefes das enfermarias do Hospital São Francisco de Assis e das alunas.

---

### **Código: 1834 - A Saúde do Homem e os Cuidados de Enfermagem**

HELOÍSA GRIESE LUCIANO DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA JOSÉ COELHO

Esta pesquisa faz parte do projeto integrado ATO DE CUIDAR em enfermagem/GRUPO DE PESQUISA CUIDAR/ CUIDADOS DE ENFERMAGEM DEMEC/EEAN/UFRJ/CNPq ref. 0117 que é um ensaio teórico-prático, que possui o compromisso científico de produzir conhecimentos e saberes sobre este tema, considerando a relação com o Cuidar e os Cuidados de Enfermagem, as novas tecnologias, o processo saúde-doença e seus determinantes para o cliente hospitalizado e re-internado com doenças crônicas ou agudas; tem como objetivo demonstrar a situação atual do estado de saúde por gênero, tendo em vista que os homens, em todas as faixas etárias, apresentam maiores índices de mortalidade quando comparados as mulheres, e alertar a necessidade e relevância na procura de Instituições hospitalares não somente em casos de emergência e urgência como também na prevenção de doenças e promoção de saúde. Este estudo foi do tipo bibliográfico e exploratório com abordagem quanti-qualitativa através de base de dados eletrônicas acessadas pela Internet e na biblioteca da Escola de Enfermagem Anna Nery-UFRJ no período abril a maio de 2008 com investigações no Ministério de Saúde; Base Minerva; Bireme; Lilacs. No Brasil, segundo o IBGE (2007), 49,3% da população é masculina. O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde mostra que os homens, em todas as faixas etárias morrem mais que as mulheres, seja por causas violentas, seja por causas naturais. Isto se ratifica ao analisar os aspectos comportamentais dos homens em relação a prevenção de doenças, na subestimação destes para com o cuidado, enquanto as mulheres, além de serem maioria, procuram com maior frequência o serviço de saúde, a partir de 14 anos, e conseqüentemente referem mais problemas(PNAD). Vale ressaltar que aspectos atribuídos a sexualidade masculina produzem reflexos no campo da saúde, revelando dificuldades, principalmente, no que se refere à promoção de medidas preventivas. Entre eles, focalizamos a nossa atenção para a prevenção do câncer de próstata. No Brasil, o câncer de próstata é, sabidamente, um grave problema de saúde pública. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), as altas taxas de incidência e a mortalidade dessa neoplasia fazem com que o câncer de próstata seja o segundo mais comum entre a população masculina, sendo superado apenas pelo câncer de pele não-melanoma. No entanto, o toque retal, por exemplo, é um procedimento que mexe com o imaginário masculino, a ponto de afastar inúmeros homens da prevenção do câncer de próstata. Partindo desta análise, conclui-se a necessidade de estudos com homens de diferentes estratos sociais e profissionais de saúde para embasamento de soluções eficazes que possam instrumentalizar as práticas de saúde durante o Processo Cuidar/Cuidados de Enfermagem.

---

### **Código: 1060 - Ato de Cuidar: Momentos Inesquecíveis do HUCFF/UFRJ**

ELISA MACHADO DO Ó CORRÊA (Sem Bolsa)  
ANA LIA TRINDADE MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
RAFAEL CARLOS LOPES MARCHENI (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA JOSÉ COELHO

Trata o presente de um estudo narrativo decorrente do projeto CNPq “Ato de Cuidar: Ensaio Teórico-Prático”, aprovado pelo Comitê de Ética HUCFF/UFRJ em 04/09/2006, levando em consideração a relação com o Cuidar e os Cuidados de Enfermagem, as novas tecnologias e o processo saúde-doença desenvolvidos no decorrer de 30 anos. Este trabalho foi o resultado de um trabalho de pesquisa exigido pela disciplina Diagnóstico Simplificado de Saúde VIII e IX, do curso de graduação em Enfermagem e Obstetrícia da Escola de Enfermagem Anna Nery - Departamento de

Enfermagem Médico-Cirúrgico, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com a intenção de apresentar uma produção em comemoração aos 30 anos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa com método narrativo, com 31 enfermeiros que descreviam “plantão inesquecível”, gravadas em MP3 player, com duração média de 15 minutos e integralmente transcritas. Coleta de dados realizada entre setembro e dezembro de 2007 e análise temática. Os enfermeiros entrevistados foram escolhidos por terem sido do HUCFF em anos próximos a sua inauguração, tendo em média 27 anos de formados, com exceção de uma enfermeira com 19 anos. Todos os enfermeiros atuam na assistência, chefia de setor, área administrativa, direção hospitalar e docência, dentre os enfermeiros convidados, sete não aceitaram participar, apresentando como justificativa não se lembrar de um momento marcante que merecesse ser registrado. Os resultados contemplaram momentos como o primeiro plantão, a inauguração do CTI do Hospital Universitário, momentos tristes e alegres, os cuidados diretos e indiretos prestados no decorrer desse tempo, os cuidados inovadores, e a metodologia implementada e testada como inovadora promovendo uma ruptura epistemológica na forma de Cuidar em Enfermagem. As narrativas tiveram temáticas variadas com situações que mostram que os enfermeiros do HUCFF/UFRJ guardam em suas memórias e ações um cuidar inovador e criativo vivo e presente até hoje. Os dados dessa pesquisa tiveram como produto um livro eletrônico com o título “Ato de Cuidar 30 anos: momentos inesquecíveis” que foi lançado no dia sete de março de 2008 no HUCFF.

---

### **Código: 2445 - Assinatura do Cuidado**

JULIANA VIANA NEPOMUCENO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA JOSÉ COELHO

Trata o presente dos cuidados prestados aos clientes adultos internados e re-internados com doenças crônicas e agudas. Foi constatado que a enfermagem com os seus cuidados direcionados para o ser humano têm como meta principal a recuperação da saúde quando esta está em risco, assim como a manutenção da mesma em condições cotidianas de vida. Nos anos de 2006 e 2007 foram hospitalizados nos 527 leitos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho em torno de 30.502 clientes, se levarmos em consideração um cuidado de enfermagem prestado para cada cliente, o total se aproxima em mais de 30 mil cuidados. Cada cuidado é prestado dentro de uma metodologia assistencial, esse deve ser identificado e assinado pelo profissional que o prestou imediatamente após a sua prestação. Neste sentido este estudo trata de identificar e registrar, as assinaturas em três principais documentos que compõem o prontuário médico desses clientes que são as prescrições, evolução e plano de cuidados de enfermagem, com o objetivo de demonstrar que através deste há uma identificação do registro desse cuidado que pode ser acompanhado à recuperação do quadro clínico desses clientes durante todo período de hospitalização que corresponde da admissão a sua alta. Metodologia: Coleta de dados realizada no HUCFF durante o mês de abril de 2008, através do registro por via fotográfica digital, modelo Olympus de 4.0 megapixels das assinaturas dos cuidados prestados a essa clientela realizados pelos enfermeiros de diversos cenários do HUCFF. O registro dos dados foi realizado através de três visitas a diversos setores de internação nos quais se pode ter acesso aos prontuários da clientela internada, e seus respectivos registros de enfermagem. Para subsidiar esta busca científica, utilizamos os conceitos de cotidiano de Certeau, Michael, de cuidar cuidados de Coelho, Maria José, de princípios da conservação de Levine, Myra Estrin, e, de processo de enfermagem de Horta, Wanda Aguiar. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética do HUCFF/Faculdade de Medicina/UFRJ em 04/09/06 - protocolo de Pesquisa 099/06 - CEP, fazendo este, parte do projeto Ato de Cuidar em Enfermagem e do subprojeto 10950 dias de cuidado. Resultados: No prontuário do cliente todos os documentos de enfermagem são assinados pelo enfermeiro; diversos profissionais são responsáveis pelas prescrições de cuidados e que esta diversidade possibilita a implementação de cuidados amplos e diferenciados aos clientes atendidos; as assinaturas destes cuidados são por muitas vezes eletrônicas permitindo a informação clara de quem se trata o prestador de cuidados; nos registros realizados a punho falta assinatura clara para identificar o executor dos cuidados. Conclusão: A diversidade de cuidados de enfermagem prestados aos mais de 30 mil clientes hospitalizados no HUCFF anualmente vão além da execução de tarefas, estes são registrados e assinados tendo valor legal, atestando o compromisso do cuidar na recuperação deste cliente.

---

### **Código: 3165 - Usuários de um CAPS e Seu Lugar na Família - Visão de Acadêmicos de Enfermagem**

CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa)  
DYANNA DE OLIVEIRA MOUSINHO (Sem Bolsa)  
ANIELY COELHO MAIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PSIQUIÁTRICA

Orientação: WALCYR DE OLIVEIRA BARROS

Estudo realizado por acadêmicas de enfermagem do sétimo período do curso de graduação, do Programa Curricular Interdepartamental X, vinculado ao departamento de Enfermagem Médico-cirúrgica, da Escola de Enfermagem Anna Nery/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que durante o estágio em um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), tiveram a oportunidade de prestar cuidados à usuários e interagir com alguns membros de suas famílias, dessa forma observou-se que alguns desses usuários levantavam questões relacionadas à sua posição e contribuições na



família, o que gerou uma inquietação em relação à como esses usuários se percebem na família, levando ao objeto de estudo “a percepção dos usuários de um CAPS sobre o lugar que ocupam na família” O estudo, com abordagem qualitativa e natureza descritiva, utilizou como cenário um CAPS do tipo II, foram entrevistados 10 usuários selecionados aleatoriamente. Os dados coletados através de um roteiro de entrevista semi-estruturado, com questões abertas, foram divididos em categorias de análise. A primeira categoria comporta um breve perfil dos usuários entrevistados, a segunda traz uma discussão sobre participação da família nas atividades que promovam a reinserção dos usuários na sociedade e a terceira relaciona-se ao posicionamento dos usuários na família, conforme sua percepção. Os dados obtidos possibilitaram o reconhecimento da importância do relacionamento usuário/família e da participação desta no processo reabilitação do usuário, já que todos os entrevistados consideram a família como parte de fundamental importância no caminho para o sucesso de seu tratamento, e as atividades propostas pelo CAPS permite uma aproximação dos usuários com seus familiares através do reconhecimento de suas potencialidades.

---

**Código: 1516 - O Cuidado de Saúde Mental Oferecido  
à População Urbana do Município de Paracambi - RJ**

BRUNA LOPES DOS SANTOS PINTO (Bolsa de Projeto)  
DANIELE BARROSO LIMA (Bolsa de Projeto)  
PAULA ISABELLA MARUJO N. DA FONSECA (Bolsa de Projeto)  
TATIANE PEREIRA DE MELO (Bolsa de Projeto)

Área Básica: ENFERMAGEM PSIQUIÁTRICA

Orientação: ROSANE MARA PONTES DE OLIVEIRA

O município de Paracambi é o cenário da pesquisa, pois é marcado por ser a maior instituição manicomial da América Latina provedora de exclusão social- Casa de Saúde Drº. Eiras. Os objetivos propostos foram: traçar o perfil sócio-econômico e demográfico dos pacientes das Residências Terapêuticas do município de Paracambi; conhecer o perfil clínico e assistencial dos usuários; estabelecer parcerias entre o Hospital Escola São Francisco de Assis e a Prefeitura de Paracambi. O estudo apresentou uma abordagem quanti - qualitativa e os dados foram coletados em 2007 a partir de consulta a prontuários, com um roteiro pré-estabelecido. A população pesquisada é formada por todos os 65 pacientes alocados, na sua maioria, a 4 anos, em Residências Terapêuticas do município de Paracambi provenientes da Casa de Saúde Drº Eiras, que a maioria não são curatelados, não têm autonomia para saírem sem um acompanhamento de um agente responsável e pouco menos da metade destes têm como instituição previdenciária o INSS e renda advinda de benefícios constitui a principal forma de sustento destes. Os usuários são amparados por projetos de valorização e resgate de cidadania como o Programa de Volta para Casa (PVC) e a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS). O hospitalocentrismo é responsável por exclusão do doente mental, impeditiva do exercício da cidadania e privadora do convívio familiar e social, logo a tentativa de realocação destes indivíduos importante ferramenta de enfrentamento dos obstáculos.

---

**Código: 27 - Programa Nacional de Avaliação do Sistema Hospitalar Psiquiátrico  
e Suas Implicações para a Enfermagem Psiquiátrica: Análise Crítica sobre a Realidade**

KELLY DA SILVA ROCHA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PSIQUIATRIA

Orientação: CRISTINA MARIA DOUAT LOYOLA  
KARIME DA FONSECA PORTO

O Programa Nacional de Avaliação do Sistema Hospitalare (PNASH) foi criado em 2002 com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços hospitalares prestados aos usuários do SUS, respeitando os princípios da universalidade e da equidade. O PNASH/Psiquiátrico trata-se de uma avaliação técnica da instituição, onde vinte itens (entre eles, projeto terapêutico, alimentação do paciente, estrutura física, entre outros), são avaliados, bem como entrevistas com os usuários, onde o quantitativo de usuários entrevistados deverá corresponder a 10% dos pacientes. O cenário do estudo foram 16 instituições psiquiátricas situadas em diversas regiões brasileiras no período de janeiro a dezembro de 2005. As coletas de dados foram realizadas a partir de entrevista semi-estruturadas com usuários, e visita técnica, no qual foi aplicado o instrumento de avaliação do Ministério da Saúde (MS). A análise dos dados revela que as clínicas analisadas apresentam um importante déficit no quantitativo de recursos humanos (principalmente no que diz respeito a equipe de enfermagem) e déficit gritante em recursos físicos. Os princípios de equidade e universalidade da SUS, assim como, a Reforma Psiquiátrica não foram implementadas na maioria das instituições avaliadas. As conclusões mostram que as clínicas avaliadas apresentam estruturas obsoletas, uma elevada taxa de reinternação, além de não implementarem uma terapêutica resolutiva e eficaz, baseada no resgate da cidadania e reinsertão do paciente na sociedade.

---

### **Código: 88 - Perfil da Produção Científica em Hemoterapia: Contribuição para a Enfermagem**

CLEIDIANI BAPTISTA DA SILVA (Sem Bolsa)  
RUTE DOS SANTOS LAFAIETE (Sem Bolsa)  
IZABELA MATOS RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
MARIA DA CONCEIÇÃO DA S. SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: NEREIDA LÚCIA PALKO DOS SANTOS  
MARLEA CHAGAS MOREIRA

A hemoterapia é uma área de especialidade médica que congrega a atuação multiprofissional em saúde, nela a enfermagem vem se aprimorando e desenvolvendo na assistência de enfermagem a doadores e receptores de sangue e hemocomponentes, que são usuários do Sistema Único de Saúde. A Resolução de Decisão Colegiada 153 de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a Resolução 306 de 2006 do Conselho Federal de Enfermagem asseguram a prática profissional da enfermagem em hemoterapia. Este estudo bibliográfico emerge a partir da cotidiana leitura científica em hemoterapia, e a identificação da restrita produção da enfermagem na área. A partir deste estudo pretendemos contribuir para a identificação da produção científica da enfermagem em hemoterapia; para a produção de conhecimento científico da enfermagem; e para a formação de profissionais da saúde, que tenham a atuação profissional articulada à hemoterapia. A revisão bibliográfica nas bases de dados The Scientific Electronic Library Online (SCIELO) teve como objetivos: investigar a produção científica dos profissionais de saúde em hemoterapia nos últimos 5 anos (2001 a 2006); identificar as diferentes categorias profissionais que produzem pesquisas em hemoterapia; e analisar as publicações a partir dos critérios que se seguem. Dos 52 (100%) artigos identificados pelo descritor hemoterapia, identificamos que ocorreu um aumento de 27% (14) nas publicações de trabalhos entre os anos de 2002 e 2006; os descritores mais utilizados pelos autores dos 52 trabalhos foram referentes à Síndrome Mielodisplásica, doadores de sangue, anemia, hemoglobinas, e hepatite. Do total de 170 autores, 50% (85) são médicos, e 1,2% (dois) enfermeiros, sendo, um matemático o único autor que não tem formação básica na área de saúde; dos objetos dos 52 estudos analisados, 55,8% (29) envolvem pesquisas com seres humanos; quanto a metodologia utilizada: 51,9% (27) usaram métodos qualitativos, 38,4% (20) quantitativos e 9,6% (5) realizaram pesquisas bibliográficas; 67,5% (35) dos artigos foram publicados na Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia; 20% (34) dos autores tem vínculo com a Universidade de São Paulo e os profissionais do estado de São Paulo detêm 86,5% (45) das publicações. Ao longo dos últimos cinco anos, há aumento na produção científica em hemoterapia, embora consideremos que ainda sejam poucas as publicações, em vista dos diversos temas relevantes em hemoterapia, particularmente na enfermagem que pouco divulga, nos moldes científicos, acerca da sua atuação profissional.

---

### **Código: 2496 - Visão Positiva no Planejamento do Cuidado de Enfermagem a Clientes Portadores de Câncer: Um Estudo Bibliográfico**

BIANCA DA SILVA SARDINHA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA

A visão dos profissionais acerca de uma determinada problemática interfere diretamente no planejamento do cuidado, principalmente ao focar uma doença comumente relacionada ao sofrimento como o câncer. O estudo trata de uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa com os objetivos de investigar nas publicações de enfermagem aspectos relacionados à visão positiva do cliente frente à doença e o tratamento e analisar as implicações dos aspectos destacados para o planejamento do cuidado de enfermagem. Utilizou-se como base de análise a intervenção de enfermagem instilação de esperança que abrange ações que facilitam uma configuração positiva das situações vivenciadas pela clientela. Foram pesquisadas publicações nacionais dos últimos três anos referentes a temática enfermagem oncológica. Os resultados evidenciaram que as os destaques nos estudos em relação à instilação de esperança mais adotados referem-se a ações como favorecer o enfrentamento, informar sobre a situação de doença, estimular a prática religiosa e estimular o cliente e família ao autocuidado. Contudo, ve ressaltar que a maioria dos estudos analisados mantém uma visão negativa da doença, indo de encontro às tendências contemporâneas de cura, melhoria da qualidade de vida e bem-estar que os avanços para diagnóstico e terapêutica favorecem aos portadores de câncer. Sugerimos novos estudos e discussões que possibilitem avançar no conhecimento dos enfermeiros acerca de uma visão mais positiva dos clientes que são vistos frequentemente como aqueles que sofrem e padecem por estar com câncer. Isso porque a visão positiva é impulsionada pela aspiração que é fonte contínua para construir novas possibilidades de sonhar, aprender e viver.

---

**Código: 2008 - Motivações de Enfermeiros para a  
Escolha de Oncologia como Especialidade de Atuação**

ROBERTA SANTANA HERDY LIMA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARLEA CHAGAS MOREIRA

Tendo em vista a complexidade envolvida na assistência ao paciente com câncer bem como o estigma de morte e sofrimento que geralmente está associado a esta patologia, traçou-se como objetivo do estudo caracterizar os fatores que motivam a escolha profissional do enfermeiro pela área de oncologia. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem qualitativa. Os sujeitos foram onze enfermeiros que atuam em instituições especializadas em Oncologia localizadas no Rio de Janeiro. A pesquisa constou de quatro etapas: confecção do projeto de pesquisa, autorização pelo Comitê de Ética, levantamento dos dados e análise dos resultados. Para coletar os dados elaborou-se um questionário que foi enviado aos participantes por correio eletrônico, anexado à carta de encaminhamento, à aprovação do Comitê de ética e ao termo de consentimento livre e esclarecido. As respostas dos enfermeiros quanto aos fatores motivacionais para esta escolha profissional foram diversas, entre elas: Casualidade, Oportunidade de emprego, admissão para residência no INCA, compromisso com a clientela, crescimento profissional, condições de trabalho, reconhecimento adquirido e a experiência com familiar portador de câncer. Correlacionou-se essas respostas com a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Maslow, evidenciando que a Necessidade de Auto-realização foi a mais apontada, o que pode estar relacionado com a própria área em questão, visto que a oncologia requer dos profissionais um perfil fortemente assistencial e com disponibilidade e interesse de atualização constantes para garantir uma assistência de qualidade. Com o presente estudo pode-se perceber que a motivação na escolha de oncologia como especialidade de cuidado é bastante diversificada entre os sujeitos da pesquisa, porém verificou-se que a maior parte dos enfermeiros alegou que seu ingresso na área de oncologia foi ao acaso. Para estes profissionais outros fatores motivacionais ocorridos após o contato com a oncologia foram determinantes para a sua permanência nesta área, sendo a principal delas a vontade de cuidar do paciente oncológico apesar de toda a complexidade envolvida nesta assistência, evidenciando a satisfação pelo trabalho desenvolvido. Pode-se concluir que o estigma que envolve o câncer atinge não só os pacientes e familiares como a equipe de saúde que é sensibilizada por esta experiência. Porém, muitos enfermeiros relataram que a própria complexidade do câncer é um fator de renovação e estímulos para permanecerem neste trabalho.

---

**Código: 426 - O Processo de Enfermagem Frente ao Diagnóstico  
de Ansiedade do Cliente no Período Perioperatório**

PRISCILA VIEIRA FRANÇA (Outra Bolsa)  
LILIAN DA SILVA SOARES DEMARTINI (Outra Bolsa)  
SHEILANE DA SILVA SANTOS (Outra Bolsa)  
MILENE ESTELA SODRE (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: DÓRIS DE OLIVEIRA ARAÚJO CRUZ  
ELIANE MACHADO ALVES DE ANDRADE

O investimento do estudo consiste em compreender os diferentes sentimentos, principalmente a ansiedade, em pacientes que se submeteram a algum tipo de intervenção cirúrgica eletiva. Os objetivos foram: Identificar os níveis de ansiedade, encontrados nos artigos, referidos pelos clientes que iriam se submeter a um procedimento cirúrgico eletivo; Comparar os níveis de ansiedade de acordo com os achados; Avaliar o grau de conhecimento dos clientes referente às orientações recebidas. Foi efetuada uma revisão de literatura, através de um levantamento bibliográfico de publicações nacionais e internacionais, utilizando as bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde. Os descritores utilizados foram “ansiedade” e “enfermagem”, sendo refinado com o descritor: “perioperatório”. Dos 15 artigos encontrados, 12 foram usados para esta revisão. Por ser uma situação ameaçadora, a ansiedade parece ser a emoção mais comum. É descrita como sendo uma sensação desagradável de tensão, apreensão ou medo (Spielberger, 1972). E ainda, é um estado emocional indesejável e desconfortável que pode variar em intensidade e duração e que se caracteriza por instabilidade emocional e desprazer (MOLINA, 1996). Mesmo com embasamento teórico insuficiente para a Enfermeira reconhecer e intervir nessa necessidade, podemos nos embasar em fatos retóricos, no cotidiano e ao nosso mecanismo de enfrentamento para auxiliar esse cliente. Hoje, usamos o Diagnóstico de Enfermagem baseado na NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), que possui uma classificação que padroniza diagnósticos para ser usado por profissionais de enfermagem e que se preocupa em descrever a reação do cliente diante da doença, e não a doença em si. Por meio do processo de enfermagem que a enfermeira será capaz de sistematizar o atendimento no período perioperatório, garantindo a continuidade da assistência de enfermagem. É por meio da sistematização da assistência que a enfermeira identificará as necessidades humanas básicas dos pacientes e estabelecerá um fluxo de comunicação. A utilização do processo de enfermagem melhora a qualidade do cuidado e promove o desenvolvimento científico da Enfermagem. Este cuidado ao paciente é fundamental para a manutenção da sua estabilidade psicológica, fisiológica e estrutural, facilitando assim o desenvolvimento satisfatório do seu período de internação e, principalmente, a realização adequada e sem maiores intervenções do ato cirúrgico.

---

**Código: 789 - O Enfermeiro no Treinamento da Diálise Peritoneal:  
Delimitando a Tipologia da Comunicação para o Auto Cuidado do Cliente**

FABIANE ESTEVAO BARROS (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO

Projeto de iniciação científica, com vigência para o período de julho de 2008 a julho de 2010, e emerge da prática do cuidado de enfermagem ao cliente em CAPD, no programa curricular interdepartamental IX, da Escola de Enfermagem Anna Nery, busco ampliar a temática através dos seguintes objetivos:

- Levantar evidências de pesquisas nesta área relativas ao objeto da comunicação;
- Levantar as etapas referentes ao treinamento dos clientes para a terapia substitutiva renal DP,
- Identificar a partir de um roteiro de observação os tipos de comunicação utilizados pelos participantes durante os cinco primeiros treinamentos.

Nesta proposta de pesquisa há valorização do papel do enfermeiro e os fatores intervenientes para diferentes resultados de aprendizagem do indivíduo, nas atividades de orientação e cuidado à clientela com desvios sérios de saúde. Favorecendo a exposição do fazer diferenciado, singularizado, com especificidades de cuidado objetivo articulado com o aspecto subjetivo. Metodologia: Na primeira fase, levantamento das publicações referentes a temática. Posteriormente, na sala de atendimento, devo participar do treinamento em CAPD. Na segunda devo submeter a aprovação o projeto ao Comitê de ética em pesquisa no Hospital de grande porte no Rio de Janeiro. Ao participar, como observadora, nas atividades de treinamento do paciente selecionado, irei descrever as etapas e registrar em instrumento de roteiro de observação não participante, os tipos de comunicação prevalente nos diversos momentos do atendimento. Na terceira fase a categorização e análise dos dados resultará na especificidade da comunicação no contexto de cuidado da enfermagem na interação com a clientela em treinamento para diálise domiciliar. Na quarta fase participar ativamente das reuniões para discussão do projeto, dos resultados, do processo de análise e da divulgação nos fóruns científicos afins. Dentre os desafios enfrentados pela enfermagem, considera-se a compreensão do sofrimento emocional e físico dos clientes. Esta condição é pontuada por Souza (1995, p. 24), como sendo a ação da enfermagem importante nos aspectos físicos, mas principalmente nas condições psicológicas e preocupações éticas do cliente em decorrência do processo de adoecimento. Público-Alvo: Enfermeiros e Clientes renais crônicos em terapia substitutiva renal / Diálise Peritoneal em processo de treinamento no período de junho de 2008 a junho de 2010. Cenário nefrologia de um Hospital Universitário do Rio de Janeiro. Referências Bibliográficas: FERMI, M.R.V. Manual de Diálise para Enfermagem. Rio de Janeiro: Editora MEDSI. 2003. LAKATOS, EVA MARIA; MARCONI, MARIA DE ANDRADE. Metodologia do trabalho científico. 4.º ed. Atlas, 1995. LIMA, Eurinilce Xavier de, SANTOS, Iraci dos. Atualização de Enfermagem em Nefrologia. Sociedade Brasileira de Enfermagem em Nefrologia. Rio de Janeiro: [s.n.], 2004.

---

**Código: 3182 - As Responsabilidades dos Jovens Frente  
aos Fatores de Riscos para Acidentes Automobilísticos**

ALINE PORTO REIS (Bolsa de Projeto)

DYANNA DE OLIVEIRA MOUSINHO (Sem Bolsa)

LUANA CRISTINA DA S. B. TORRES (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: DEYSE CONCEIÇÃO SANTORO BATISTA

O Ministério da Saúde afirma que as principais causas dos acidentes automobilísticos estão relacionadas ao consumo excessivo de bebida alcoólica, alta velocidade, não uso de capacetes ou de cinto de segurança e problemas na infra-estrutura de rodovias e vias públicas. Os objetivos deste estudo são identificar os fatores de risco para acidentes no trânsito a partir das atitudes de estudantes universitários e discutir as atitudes de estudantes universitários como usuários de veículos de transporte frente às medidas de segurança no trânsito. Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa. A coleta de dados ocorreu no período de maio a junho de 2007, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. A casuística foi constituída por 70 jovens adultos a partir de 18 anos, condutores de veículo de transporte. O instrumento utilizado foi um formulário constando informações sócio-demográficas e variáveis relacionadas às condições de utilização de veículo de transporte. Os dados foram tratados estatisticamente por meio do programa EPI-INFO, sendo os resultados apresentados em tabelas e gráficos. Diante dos dados apresentados é possível analisar, que 12,9 % dos entrevistados (4,3% dos homens + 8,6% das mulheres), embora condutores de veículo, não possuem carteira de habilitação. 65,8% dos jovens mantêm velocidade média acima de 80Km/h. 87,1% dos jovens que dirigem apesar de conhecerem o código de trânsito, afirmam respeitarem a sinalização às vezes, e que 12,8% apesar de dirigir, não conhecem o código de trânsito. Com base no presente estudo, foi possível observar diversos comportamentos de riscos para acidentes de trânsito entre os jovens universitários, especialmente entre os do sexo masculino, o que expressa a importância de manter constantes programas de orientação quanto à direção defensiva, principalmente para os jovens.

---

**Código: 3188 - Perfil de Risco para Acidentes Domésticos  
de Moradores do Município do Rio de Janeiro**

CAMILLA BARBOSA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
GENESIS DE SOUZA BARBOSA (Bolsa de Projeto)  
ADRIANA OUVENEY BRAZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: DEYSE CONCEIÇÃO SANTORO BATISTA

Quedas, escorregões, alguns tipos de queimaduras, pequenos acidentes ocorridos dentro do lar, intoxicações e envenenamentos foram alguns dos problemas que levaram 24.600 pessoas ao hospital, no ano de 2005. Frente a esta realidade que vem se sustentando nos dias atuais surgiu o interesse por este estudo, que tem por objetivo identificar as situações de risco para acidentes domésticos de moradores do Município do Rio de Janeiro. Trata-se de um estudo quantitativo para o qual foram buscados dados que permitiram um diagnóstico das situações de riscos de acidentes domésticos por meio do preenchimento de formulário específico, incluindo perfil sócio-demográfico. O cenário do estudo foi a sala de espera das unidades de internação de um hospital público da cidade do Rio de Janeiro. Os sujeitos da pesquisa foram clientes e/ou familiares destes que circularam pela sala de espera no período de maio e junho de 2007. O instrumento de coleta de dados foi um formulário estruturado contendo perguntas específicas sobre presença ou não de situações consideradas de risco para acidentes domésticos. A análise dos dados foi feita por meio de estatística simples, utilizando-se tabelas para apresentação dos resultados. O resultado do estudo evidenciou uma alta frequência de hábitos domésticos que implicam em risco de acidentes relacionados à guarda inadequada de álcool, medicamentos, escadas e ausência de proteção nas janelas e varandas.

---

**Código: 1234 - Padrão de Ingesta Hídrica e Eliminação Vesical:  
Previnindo Distúrbios Nefrológicos em um Grupo de Enfermeiros**

CRYSTIANE RIBAS BATISTA RIBEIRO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO

O projeto de pesquisa como atividade de iniciação científica PIBIC/CNPq, é um subproduto do projeto “Padrões de ingestão hídrica e de eliminação vesical: intervindo na manutenção da saúde”, e os dados referem-se ao período de agosto de 2007 a abril de 2008. O interesse resulta da necessidade de diagnóstico de saúde dos professores, referente aos distúrbios urinários. Foram traçados como objetivos:

- Investigar o padrão de ingestão hídrica e eliminação vesical dos professores da Escola de Enfermagem Anna Nery;
- Promover palestras de orientação sobre os desvios encontrados no EAS;
- Realizar análise comparativa dos resultados bioquímicos após orientações do estudo.

O EAS fornece uma análise abrangente da composição da urina, e é muito importante na triagem de problemas nefrológicos, com a vantagem de ser um teste mais barato e extremamente prático. É um método simples, não-invasivo, capaz de fornecer uma variedade de informações úteis em relação a patologias envolvendo os rins, o trato urinário. Metodologia Estudo descritivo, quanti-quali, realizado no laboratório B43, no Centro de Ciências da Saúde (Cidade Universitária). Os sujeitos são docentes da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, baseado na Resolução 196/96, assegurando o sigilo da identidade. Os dados são obtidos através de uma anamnese, a partir de questionário com perguntas sobre o padrão de ingestão, de eliminação, queixas urinárias, valores dos últimos exames, problemas urinários na família. Após, coleta e análise dos Elementos Anormais de Sedimentos, de uma amostra de urina. Na alteração dos EAS, fazemos as orientações e encaminhamentos necessários. E, decorrido um período mínimo de trinta dias, realizamos nova dosagem do EAS para estudo comparativo entre os níveis bioquímicos antes e após as orientações de Enfermagem fornecidas aos sujeitos. Resultados preliminares Dos 11 profissionais entrevistados, 3 relataram não apresentar problemas. Dos 8 profissionais que relataram algum tipo de problema, 8 referiram cistite, 3 ardência miccional, 2 cálculos renais e 1 pielonefrite. Percebemos durante as entrevistas que os sujeitos associavam, em sua maioria, a falta de tempo como principal motivo de interferência no padrão de controle vesical e hidratação. Considerações Assim sendo, a segunda fase do projeto, do estudo comparado entre os resultados de análise de urina, após orientações, permitirá o aprimoramento do conhecimento teórico-prático de medidas de promoção e controle de saúde dos sujeitos com alterações urinárias REFERÊNCIAS BARROS, A. L. B. L. de et al. Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. Porto Alegre: Artmed, 2002. BORK, Anna Margherita Toldi. Enfermagem Baseada em Evidências. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. SMELTZER, S.C.; BARE B.G. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Tradução da obra de BRUNNER E SUDDARTH. U.S.A.: Ed. Guanabara Koogan, 2002.

---

**Código: 376 - O Conhecimento do Familiar/Acompanhante acerca das Medicações de Uso no Domicílio:  
Contribuição para a Enfermagem Pediátrica**

GABRIELA SILVA MONTEIRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA

No sexto período do curso de graduação, ao desenvolver estágio curricular, em uma unidade de internação pediátrica, constatei que a maioria das crianças internadas, eram portadoras de doenças crônicas. Ao receberem alta hospitalar algumas dessas crianças continuam a tomar medicamentos no domicílio. Objetivos: Identificar as medicações utilizadas pelas crianças portadoras de doenças crônicas no seu domicílio; descrever o conhecimento apreendido pelo familiar/accompanhante acerca das medicações de uso no domicílio e analisar o conhecimento dos familiares/accompanhantes sobre os cuidados de administração de medicamentos às crianças portadoras de doenças crônicas. Metodologia: Tem abordagem qualitativa. O cenário da pesquisa foi uma unidade de internação pediátrica que atende crianças de 0 a 12 anos. Os sujeitos do estudo foram 06 familiares/accompanhantes de crianças portadoras de doenças crônicas que fazem uso de medicamentos no domicílio, que aceitaram participar do estudo através do Termo de consentimento livre e esclarecido e que estiveram internadas no momento da coleta de dados. Resultados: Os sujeitos do estudo constituíram-se de mães de crianças com diagnóstico médico de: diabetes mellitus do tipo I (2), anemia falciforme (2), encefalopatia não progressiva (1) e infecção por paracoccidiomicose (1). As crianças se encontravam em idade escolar, variando de 7 a 13 anos de idade. Ao questionar sobre as medicações utilizadas pelas crianças no domicílio, os sujeitos referiram utilizar dipirona (4), ácido fólico (2), insulina (2), paracetamol (1), fenobarbital (1), fenitoína (1), bactrim (1) e intraconazol (1). Constata-se que as medicações não específicas para a doença foram a dipirona e o paracetamol e as mães souberam a finalidade do seu uso, além da dosagem e horário administrado. Quanto às medicações ditas específicas para a doença, verificamos que a utilização do ácido fólico não tem um padrão de horário e o uso do antibiótico e antifúngico, a mãe não soube informar. Constata-se que a mãe da criança com diabetes está bem orientada e pressupõe-se o fato de existir um programa constituído por uma equipe multiprofissional que acompanha o binômio criança/familiar. Considerações finais: O conhecimento dos familiares/accompanhantes independe do nível de escolaridade, mas depende diretamente como ele foi orientado para tal. Diante dos resultados propomos que as crianças e seus familiares sejam melhores preparados para administração das medicações que serão utilizadas no domicílio, assim como é feito no programa de diabetes. MYNAYO, M. C. de S. et al. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1994. 19ª edição, 2001. e SOUZA, T.V. de. Interação familiar/accompanhante e equipe de enfermagem no cuidado à criança hospitalizada: perspectivas para a enfermagem pediátrica. Rio de Janeiro. 2007. Tese (Doutorado em Enfermagem). Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

**CCS**

***Centro de Ciências da Saúde***

---

**ÍNDICE REMISSIVO**





## ÍNDICE POR AUTOR

<b>A</b>	ADRIANA BACELOS .....	12
	ADRIANA BEATRIZ ARONGAUS .....	52
	ADRIANA BENEVENUTI REBELO .....	356, 369
	ADRIANA BISPO ALVAREZ .....	206
	ADRIANA CANABRAVA DE ANDRADE .....	18
	ADRIANA DA CRUZ PRESLER CRAVO .....	83
	ADRIANA FAGUNDES GOMES .....	290, 306
	ADRIANA LOPES DA SILVA .....	311
	ADRIANA MUNIZ DE MACEDO .....	124, 407
	ADRIANA OUVENEY BRAZ .....	485
	ADRIANE MARIA DE QUEIROZ FIGUEIRA .....	209
	AILTON SANTANA DE MORAES .....	114
	ALAN CAMARGO SILVA .....	140
	ALAN MESSALA DE AGUIAR BRITTO .....	434, 435
	ALANA DOS SANTOS LEITÃO .....	94
	ALANE BERNARDO RAMOS .....	210
	ALDREY WANDERLEY SZEPAKIUŁ .....	80
	ALESSANDRA CINTRA AMARAL .....	338
	ALESSANDRA CINTRA AMARAL .....	422
	ALESSANDRA DE REZENDE C DRUMMOND .....	408, 410, 411
	ALESSANDRA OLIVEIRA FERRARI GOMES .....	383
	ALESSANDRA PACHECO FERREIRA .....	97
	ALESSANDRO AUGUSTO FIGUEIREDO SIMÃO .....	78
	ALEXANDRE BERNARDINO PINTO JORGE .....	172
	ALEXANDRE MACHADO DE SANTANNA CARVALHO .....	20, 386
	ALEXANDRE MARK STAVIACK .....	396
	ALEXANDRE MENDONÇA DE BARROS JUNIOR .....	461
	ALIANE DE SOUZA ZAMORANO .....	328
	ALICE BARROSO PINTO .....	25, 420
	ALICE SICURO DE MORAES VALLE .....	320
	ALINE ARAÚJO ALVES .....	275
	ALINE BEATRIZ ALVES DA SILVA .....	112
	ALINE CAETANO CARVALHAL .....	183, 189
	ALINE COELHO DE CASTRO .....	463
	ALINE CURY BORCHARDT .....	420
	ALINE DA CRUZ BARBOSA .....	27, 29, 88, 89, 90
	ALINE DA CUNHA SCHMIDT .....	309, 319
	ALINE DA FRAGA LIMA .....	24
	ALINE DA SILVA LOPES .....	427, 475
	ALINE DE SOUZA SILVA .....	448
	ALINE DOS SANTOS GARCIA GOMES .....	32
	ALINE FONSECA PEREIRA DE SOUZA .....	345
	ALINE GOMES SANTOS .....	202
	ALINE NAVARRO MARTINS .....	210
	ALINE PEREIRA DA SILVA .....	272, 273
	ALINE PORTO REIS .....	484
	ALINE SILVA MOURA .....	23
	ALINY PATRÍCIA FLAUZINO PIRES .....	104
	ALLINE DOS SANTOS CORREA .....	14, 15, 338, 340, 342, 344, 358, 359, 367
	ÁLVARO COPELLO .....	383
	ALYNE ANDRADE DO VALE .....	349, 350, 352, 364, 366
	AMANDA BRAZ FREIRE .....	468
	AMANDA DA SILVA BESERRA .....	251, 254
	AMANDA LIMA DE ALMEIDA .....	386
	AMANDA SANTOS FRANCO DA SILVA .....	79
	AMÉRICO VENCESLAU FREIRE JUNIOR .....	147
	ANA BEATRIZ BARLETTA FERREIRA .....	166
	ANA BEATRIZ WALTER NUNO DA SILVA .....	262
	ANA CARINA BON FRAUCHES OLIVEIRA .....	190
	ANA CARLA NASCIMENTO ALÍPIO .....	63
	ANA CAROLINA BAPTISTA THEES FARIA .....	339
	ANA CAROLINA CORREIA AYETA .....	349, 352, 364
	ANA CAROLINA COSTA SOUZA .....	437
	ANA CAROLINA DE ALVARENGA MENEZES GIL .....	335

<b>A</b>	ANA CAROLINA FONSECA GUIMARÃES .....	326
	ANA CAROLINA GIORDANI DUARTE .....	175
	ANA CAROLINA GUARANY GOULART .....	210
	ANA CAROLINA LOYOLA MACHADO .....	266
	ANA CAROLINA MACHADO RUSSO DE MOURA .....	173
	ANA CAROLINA MAZOTO DE ALMEIDA .....	54
	ANA CAROLINA PIMENTEL CORREA .....	334
	ANA CAROLINA PIZZOCHERO DA COSTA .....	150
	ANA CAROLINA PORTES CANONGIA .....	373, 376
	ANA CAROLINA QUEIROZ VAZ .....	272
	ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO .....	404, 405
	ANA CLARA DE MELO SOUZA .....	5, 445
	ANA CLARA VICENTE DOS SANTOS .....	274
	ANA CLARISSA CARDOSO PEIXOTO .....	247
	ANA CLÁUDIA DE LIMA SILVA .....	208
	ANA CLÁUDIA LEITE AZEVEDO .....	22
	ANA CRISTINA JESUS DE PAIVA .....	374
	ANA CRISTINA VIEIRA PAES LEME .....	249
	ANA D'ARC MAIA PINTO .....	433
	ANA LIA TRINDADE MARTINS .....	469, 479
	ANA LÚCIA FRANCISCO DO PATROCINIO .....	379
	ANA LÚCIA SILVA PIRES DE OLIVEIRA .....	400
	ANA LUÍSA BESSA BACELLAR GOMES .....	290, 306
	ANA LUÍZA BRANDÃO GALOTTI PANICO .....	395
	ANA LUÍZA DE SOUZA GONÇALVES .....	287
	ANA MARIA NUNES BOTELHO .....	43, 44
	ANA NEVES PEIXOTO .....	466
	ANA PAULA CAROLINE FERREIRA MORI .....	240, 247
	ANA PAULA CONY BARROS .....	407
	ANA PAULA DE CARVALHO .....	265
	ANA PAULA DE MENDONÇA .....	300
	ANA PAULA FRADE .....	410
	ANA PAULA JESUS DE LIMA .....	15
	ANA PAULA RAMALHO DA COSTA LOURENÇO .....	33
	ANALIA LUÍZA PORTO VIANA .....	338, 422, 457
	ANDERSON DA ROCHA GRIPP .....	101
	ANDERSON GUIMARÃES BAPTISTA COSTA .....	32
	ANDERSON TEIXEIRA SANTOS .....	267
	ANDRÉ DA SILVA BRITES .....	50
	ANDRÉ FELIPE BATISTA .....	155
	ANDRÉ LUIZ MAIOCCHI ALVES COSTA .....	232
	ANDRÉ QUEIROZ DE PADUA .....	86
	ANDRÉ VIEIRA DOS SANTOS .....	321
	ANDRÉA CARDOSO DE MATOS .....	14, 347, 351, 353, 362
	ANDRÉA CARVALHO DE ALMEIDA ARAÚJO .....	183, 189
	ANDRÉA DE ALMEIDA SOUZA .....	165, 260
	ANDRÉA FARIA DUTRA FRAGOSO .....	395, 402, 422
	ANDRÉA FURTADO BRAGA DO NASCIMENTO .....	434, 436, 444
	ANDREI MAYER DE OLIVEIRA .....	91, 93
	ANDRÉIA MAGINA FERREIRA .....	257
	ANDRÉIA SIQUEIRA PIMENTEL .....	143
	ANDRESSA FORTES COELHO .....	176
	ANDRESSA GONÇALVES ROCHA .....	187
	ANDRESSA SODRÉ DE CASTRO LAINO .....	185, 195
	ANDREZA BASTOS MARTINS .....	151
	ANDREZA DA SILVA LIMA .....	264
	ANDREZA MOURA PINHEIRO DA SILVA .....	295
	ANDREZA VIANA MAURAT DA ROCHA .....	157
	ÂNGELA MANZOLILLO SANSEVERINO .....	103, 104
	ANGÉLICA MACIEL GOMES .....	228
	ANGELO ROSA MARTINS .....	432
	ANICE AUGUSTA CARDOSO BERGAMIM .....	407
	ANIELY COELHO MAIA .....	480
	ANNA CAROLINA JACINTO DE SOUZA BOMFIM .....	166
	ANNA CAROLINA REGO COSTA .....	159
	ANNA LUÍZA MAGALHÃES CARDOSO .....	202

<b>A</b>	ANNA MARIA CAMPOS DA SILVA CAETANO DE ALMEIDA .....	160	
	ANNE CAROLINE ARCA MARINHO .....	77	
	ANNE CAROLINE CÂNDIDO GOMES .....	237, 245	
	ANNE CRISTINE SILVA FERNANDES .....	286	
	ANNELIESE FORTUNA DE A.F. DA COSTA .....	185	
	ANTÔNIO ANDRADE NETO .....	434	
	ANTÔNIO CARLOS DA SILVA ABREU NEVES .....	83	
	ANTÔNIO PEDRO NETO PAIS .....	460	
	APARECIDA LETÍCIA OLIVEIRA MOTA .....	148	
	ARIANE CASSIMIRO DA SILVA .....	124, 137	
	ARIANE GUIMARÃES BARCELLOS .....	47	
	ARIDIO MATTOS JUNIOR .....	282	
	ARMANDO GOMES VELOSO .....	433	
	AXA PAULA BALTAZAR DA MOTTA SALES .....	164, 168	
	<b>B</b>	BÁRBARA ÁLVARES RESENDE DA SILVA .....	462
		BÁRBARA BAGATTINI DE SOUZA .....	143
BÁRBARA DE OLIVEIRA AGUIAR .....		82	
BÁRBARA DE SOUZA ROCHA .....		371	
BÁRBARA FERNANDES DE SOUZA .....		111	
BÁRBARA FRAGA PEREIRA .....		277	
BÁRBARA GABRIELA BRUM DE P LOPES .....		54, 306	
BÁRBARA MENDES VIEIRA .....		246	
BÁRBARA PACHECO LUDWIG PEREIRA .....		146	
BEATRIZ BARBOSA CHRISTIE .....		318	
BEATRIZ DUTRA DA SILVA LEMOS .....		140	
BEATRIZ GUERREIRO BASÍLIO COSTA .....		225	
BEATRIZ MARIA DA FONSECA .....		373	
BEATRIZ PEREIRA ROSA .....		462	
BERNARDO ALVES CINELLI .....		259, 266	
BERNARDO BARROS DE ALVARENGA ARAÚJO .....		98	
BERNARDO CANEDO BIZZO .....		421	
BERNARDO GIECHT RODRIGUES COSTA .....		239	
BERNARDO SILVEIRA PAPI .....		116	
BERTHA TEREZA VAINER .....		462	
BIANCA BRAZ MATTOS .....		307	
BIANCA CRISTINA LEIRES MARQUES .....		37	
BIANCA CRISTINA PINTO DUARTE .....		189	
BIANCA DA SILVA SARDINHA .....		482	
BIANCA DE SOUZA E LIMA .....		445	
BIANCA FRAGA MENEZES .....		84	
BIANCA MUNARO LIMA .....		389, 390	
BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ .....		165, 260	
BIANCA VASCONCELLOS DE ARAÚJO .....		33	
BRENDA FERNANDA REBELO DE ABREU .....		22, 401	
BRENDA MAIOLINO BUCCO .....		171	
BRENO CARTAXO FAUSTINI .....		370	
BRUNA CAROLINE TARSITANO .....		23	
BRUNA DA SILVA PRANDI .....		434, 444, 446	
BRUNA DA SILVEIRA PAULSEN .....		181	
BRUNA DOS SANTOS RAMALHO .....		184	
BRUNA FORTUNATO NOVIS .....		291	
BRUNA GONÇALVES COUTINHO .....		53	
BRUNA LOPES DOS SANTOS PINTO .....		481	
BRUNA MELHORANSE GOUVEIA .....		467	
BRUNA NUNES TEIXEIRA .....		290	
BRUNA SARAH DA ROCHA .....		405	
BRUNA SOARES FERREIRA .....		228, 360	
BRUNA VASCONCELLOS GUIMARÃES .....		416, 417	
BRUNA XIMENES DE ABREU .....		142	
BRUNO CARIUS GARRIDO .....		236	
BRUNO CLARKSON MATTOS .....	95		
BRUNO COSTA GUIMARÃES .....	335, 465		
BRUNO DE SIQUEIRA MIETTO .....	174		
BRUNO DE SOUZA GONÇALVES .....	68, 170		

<b>B</b>	BRUNO DE SOUZA RIOS MAGALHÃES .....	24, 334
	BRUNO FERREIRA DOS SANTOS .....	80
	BRUNO LAGE CORREIA .....	97
	BRUNO MACEDO DA SILVA .....	161
	BRUNO MUNIZ FELIX .....	184
	BRUNO RIBEIRO DA MOTA .....	193
	BRUNO RIBEIRO SERTORIO .....	378, 381
	BRUNO RIOS VILACA .....	46
	BRUNO SERO .....	373
	BRUNO SIQUEIRA DIAS .....	41, 42
<b>C</b>	CAMILA ANDRADE DE ARAÚJO .....	337, 464
	CAMILA ARAÚJO DA SILVA .....	392
	CAMILA BRAND DE CARVALHO .....	177
	CAMILA CALVINO MORAES .....	331
	CAMILA DA ROCHA FINETO .....	19
	CAMILA DO AMARAL GOMES .....	134
	CAMILA DOS SANTOS MORENO .....	425, 434, 436, 444
	CAMILA FONSECA NETTO .....	452
	CAMILA FREITAS LOBO NOVIS .....	413
	CAMILA GIL PATRÍCIO BEZERRA .....	212
	CAMILA GUERRA MARTINEZ .....	64, 173
	CAMILA LEITE FERREIRA .....	469, 477, 480
	CAMILA NEVES BUARQUE .....	396
	CAMILA RIBEIRO CARVALHO DE BRITO .....	326
	CAMILA RODRIGUES ADÃO .....	244
	CAMILA SANTOS RODRIGUES .....	14, 359, 362
	CAMILA SIQUEIRA ANDRADE VILLAS BÔAS .....	162
	CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA .....	357
	CAMILA TAVARES COSTA .....	64, 73
	CAMILA TEIXEIRA CONDE MORAES .....	406
	CAMILA TULER GOMES DANTAS .....	453
	CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO .....	1, 469, 478
	CAMILLA BARBOSA DE SOUZA .....	485
	CAMILLA DUTRA VIEIRA MACHADO .....	98
	CAMILLA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS .....	4
	CAMILLA MORONE D'AIUTO .....	285
	CAMILLA SOUSA HAUBRICH .....	104
	CAMYILLE GUIMARÃES SCHELIGA .....	301
	CARINA DE POINTIS MARÇAL .....	299
	CARINA GUO .....	398, 401
	CARINE DA SILVA CARDINELLI .....	14, 355, 356, 362, 367
	CARLA ARGOLO DO NASCIMENTO .....	448
	CARLA BRASIL MELO .....	30, 31, 307
	CARLA CRISTINE TELLES DOS SANTOS .....	447
	CARLA FREITAS MAIO .....	435
	CARLA REGINA VEIGA BARCELOS .....	23
	CARLA SANTAREM PERPETUO DA COSTA .....	106
	CARLOS ALBERTO CORREA ANTUNES .....	219
	CARLOS ALBERTO MARQUES DE CARVALHO .....	9
	CARLOS ALEXANDRE HENRIQUE .....	258
	CARLOS AUGUSTO SANTANA PEREIRA .....	130
	CARLOS EDUARDO LOURENÇO DOS SANTOS NORTE .....	322
	CARLOS GABRIEL AVELAR DE BUSTAMANTE SA .....	146
	CARLOS HENRIQUE DUMARD .....	275
	CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO .....	355, 356, 367
	CARLOS RENATO MOREIRA FERREIRA .....	260
	CARLOS VINÍCIUS SILVA GOMES .....	115
CAROLINA ALVES FELIPPE .....	471	
CAROLINA ARAÚJO BARBOSA .....	20	
CAROLINA BOA NOVA FLÁVIO .....	138	
CAROLINA BRAGA GONÇALVES .....	263	
CAROLINA CARVALHO SERRES DA SILVA .....	461	
CAROLINA CORREIA DE SOUZA .....	280	
CAROLINA DE BERREDO BULCÃO .....	450	
CAROLINA DE LIMA ALCÂNTARA .....	65, 70	

<b>C</b>	CAROLINA DE SOUTO PORTEL .....	361
	CAROLINA FERRAZ FIGUEIREDO MOREIRA .....	354, 356, 365
	CAROLINA G. DE OLIVEIRA LUCAS .....	305
	CAROLINA GOMES DA COSTA .....	448
	CAROLINA HAMMES TORRES .....	398
	CAROLINA LESSA AQUINO .....	225
	CAROLINA MACEDO KOELLER .....	71
	CAROLINA MARTINS AVILA .....	281
	CAROLINA MARZULLO DE ALMEIDA .....	61
	CAROLINA MOURA COSTA CATTI PRETA .....	73
	CAROLINA NIGRO DI LEONE .....	322
	CAROLINA OLIVEIRA DA CRUZ .....	184, 185
	CAROLINA PORTELA DE MIRANDA SANTOS .....	408, 410, 411
	CAROLINA RIBEIRO MACHADO .....	432
	CAROLINA SANTUCHI LOPES .....	300
	CAROLINA VASCONCELOS DA CUNHA VIANA .....	373
	CAROLINA VIDES MACHADO VIEIRA .....	462
	CAROLINA XAVIER DE MIRANDA .....	346
	CAROLINE ALVES DE OLIVEIRA ACCON SOARES .....	167
	CAROLINE BRANDÃO DE ALMEIDA .....	262
	CAROLINE COELHO CARVALHO .....	102
	CAROLINE CORTES SOARES .....	14, 15, 338, 340, 342, 344, 358, 359, 367
	CAROLINE DO CARMO FAGUNDES TEIXEIRA .....	429, 430
	CAROLINE LUÍZA RAMOS DA COSTA .....	36
	CAROLINE MADEIRA MOREIRA .....	181
	CAROLINE MARTINS JOSÉ DOS SANTOS .....	373, 378
	CAROLINE MOTA FERNANDES .....	64
	CAROLINE RODRIGUES ALVES C. RAMALHO .....	235
	CAROLINE SANDRA GOMES DE ABREU .....	460
	CAROLINE XAVIER DE CARVALHO .....	154
	CASSIANO MENDES FRANCO .....	24
	CATARINA QUINTÃO FREITAS ABREU .....	374, 375
	CÁTIA CRUZ .....	326
	CECÍLIA DO VALLE PINTO PEREIRA .....	323
	CECÍLIA GOMES ESTELLA .....	123
	CECÍLIA MAGALHÃES MESQUITA .....	215
	CEULEM DE CÁSSIA BELÉM GUTERRES .....	160
	CHARLES FREITAS DE OLIVEIRA .....	202
	CHRISTIANE CURVELO WICKBOLD .....	333
	CHRISTIANE DA FONSECA SOBRAL SILVA .....	260
	CHRISTIANO COSTA ESPÓSITO .....	421, 422, 458
	CÍNTIA LETÍCIA ROSA .....	353, 356
	CÍNTIA MARIA LANZARINI .....	250
	CÍNTIA SIMAS RODRIGUES DOS SANTOS .....	155
	CLARICE AUGUSTA CARVALHO CARDOSO .....	82
	CLARICE DO R MELLO F DE SOUZA .....	414
	CLARISSA PEREIRA DOS SANTOS MARTINS .....	181
	CLARISSA WERNECK .....	283
	CLÁUDIA DA SILVA TEIXEIRA .....	439
	CLÁUDIA M V F DE VASCONCELOS .....	123
CLÁUDIA MENDES BARRADAS .....	334	
CLÁUDIA PRISCILA RAMOS MUNIZ .....	174	
CLÁUDIA SIMAS MIRANDA .....	370	
CLÁUDIO ALBERTO MULE MONTEIRO .....	25, 449	
CLÁUDIO MARCELO CARNEIRO LEÃO LACERDA .....	10	
CLEIDE DOS SANTOS SOUZA .....	181	
CLEIDIANI BAPTISTA DA SILVA .....	5, 472, 482	
CLEYTON LAGE ANDRADE .....	53	
CLICIA GRATIVOL GASPAR .....	263	
CRISTIANA OSSAILLE BELTRAME .....	60	
CRISTIANE CORREIA DA SILVA .....	28	
CRISTIANE DA FONSECA COLAO .....	457	
CRISTIANE PEREIRA .....	245	
CRISTIANE PIMENTEL DO NASCIMENTO .....	448	
CRISTIANE TERRA FERREIRA .....	80	
CRISTIANO CABRAL DE OLIVEIRA .....	136	

<b>C</b>	CRISTIANO DE ABREU MARCELINO .....	124
	CRYSTIANE RIBAS BATISTA RIBEIRO .....	485
	CYNTHIA MOREIRA E. DE FIGUEIREDO .....	8
	CYNTIA PECLI .....	219
	CYNTIA PEREIRA MARQUES RANGEL .....	220
CYRO DE LUNA DIAS NETO .....	95	
<b>D</b>	DAIANA PEREIRA DE RESENDE .....	132
	DAIANA RANGEL DA CUNHA .....	475
	DAIANE SPITZ DE SOUZA .....	355, 362, 367
	DAIANNE BASTOS XAVIER .....	133
	DAIANNE NEVES MANDARINO TORRES .....	68, 170
	DAMARIZ BARROS DE ALBUQUERQUE .....	437
	DAN PASKIN .....	84
	DANDARA SILVA DE OLIVEIRA .....	448
	DANIEL DA SILVA KAUFMAN .....	112
	DANIEL DA SILVA .....	269
	DANIEL DE ALVARENGA SALEM SUGUI .....	203
	DANIEL DE ARAÚJO MIELGO GONÇALVES .....	136
	DANIEL FRANCIS FRANCO .....	188
	DANIEL PASSOS DA SILVA .....	64, 73
	DANIEL PEREIRA DE PAIVA .....	62
	DANIEL RIBEIRO COSTA DARIENZO .....	452
	DANIELA BARLETTA RIBEIRO .....	419
	DANIELA GOMES SOTELINO CASCAIS .....	3
	DANIELA RODRIGUES .....	109, 117
	DANIELE BARROSO LIMA .....	481
	DANIELE DA SILVA COSTA .....	474
	DANIELE FERNANDES DA NÓBREGA .....	433
	DANIELE LAURIANO PASTORE .....	459
	DANIELLE COSTA DE REZENDE .....	440
	DANIELLE COSTA REIS .....	356
	DANIELLE DE FREITAS LAPA .....	1, 436, 478
	DANIELLE MARTINS DA ROCHA .....	11
	DANIELLE MENDONÇA DE OLIVEIRA .....	235
	DANIELLE RIBEIRO AVELLAR .....	393
	DANIELLE RONALD DE CARVALHO .....	178
	DANIELLE SILVA RIBEIRO .....	183
	DANIELLE VILELA SOUZA DA COSTA .....	85
	DANIELY MARA CARIUS .....	26
	DANIELY SILVA OLIVEIRA .....	250
	DANÚBIA SILVA DOS SANTOS .....	201
	DANUZA NASCIMENTO DUTRA .....	104
	DAVI OLIVEIRA E SILVA .....	49
	DAYANA S. ARAÚJO .....	149
	DAYLANE RODRIGUES DE AZEVEDO .....	92
	DÉBORA ALVES ESPINOSA .....	403
	DÉBORA BASTOS MELLO .....	199
	DÉBORA CRISTINA DE MORAES .....	203
	DÉBORA FREIRE MARVILLA CORREA .....	382
	DÉBORA FREIXO MOREIRA .....	458
	DÉBORA MONTEIRO MORETTI .....	185, 195
	DÉBORA PETRUNGARO MIGUEIS .....	416, 417
	DEBORAH LOUREIRO COSTA .....	52
DEBORAH MARINS NASCIMENTO .....	48	
DEBORAH ZYLBERBERG LIVI .....	450	
DEISY PEREIRA SARAIVA .....	264	
DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA .....	430	
DENISE FEITAS-CAMPOS .....	210	
DENISE RODRIGUES BOSCHIGLIA .....	70	
DENNYS KERBER PRADO REZENDE .....	192	
DIANA TEIXEIRA MONTEIRO .....	463	
DIEGO ALLONSO R. DOS SANTOS DA SILVA .....	278	
DIEGO COSTA FREITAS .....	141	
DIEGO COSTA XAVIER .....	389	
DIEGO RIBEIRO MARTINS .....	74, 77	

<b>D</b>	DINNY BRAUNS MIRANDA .....	438	
	DIOGO BARRA AZEREDO DA SILVA .....	87	
	DIOGO DE BARROS PERUCHETTI .....	213	
	DIOGO VIDAL DA SILVA .....	384	
	DIONÍZIO MENDES RAMOS FILHO .....	136	
	DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA .....	255	
	DYANNA DE OLIVEIRA MOUSINHO .....	480, 484	
<b>E</b>	EBER MENDONÇA DE FRIAS .....	286	
	EDUARDO BIANCK MENEZES .....	415	
	EDUARDO CORIOLANO DE OLIVEIRA .....	196	
	EDUARDO COSTA PINTO .....	43	
	EDUARDO DA SILVA COSTA .....	267	
	EDUARDO FORTE MAZZEU .....	221	
	EDUARDO G. N. PEIXOTO REGIS .....	296	
	EDUARDO GUIMARÃES DUPIM .....	91	
	EDUARDO RACHMAN VIEGAS .....	407	
	EDUARDO SICA PINHEIRO .....	451	
	EIJI MORI .....	407	
	ELAINE C. GONÇALVES DOS SANTOS .....	202	
	ELAINE CRISTINA DE SOUZA LIMA .....	40	
	ELAINE DA SILVA CORREA .....	419	
	ELAINE DE SOUZA PINTO LEITE .....	406	
	ELAINE DIAS SOUTINHO .....	22	
	ELAINE HILARIO DE SOUZA .....	277	
	ELIANE DE SOUZA FIGUEIREDO .....	171	
	ELIAS KHATTAR .....	273	
	ELIDA SALGADO DOS SANTOS .....	7	
	ELIDA SANTOS DE OLIVEIRA .....	133	
	ELISA ALVES MONTALVÃO .....	475	
	ELISA MACHADO DO Ô CORRÊA .....	479	
	ELISA MARIA GUIMARÃES DE SOUZA .....	152	
	ELISA RIZZOLI .....	34	
	ELIZABETH CARDOSO DA SILVA .....	363	
	ELLEN ESPÍNDOLA ALVES .....	459	
	ELLEN RICARDO NUNES .....	448	
	ERICKSON FERNANDES BORGES .....	148	
	ÉRIKA ELIAS FERREIRA .....	349, 352, 364	
	ÉRIKA POLLYANNA MOTTA FALLEIRO ALVES FERREIRA .....	132	
	ÉRIKA TAVARES SILVA .....	406	
	ÉRIKA VERÍSSIMO DA C FIGUEIREDO .....	281	
	ESTEFANIA ANAHÍ AGUILERA .....	279	
	ESTEFANIA PEREIRA CARDOSO AZEVEDO .....	231	
	ESTELINA SERRANO DE M CAPISTRANO .....	452	
	ESTER HECKERT CARNEIRO .....	438	
	EVELYN ALMEIDA DA SILVA .....	458, 466	
	EVELYN RAPOSO DA SILVA .....	80	
	<b>F</b>	FABIANA FERREIRA DE CARVALHO .....	462
		FABIANA VIEIRA DE MELLO .....	323
		FABIANE ESTEVAO BARROS .....	484
		FABIANE SANTOS DE LIMA .....	207
FABIANNO FERREIRA DUTRA .....		34, 231, 304	
FABIENI SOARES NEVES .....		303	
FÁBIO CERDEIRA LÍRIO .....		253	
FÁBIO FIGUEIRÊDO DE OLIVEIRA .....		164	
FÁBIO GARCIA DE FARIA .....		460	
FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI .....		441	
FÁBIO NUNO MARQUES DA VINHA .....		55	
FÁBIO SANTOS DA SILVA .....		37	
FÁBIO SILVA FERNANDES DOS SANTOS .....		100	
FÁBIO SILVA LIMA DA CONCEIÇÃO .....		186	
FABÍOLA MARIA DE LACERDA PINTO .....		35	
FABRÍCIO DOS SANTOS BELGRANO .....		280	
FELIPE AUGUSTO BELFORT A DOS SANTOS .....		147	
FELIPE BETONI SARAIVA .....		78	

<b>F</b>	FELIPE FIGUEIREDO DOS SANTOS .....	133
	FELIPE HERZOG FERREIRA .....	20
	FELIPE LEITE DE OLIVEIRA .....	194
	FELIPE LOPES BRUM DA SILVEIRA .....	59, 66
	FELIPE LOPES TEIXEIRA .....	40
	FELIPE MATEUS ORNELLAS .....	204, 207, 316, 399
	FELIPE POLIVANOV OTTONI .....	84
	FELIPE RIBEIRO MACHADO .....	460
	FELIPPE MOUSOVICH NETO .....	318
	FERNADA PORTO DE SANTANA .....	143
	FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA .....	140, 141
	FERNANDA CHAGAS DA SILVA .....	127, 213
	FERNANDA DE OLIVEIRA CAIRES .....	7
	FERNANDA DE OLIVEIRA GOMES FRANCIOLI .....	75
	FERNANDA DE SOUZA RIBEIRO .....	413
	FERNANDA DOS SANTOS SILVA .....	235
	FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA .....	467
	FERNANDA F PESSANHA .....	80
	FERNANDA FERRARI DE CARVALHO .....	283
	FERNANDA FERREIRA CRUZ .....	309, 313, 316
	FERNANDA GONÇALVES F SALVADOR .....	332
	FERNANDA GOUVEA GOMES .....	244
	FERNANDA LEMOS CARDOSO FERREIRA .....	434
	FERNANDA LIMA COSTA BRITO .....	22
	FERNANDA MARTINS CASTRO .....	440
	FERNANDA MARTINS DE AQUINO .....	423, 438
	FERNANDA MARTINS .....	385
	FERNANDA MUNIZ DE SOUZA RANGEL .....	314, 463
	FERNANDA NASCIMENTO MACHADO .....	335
	FERNANDA OTAVIANO MARTINS .....	301
	FERNANDA RABELLO SERGIO .....	477
	FERNANDA REBELO DOS SANTOS .....	342
	FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS S BRITO .....	12, 14, 338, 340, 342, 355, 367
	FERNANDA RIEHL DA SILVA .....	294
	FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE .....	44
	FERNANDA TEIXEIRA DE PAIVA .....	418
	FERNANDO CARVALHO RODRIGUES PEREIRA .....	128, 188, 190
	FERNANDO FRANCISCO DA SILVA .....	428
	FERNANDO GOMES DE ALMEIDA .....	221
	FERNANDO MARTINS DOS SANTOS JUNIOR .....	248
	FERNANDO SAMU .....	451
	FILIPE ALONSO DE CAMARGO ROUEFSKI .....	85
	FILIPPE MEDABER TANNOS .....	181
	FLÁVIA DA SILVA MOREIRA .....	230
	FLÁVIA DE FRIAS GONÇALVES .....	391
	FLÁVIA GABEL GUIMARÃES .....	295
	FLÁVIA MACHADO DECOLÓ .....	458
	FLÁVIA MADEIRA MONTEIRO DE CASTRO .....	48
	FLÁVIA MOURA MALINI .....	205
	FLÁVIA SCHUELER FRANCO .....	455, 456
	FLORA AZEVEDO VIEIRA .....	12, 14, 15, 338, 339, 340, 342, 344, 355, 359, 367
	FRANCIANY VIANA SALMASO .....	349, 352
FRANCISCO DE ASSIS SANTOS LOPES .....	248	
FREDERICO GOMES DRUMOND .....	473	
<b>G</b>	GABRIEL DA COSTA FERNANDES VIEIRA .....	132, 146
	GABRIEL FERRAZ DA SILVA .....	192
	GABRIEL FONTENELE ROMERO .....	22
	GABRIEL LEVINBUK DE ANDRADE .....	343, 357
	GABRIEL PEREIRA DA SILVA TEIXEIRA .....	101
	GABRIEL PEREIRA MONTEIRO .....	146
	GABRIEL RODRIGUES M. DE FREITAS .....	243
	GABRIELA DE OLIVEIRA SALGADO .....	15, 351
	GABRIELA DOS SANTOS INTERLENGHI .....	363
	GABRIELA FERNANDES SAMICO .....	369
	GABRIELA FREIRE MARTINS .....	391, 393



<b>G</b>	GABRIELA MEDEIROS DE PINHO .....	119
	GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA .....	190
	GABRIELA REIS PEREIRA DE OLIVEIRA .....	47
	GABRIELA RODRIGUES DE SOUZA .....	237
	GABRIELA SILVA MONTEIRO .....	4, 442, 486
	GABRIELA VIANA VIZZONI .....	406, 409
	GABRIELE VARGAS CÉSAR .....	302
	GABRIELLE RODRIGUES DE MATTOS COSTA .....	439
	GEÍSA FIRMINO TORRES DE MEDEIROS .....	351
	GENESIS DE SOUZA BARBOSA .....	1, 485
	GEORGIA BASSETTI BAZONI .....	239
	GÉRSO FONTANA .....	239
	GERSON JOAQUIM VICTOR COUTO .....	143
	GILBERTO CORREA DOS SANTOS LEITÃO .....	222
	GIOVANNA MARCELLA CAVALCANTE CARVALHO .....	456
	GISELE LINO WANDERMUR .....	39
	GISELLE BARCELLOS OLIVEIRA .....	443
	GISELLE SILVA DIAS .....	38, 288
	GISLANI SOUZA MATEUS OLIVEIRA .....	446
	GIUSEPPE CERNICCHIARO PALERMO .....	117
	GLAICE KELLY DIAS BARBOSA .....	437
	GLAUBER JOSÉ DE OLIVEIRA AMÂNCIO .....	313, 434, 435
	GLAUCE MORENO BARBOSA .....	225
	GLÁUCIO CARDOSO GASPAR .....	27
	GLEICE FERRAZ VALADARES PIRAJÁ .....	332
	GLEICE KELLY ARAÚJO DOS SANTOS .....	427
	GLEUCE MORENO BARBOSA .....	225
	GRAZIELE DE CARVALHO MARTINS .....	371
	GRAZIELLE RIBEIRO LISBOA .....	448
	GUILHERME A PIEDADE DE OLIVEIRA .....	231
	GUILHERME GARCIA DIAS DOS SANTOS .....	169
	GUILHERME LOPES DA CUNHA .....	180
	GUILHERME VISCONDE BRASIL .....	208
	GUSTAVO DUARTE DE ANDRADE .....	71, 187
GUSTAVO FERNANDO SINES TEIXEIRA .....	370	
GUSTAVO FREITAS DA SILVA GUIMARÃES .....	451	
GUSTAVO GONÇALVES DE MOURA .....	401	
GUSTAVO MENDES PEISELT DA SILVA .....	338, 421, 457	
GUSTAVO TAVARES VENTURA .....	279	
<b>H</b>	HANNA BRUM FRANÇOIS AMARAL .....	257
	HANNA SCHNEIDER RODRIGUES .....	167
	HELENA A GARRITANO DE OLIVEIRA .....	130, 138
	HELOÍSA DIAS MUNIZ .....	475
	HELOÍSA GRIESE LUCIANO DOS SANTOS .....	479
	HELOÍZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA .....	357
	HERCULES ANTÔNIO DA SILVA SOUZA .....	329
	HUGO EMILIANO DE JESUS .....	17
<b>I</b>	IACINETE PAMPLONA DA CRUZ .....	310
	IAME ALVES GUEDES .....	308
	IARALICE MEDEIROS DE SOUZA .....	66, 72
	IGHOR LUIZ AZEVEDO TEIXEIRA .....	265
	IGOR DIOMARÁ PETRONE SOARES .....	65
	INÉS MOREIRA DE SALES SILVA .....	441
	INGRED GORETTI RICA .....	324
	INGRID AIMI LARSEN .....	46
	INGRID ALBINO DO COUTO .....	179
	INGRID ANTUNES DA SILVA .....	180
	INGRID MAROTO KAISE .....	353
	INGRID NASCIMENTO ROSA .....	24
	INGRID PINHEIRO DE MEDEIROS .....	306
	ISA BEATRIZ BARROSO MAGNO CHAVES .....	384
	ISABEL CARVALHO PELLON .....	339, 344
	ISABEL CRISTINA VIEIRA DA SILVA .....	245
	ISABEL DA COSTA DUARTE .....	383

<b>I</b>	ISABEL FERREIRA LA ROCQUE DE FREITAS .....	325
	ISABEL MUNIZ BECHARA .....	116
	ISABELA DOS SANTOS FERNANDES .....	228, 360
	ISABELA HENRIQUES LUCAS .....	315
	ISABELA SAMPAIO FIAD .....	450
	ISABELE PIO CALAZANS .....	249
	ISACLAUDIA GOMES DE AZEVEDO .....	61
	ISADORA DE ARAÚJO OLIVEIRA .....	312
	ISADORA DE CASTRO CALAÇA .....	270
	ISADORA REGINA LORANG .....	342
	ISISALTGOTT .....	20, 22
	ÍTALO DOS SANTOS ROCHA .....	135
	IVALDO ITABAIANA JÚNIOR .....	242
	IVAN CORREA DA CRUZ .....	414
	IVAN JOSÉ DE ARAÚJO JUNIOR .....	129
	IVANAIRE TEIXEIRA ARGENTO .....	132
	IVE CRISTINA DUARTE DE LUCENA .....	427, 472
	IVIA SANTOS DE CARVALHO .....	438
	IVYE FRANCINE MARINS MACHADO .....	132
	IZABELA MATOS RIBEIRO .....	255, 268, 482
	IZABELLA PEREIRA DA SILVA BEZERRA .....	327
<b>J</b>	JACIARA DA SILVA DOS SANTOS .....	474
	JACQUELINE BARBOSA DOS SANTOS .....	137, 139
	JAIRO RAMOS TEMEROZO .....	297
	JAMIL JORGE MAROUN .....	200
	JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS .....	229, 271
	JANAINA ALVES DE ARAÚJO SANCHES .....	96
	JANAINA CASTRO DOS SANTOS .....	233
	JAQUELINE CRUZ TANACOLI .....	406, 409
	JAQUELINE DA SILVA ALMEIDA .....	393
	JAQUELINE GRECO DUARTE .....	59, 66
	JAQUELINE PEIXOTO LOPES .....	24
	JAQUELINE SOARES DA SILVA .....	209, 211
	JARDEL AUGUSTO DUTRA DA SILVA LEMOS .....	123, 140
	JÉSSICA BARBOSA DO NASCIMENTO .....	6
	JÉSSICA DA SILVA CORREA .....	19
	JÉSSICA DE MATTOS COSTA .....	236, 241
	JÉSSICA FRATANI DA SILVA .....	65
	JÉSSICA LINDA LEITE .....	287
	JÉSSICA LÚCIA DOS REMEDIOS .....	122, 124
	JÉSSICA NUNES BELCHIOR .....	349, 350, 352, 364, 366
	JESSYCA MONTEIRO FERREIRA .....	131, 137
	JESSYKA DE AGUIAR LIMA .....	473
	JOANA MELLO AMARAL .....	417
	JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA .....	336
	JOÃO ALFREDO PIMENTEL VALLE .....	145
	JOÃO CARLOS OSTERMEIR SILVA PEREIRA .....	460
	JOÃO CLÁUDIO GONÇALVES FREIRE .....	74
	JOÃO LUIZ DA SILVA FILHO .....	214
	JOÃO LUIZ PEIXOTO BRAGA DE AZEVEDO .....	402
	JOÃO LUIZ SOLANO CARDIA .....	10, 143, 146
	JOÃO PAULO A. C. DE ALBUQUERQUE .....	10, 121, 143, 146
	JOÃO PAULO BRAGA .....	95
	JOÃO PAULO COSTA PINHO .....	259
	JOÃO PAULO NOVAIS DIAS .....	335
	JOÃO PAULO SILVA BARATA .....	28
	JOÃO VICTOR CHIMELI ORMONDE .....	458
	JOAQUIM TIAGO CARDOSO LELES DE JESUS .....	260
	JOICE DO NASCIMENTO CAVALCANTE .....	141
	JORGE SÍLVIO SILVA DE VASCONCELLOS .....	328
	JORGE VICTOR DA SILVA .....	287
	JOSÉ BERNARDES NETTO .....	207
	JOSÉ EUZÉBIO GONÇALVES JÚNIOR .....	168
	JOSÉ HENRIQUE LEDO ALVES DA CUNHA .....	257, 271
	JOSI CARLA MATTÁ LEAL .....	21, 466

<b>J</b>	JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO .....	51
	JOSUÉ YANG .....	203, 414
	JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA .....	254, 305, 323, 447
	JOYCE BRITO DE CARVALHO .....	40
	JOYCE CASTRO MARTIN .....	3
	JOYCE LEMOS LIMA .....	165
	JÚLIA BEATRIZ SANTIAGO DE ANDRADE .....	94
	JÚLIA CALDAS DE ALMEIDA HEILBORN .....	378
	JÚLIA DE AGUIAR CASTRO .....	111
	JÚLIA HELENA CORREIA DE MELO .....	283
	JÚLIA VALERIANO DE ALMEIDA .....	421, 422, 457
	JULIANA ALVES AMERICO .....	157, 171
	JULIANA ALVES DE OLIVEIRA .....	350, 351
	JULIANA BAHIA MACEIRA .....	93
	JULIANA BERNARDO MADEIRA .....	265
	JULIANA BIGI MAYA MONTEIRO .....	399
	JULIANA CAMACHO PEREIRA .....	258
	JULIANA CAMPOS FERREIRA .....	431
	JULIANA CORONEL DE LIMA LAGES .....	320, 321
	JULIANA COSTA PECANHA .....	349, 350, 351, 352
	JULIANA DA COSTA REIS .....	158
	JULIANA DA ROCHA FERREIRA .....	76, 40
	JULIANA DE BEM LIGNANI .....	227, 362
	JULIANA DIAS ALVES PINTO .....	198
	JULIANA DIAS VIEIRA .....	441
	JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA .....	284, 305
	JULIANA FIAUX CAMPANELLE R BORGES .....	373, 378
	JULIANA GARCIA RAMOS .....	10
	JULIANA JORGE TEIXEIRA .....	335, 465
	JULIANA MARIA DA SILVA ROSA .....	396
	JULIANA MARIA GOMES DA MOTTA .....	324
	JULIANA MARTINS FERRO .....	30, 31, 307
	JULIANA MENDES ALVES .....	207
	JULIANA MENDES MONTEIRO .....	17
	JULIANA MONTEIRO DE ALMEIDA ROCHA .....	120
	JULIANA NOGUEIRA SOEIRO .....	343
JULIANA PADULA CAMPELLO .....	405	
JULIANA PATRAO DE PAIVA .....	106	
JULIANA PINTO DE SOUZA .....	384	
JULIANA SIMÕES FESTA .....	197	
JULIANA VIANA NEPOMUCENO .....	480	
JULIANA VIDAL VIEIRA GUERRA .....	236, 239, 240	
JULIANE LOPES DE ASSIS .....	302	
JULIANE MONTEIRO DE FIGUEIREDO .....	352	
JÚLIO ANDRÉ .....	14	
JULLY LACERDA FRAGA .....	254, 283	
<b>K</b>	KAREN LOPES VIANA .....	157
	KAREN MACHADO GOMES .....	46, 54
	KARINA ANDRADE MOREIRA .....	15, 347, 351, 353, 359
	KARINA DA CUNHA SOUZA .....	216
	KARINA DE GODOY DAIHA .....	153
	KARINA DUTRA ASENSI .....	199, 208
	KARINA KROLL PALHARES .....	330
	KARINA LUÍZA DIAS TEIXEIRA .....	159
	KARINA MASSAD CAVALCANTE .....	288
	KARINA NEVES DELOGO .....	12
	KARINA PENA DEL RIO .....	248
	KARINE AMORA .....	298
	KARINE VASQUINHO SIQUEIRA .....	412, 453, 455
	KARLA ANDRÉA DULCE TONINI .....	353
	KARLA CRISTINE DIAS CRUZ .....	59
	KARLLA FERNANDA SILVA DA COSTA .....	52
	KAROLINE TURRY DE MENDONÇA .....	312, 318
	KASSIA CRISTINA VIEIRA WALDHELM .....	236
	KATYUSCIA PASSOS LURENTT .....	375

<b>K</b>	KELLI MONTEIRO DA COSTA .....	67
	KELLY CRISTINA BEZERRA COSTA .....	269
	KELLY DA SILVA ROCHA .....	3, 481
	KENIA PEREIRA BISPO .....	13, 226, 354, 361, 366
	KLEBER FERREIRA DOS SANTOS .....	424
<b>L</b>	LAILA CASTRO SCHNELLRATH .....	61
	LAINA CRISTINA FERREIRA .....	257
	LAÍS BESSA DOS SANTOS .....	285
	LAÍS DE ARAÚJO PEREIRA .....	432, 477
	LAÍS MAZZARO DA SILVA .....	444
	LAIZ RAQUEL DE ARAÚJO .....	88, 89, 90
	LAIZES JOHANSON .....	266
	LARA DE PAULA MIRANDA PEREIRA .....	338, 421, 457
	LARA SILVA DE CARVALHO .....	457, 458
	LARISSA BRAGA BUENO REIS .....	18
	LARISSA CAMPOS DE MEDEIROS .....	289
	LARISSA COSTA FAUSTINO .....	125, 128, 208
	LARISSA GUTMAN PARANHOS LANGHI .....	176
	LARISSA TAVORA MELLO .....	437
	LARYSSE MOURA MOREIRA .....	375
	LAURA DE MENEZES SANTOS .....	182
	LAURA KRUTMAN REZENDE .....	170, 310
	LEANDRO ALONSO SANTOS MARTINS .....	316
	LEANDRO DA CUNHA CARVALHO .....	10, 121, 143, 146
	LEANDRO JOSÉ DE ASSIS .....	76
	LEANDRO LOUBACK DA SILVA .....	220
	LEANDRO MARCHETTI BRUNO .....	459
	LEANDRO STEFANO SANGENITO .....	292
	LENITA DE CASTRO RIBEIRO .....	380
	LÉO FREITAS CORRÊA .....	164
	LEONARDO BERNABÉ CAZEIRO .....	239
	LEONARDO EMMANUEL CERQUEIRA REGO .....	132
	LEONARDO HENRIQUES PINTO .....	289
	LEONARDO LARA DE CARVALHO .....	69
	LEONARDO MEIRELLES CORREIA PENA .....	310
	LETHICIA DE JESUS RODRIGUES .....	4, 475, 476
	LETICIA CARVALHO DA SILVA .....	123
	LETÍCIA DAMASCENO BARRETO .....	140
	LETÍCIA DINIZ ROCHA .....	463
	LETICIA FRANCO PENNA CAPUTTI .....	458
	LETICIA HASTENREITER .....	20, 337
	LETICIA MARIA DE SOUZA DA FONTE ALCÂNTARA .....	182
	LIDIA CAMPOS RIBEIRO .....	147
	LIDIANE MOTA MONTEIRO .....	217
	LÍGIA BRUNA FEITOSA DA SILVA .....	131, 132
	LÍGIA DE ALMEIDA PAIVA .....	194
	LÍGIA GUEDES DA SILVA .....	38, 45
	LILIAN DA SILVA SOARES DEMARTINI .....	483
	LILIANI APARECIDA SERENO FONTES .....	154
	LILLY ANNE L HERNANDEZ BAPTISTA .....	228, 360
	LIN LENG .....	296
	LÍVIA ALBUQUERQUE ALVES .....	23
LÍVIA BARROSO VICTOR .....	420, 25	
LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA .....	13, 354, 361	
LÍVIA CHIHARU FUJISAKI .....	309, 316	
LÍVIA CORREA DA SILVA .....	439	
LÍVIA CRISTINA ROCHA M DA FROTA .....	238	
LÍVIA DE SOUZA CÂMARA .....	427	
LÍVIA FAJIN DE MELLO .....	437	
LÍVIA GONÇALVES DOS SANTOS LIMA .....	217	
LÍVIA GUIMARÃES MOREIRA DA SILVA .....	418	
LÍVIA HELENA JUSTO DA SILVA .....	45	
LÍVIA MANES DE SOUZA .....	353	
LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI .....	455, 456	
LÍVIA PAES T PACHECO GUIMARÃES .....	329	

<b>L</b>	LÍVIA PEREIRA DE LIMA .....	463
	LÍVIA RODRIGUES MENDES .....	2, 3, 433
	LÍVIA SILVA CARDOSO .....	258
	LÍVIA SILVA MOREIRA .....	238
	LORAYNE LAURIA DE OLIVEIRA .....	41
	LORENA PINTO MONTEIRO .....	461
	LORENNA CAMPOS .....	127, 218
	LOUISE ALESSANDRA MESENTIER LOURO .....	320, 321
	LUAN PEREIRA DINIZ .....	271
	LUANA CRISTINA DA S.B.TORRES .....	484
	LUANA DA SILVA PIMENTEL .....	359, 364
	LUANA DOS SANTOS GUIMARÃES .....	56
	LUANA GOUVEIA RIO ROCHA DO CARMO .....	311, 399
	LUANA JOTHA MATTOS .....	200
	LUANA LINHARES DE OLIVEIRA .....	1
	LUANA MARCELINO MALAFAIA .....	424, 425
	LUANA PEREIRA BORBA DOS SANTOS .....	58
	LUANA SANTOS DE ASSIS .....	442, 445, 474
	LUANA SILVA MONTEIRO .....	341, 347, 348
	LUANDA MACHADO GOMES .....	341, 363
	LUCAS HENRIQUE ALVAREZ SILVA .....	417
	LUCAS MARQUES DE OLIVEIRA .....	461
	LUCAS PINHEIRO AVERSA DE ESCOBAR VELLOSO .....	417
	LUCAS VARGAS WALDECK AMARAL PIMENTA .....	397
	LUCIANA ARAÚJO GOMES .....	464
	LUCIANA DA CUNHA BERNARDES .....	347, 353
	LUCIANA DE ALMEIDA PIRES .....	346
	LUCIANA DOS SANTOS GOMES .....	365, 368
	LUCIANA FERNANDES COSTA .....	457, 458
	LUCIANA FONSECA SOBRAL .....	419
	LUCIANA FREIRE DE CARVALHO .....	365
	LUCIANA LIMA BASTOS DE ARAÚJO .....	136
	LUCIANA LINHARES DE A. BITTENCOURT .....	358
	LUCIANA OLIVEIRA DINIZ .....	365
	LUCIANA RABELO DE ARAÚJO .....	102
	LUCIANA RODRIGUES PEREIRA .....	136
	LUCIANA SILVA DO AMARAL .....	126
	LUCIANA SPESSOTO DOS SANTOS .....	341
	LUCIANO MÁRCIO DE CARVALHO .....	282
	LUCIENE VALLADARES DE ANDRADE .....	105
	LUDMILLA DE ALMEIDA VIEIRA .....	57
LUDMILLA SILVA MELO DOS PASSOS .....	448	
LUIGGI ARAÚJO LUSTOSA .....	468	
LUÍS EDUARDO DA SILVA SANTOS .....	160	
LUÍS FILIPE DA CRUZ MONTEIRO DE PINA .....	417	
LUÍSA REZENDE CASTRO .....	257	
LUÍSE DE ALMEIDA MARETTI .....	178	
LUIZ DANIEL SOARES DA FONSECA .....	226	
LUIZ FELIPE LIMA DA SILVEIRA .....	26	
LUIZ LANNES LOUREIRO .....	339	
LUIZ VILLARINHO PEREIRA MENDES .....	391, 392, 393	
LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA .....	408, 410, 411	
LUÍZA MONTENEGRO MENDONÇA .....	299	
LUÍZA VILLARINHO PEREIRA MENDES .....	212	
LUNA BARRETO BERNSTEIN .....	86	
LUNA SOBRINO JOFFE .....	298	
LYDIA CHRISTINA C LEITE .....	217	
<b>M</b>	MADALENA TEIXEIRA JOSÉ DOMINGOS .....	431
	MADELEINE CHAGAS .....	371
	MAICON DAVID LIMA MAIA .....	124, 407
	MAINÁ BITAR LOURENÇO .....	169
	MAIRA ALVES ARAÚJO .....	19
	MAÍRA GUIMARÃES PONCE DE OLIVEIRA .....	427
	MALCOLM MATHEUS FREITAS .....	136
	MANOELA ATALAH PINTO DOS SANTOS .....	256

<b>M</b>	MANUELA BARCELLOS MONTENEGRO .....	400
	MANUELA DA COSTA SILVA COUTINHO .....	131, 132
	MARA FLÁVIA LIMA DA SILVA .....	36
	MARACELO SOARES DA MOTA E SILVA .....	171
	MARCELA AURELIO DIAS .....	453
	MARCELA VIANNA DE MELO .....	24, 334
	MARCELE CARDOSO MARTINS .....	238
	MARCELI COIMBRA DE CIMA .....	217
	MARCELI FRULANI AMEXOIEIRA .....	123
	MARCELI VINCLER DA SILVA .....	473
	MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE .....	186
	MARCELLA C. BADE DE CASTRO PEDRO .....	220
	MARCELLA PEIXOTO SPERDUTO .....	363
	MARCELLE DE CARVALHO RIBEIRO .....	213
	MARCELLE DE CÊA SANTOS .....	434
	MARCELO BALDANZA RIBEIRO .....	10, 142, 143, 144, 146
	MARCELO CARDOSO DOS REIS MELO .....	152
	MARCELO LUIZ BARREIRA VIEIRA .....	148
	MARCELO MARINHO LACERDA ANDRADE .....	30
	MARCELO RODRIGUES RIBEIRO .....	426
	MÁRCIA DOS ANGELES LUNA LEITE .....	20
	MÁRCIO AUGUSTO BUFFOLO .....	193
	MÁRCIO CHEVALLIER FERREIRA COELHO .....	303
	MÁRCIO DE OLIVEIRA NUNES .....	205
	MÁRCIO TAVARES MALHEIROS .....	335, 465
	MARCO ROCHA CURADO .....	174
	MARCOS ASSIS NASCIMENTO .....	191
	MARCUS VINÍCIUS MONTEIRO PERES .....	130
	MARCUS VINÍCIUS ROCHA PINTO .....	394, 418, 468
	MARCUS VINÍCIUS SILVA DOS SANTOS CARMO .....	239, 246
	MARIA AUGUSTA ROBERTO BRAGA NOGUEIRA .....	115
	MARIA CAROLINA BARROSO DOS SANTOS .....	108
	MARIA CLARA ZANON ZOTIN .....	208
	MARIA DA CONCEIÇÃO DA SILVA SANTOS .....	482
	MARIA EDUARDA GOMES DA SILVA .....	405
	MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA .....	11, 124
	MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS .....	394, 421, 468
	MARIA ESTER FERNANDES SAMPAIO .....	79
	MARIA FERNANDA ANDRADE DE AGUIAR .....	11, 121, 122, 124
	MARIA FERNANDA FERNANDES VALADÃO .....	122, 133, 135
	MARIA FERNANDA FERREIRA MELMAN .....	22
	MARIA HELENA DE MAGALHÃES BARBOSA .....	451, 454
	MARIA LÚCIA DOS SANTOS LIMA .....	194
	MARIA LUÍSA LIMA MARQUES .....	180
	MARIA RITA OLYNTHO MACHADO .....	103
	MARIA SAMPAIO AZEVEDO .....	468
	MARIA VITORIA HADLAND SEIDL .....	451
	MARIAH AZEVEDO AREDES .....	14, 347, 355, 362, 367
	MARIAH CELESTINO MARCONDES .....	270
	MARIANA ALVES ANTUNES .....	316
	MARIANA BARCELLOS DE AVILA .....	309, 317, 319
	MARIANA BELMAR DA COSTA B DE MELLO .....	30
	MARIANA BRANCO DE OLIVEIRA .....	401
	MARIANA CALIXTO ACCHAR .....	400
	MARIANA COIMBRA GARCIA .....	72
	MARIANA CORREA DE MATOS .....	390
	MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA .....	432, 485
	MARIANA DERSERBELLES CARDONA .....	349, 352, 364
	MARIANA DOS SANTOS BELLO .....	253
	MARIANA FARIA DIAS .....	50
	MARIANA FRANCO MITIDIERI .....	405
	MARIANA GOMES PECEGO .....	452
	MARIANA GONZALEZ M. DE MAGALHÃES .....	424, 425
	MARIANA HIROMI DE SOUZA MASSAOKA .....	330
	MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA .....	287
	MARIANA KELLY DE ALMEIDA .....	198, 432, 440
	MARIANA LIMA HENRIQUES DOS SANTOS .....	215

<b>M</b>	MARIANA MARTINS CHAVES .....	224
	MARIANA MARTINS DA COSTA .....	203
	MARIANA MENEZES QUADROS DE OLIVEIRA .....	55
	MARIANA NASCIMENTO MACHADO .....	319, 456
	MARIANA NEVES VIEIRA .....	242
	MARIANA PINTO LOUZA .....	6
	MARIANA SEVERO RAMUNDO .....	304
	MARIANA SILVA FERREIRA .....	108
	MARIANE SANTANA DE MORAES .....	4, 475, 476
	MARIANNA DA ROCHA CRUZ .....	363
	MARIANNA DOS REIS DE MORAES COSTA .....	474
	MARILIA DANON TAVARES .....	332
	MARILIA PEREIRA QUEIROS .....	439
	MARILIA VERDUSSEN HEREDIA DE SOUZA .....	465
	MARINA AMARAL ALVES .....	253
	MARINA CUNHA SILVA .....	395
	MARINA DAS NEVES GOMES .....	251
	MARINA FERNANDA LIMA LINS .....	149
	MARINA GENARI MURAD C. DOS SANTOS .....	136, 462
	MARINA GRIBEL OLIVEIRA .....	12, 347
	MARINA MUNIZ MOREIRA .....	92
	MARINA RESENDE DIAS .....	410
	MARINA SOARES PIRES DE MELLO FREIRE .....	133, 137
	MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO .....	408, 411
	MARIO DOS SANTOS PORTELLA NETO .....	272
	MARISOL SIMOES .....	223
	MARISTELA BARBOSA PORTELA .....	371
	MARISTELLA MATOS DA COSTA .....	35
	MARLA ARAÚJO RITO .....	27
	MARTA DA CUNHA LOBO SOUTO MAIOR .....	234
	MARTINNA DE MENDONÇA E BERTOLINI .....	369, 380, 384
	MARYNA ALMEIDA LOBO DOS SANTOS .....	20
	MATHEUS SOBREIRA BINOTE .....	268
	MAURÍCIO MARTINS DA SILVA .....	71
	MAURO COELHO LEMOS .....	401, 457, 458
	MAXIMIANO CONCEIÇÃO DE ALMEIDA .....	81
	MAXIMILIANO RORIS SEIXAS .....	159
	MAYARA DE ABREU E LIMA CORREIA .....	110, 114
	MAYARA MARIA MARQUES RIBEIRO .....	373, 378
	MELISSA AREAS DE MELLO .....	227, 362
	MICHEL PIRES DE ANDRADE .....	442
	MICHELE ALVES BEZERRA .....	8
	MICHELE CRISTINE LEITÃO KOCHER .....	191
	MICHELE SOUZA LIMA .....	163
	MICHELLE DE OLIVEIRA LAGE .....	364
	MICHELLE HOUDJAKOFF GONÇALVES .....	462
	MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO .....	217
	MICHELLE SANTOS DA SILVA .....	452, 461
	MILENA SANTOS MALHEIROS .....	276
	MILENE ESTELA SODRE .....	427, 483
	MILIE ROCHA DE CASTRO .....	22, 401
	MILLA MACHADO FUMIAN .....	221
	MIRIAN FRANCA DE MELLO .....	229
	MONALISA GARCIA DE OLIVEIRA .....	5, 472
	MÔNICA FREITAS .....	231
	MÔNICA PIRES GRAVINA DE OLIVEIRA .....	55
	MONIKY MOREIRA C DE OLIVEIRA .....	446
	MONIQUE CARVALHO MONTEIRO LEMOS .....	423, 438
	MONIQUE COSTA DE CARVALHO E SILVA .....	130
	MONIQUE DA SILVA LEANDRO .....	201
	MONIQUE DE OLIVEIRA GOMES .....	12
	MONIQUE DE SOUZA BLOISE .....	346
	MONIQUE NASCIMENTO JUDICE .....	204
	MONIQUE NUNES CARVALHAES PINHEIRO .....	203
	MONIQUE SANTANA CANDREVA .....	373, 381
	MURIEL MÓFREITA SALDANHA .....	416, 417
	MYRNA BARBOSA GOMES .....	42

## N

NÁDIA SUELY DE OLIVEIRA LORENA .....	31
NAMY IMAMURA .....	21
NASTASSJA LOPES FISCHER .....	321
NATÁLIA ARAÚJO TOUZA .....	216
NATÁLIA BARBOSA DE CARVALHO .....	29
NATÁLIA BAZOTI BRITO SOTTANI .....	59
NATÁLIA BERNARDES MELLO .....	338, 422
NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO .....	336
NATÁLIA CADAXO ROCHAEL .....	297
NATÁLIA CÂNDIDO MACHADO .....	81
NATÁLIA COELHO LUCENA .....	14, 356, 362
NATÁLIA CRISTINA DA COSTA ANDRADE .....	254, 305
NATÁLIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES .....	446
NATÁLIA DE ARRUDA COSTA .....	206
NATÁLIA DE CASTRO LONGO .....	16
NATÁLIA DE LIMA PEREIRA .....	339
NATÁLIA DO CARMO FERREIRA .....	48
NATÁLIA FERREIRA SALDANHA .....	401
NATÁLIA GATTASS FERREIRA .....	335, 465
NATÁLIA MACHADO DA CUNHA .....	442
NATÁLIA MOURÃO DE SOUZA VERDIAL .....	22
NATÁLIA RAPOSO DA SILVA .....	80
NATÁLIA RIBEIRO DE MORAES FERREIRA .....	453
NATÁLIA RODRIGUES PONTES LEMOS .....	441
NATÁLIA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS .....	177
NATÁLIA SILVA DA COSTA .....	38, 45
NATÁLIA VASCONCELOS CASQUILHO .....	400, 456
NATALIE ALI RAZUCK .....	156
NÁTALY REDUA REZENDE RIBEIRO .....	40
NATASHA KELBER SITTON .....	357
NATASHA PINTO MEDICI .....	286
NATHÁLIA COUTO DIAS .....	252
NATHÁLIA DA GRAÇA AMADO .....	129
NATHÁLIA DOS SANTOS ALVES .....	230
NATHÁLIA FERRAZ OLISCOVICZ .....	333
NATHÁLIA GOUVEIA DE ARAÚJO FERREIRA .....	181
NATHÁLIA HADDAD .....	187
NATHÁLIA LIMA RIBEIRO .....	135
NATHÁLIA LOPEZ DUARTE .....	277
NATHÁLIA MANTUANO .....	8
NATHÁLIA MOURA MUZY FUENTES .....	27
NATHÁLIA NEMER SAUD QUEIROZ DA SILVA .....	156
NATHÁLIA NOGUEIRA RODRIGUES CARDOSO .....	57
NATHÁLIA OLIVEIRA DOS SANTOS .....	76
NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO .....	80
NATHÁLIA SOARES MARTINS .....	136
NAYRA FALCÃO BERNARDES .....	113
NICOLA DE CAMPOS WORCMAN .....	20, 337
NICOLE CORREA SERRA MARTINS SILVA .....	229
NUCCIA NICOLE THEODORO DE CICCIO .....	163

## O/P

ORLANDO DA ROCHA MOREIRA .....	127
OSWALDO DE CASTRO COSTA NETO .....	375
PAASHE SOUSA PEREIRA .....	460
PABLO NOGUEIRA DE BARROS .....	404, 413
PALLOMA RODRIGUES MARINHO .....	56
PALOMA LIRA BRANDÃO .....	30, 31, 307
PAMELLA DA SILVA SAMPAIO .....	390
PATRÍCIA BARBUR CÔRTEZ .....	49
PATRÍCIA FERNANDES FERREIRA .....	294
PATRÍCIA PINHEIRO BADO .....	178
PATRÍCIA SILVA RODRIGUES .....	373
PATRÍCIA SIQUEIRA ALEXANDRE .....	477
PATRÍCIA VERA AIRES TAVARES .....	88, 89, 90
PATRÍCIA ZUDIO DE LIMA .....	388, 389



<b>P</b>	PAULA ALVARENGA BORGES .....	218, 219
	PAULA ALVARENGA DE FIGUEIREDO .....	430, 431
	PAULA BRAGA DE JESUS .....	450
	PAULA ISABELLA MARUJO N DA FONSECA .....	473, 481
	PAULA LUSTOSA GUZZO .....	396
	PAULA MALAQUIAS SOUTO .....	96
	PAULA MARTINS PEDROTE .....	365, 368
	PAULA PEZZUTO .....	162
	PAULA VERONESI MARINHO PONTES .....	56
	PAULO HENRIQUE PEREIRA CONTE .....	404, 413
	PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO .....	395, 402, 416, 422
	PAULO JOSÉ SUAREZ BARBOSA .....	460
	PAULO PHILLIPE DO VALLE RICARDO MOREIRA .....	454
	PAULO ROBERTO SILVA RAMOS JUNIOR .....	250
	PEDRO FELICE GUILHON .....	324
	PEDRO HENRIQUE FREITAS PEREIRA .....	293
	PEDRO HENRIQUE MAIA COUTINHO .....	220
	PEDRO HENRIQUE MONTEIRO TORRES .....	170
	PEDRO HENRIQUE RODRIGUES CASIMIRO .....	264
	PEDRO LIMA SAMPAIO .....	114
	PEDRO MENDES LAGES .....	323, 447
	PEDRO SOARES DE SOUZA ARAÚJO .....	296
	PEDRO TELLES MELO BAPTISTA .....	153
	PEDRO TUPINAMBA WERNECK BARROSO .....	235, 241
	PEDRO VICTOR OLIVEIRA DA COSTA MATTOS .....	269
	PEDRO VITOR GUIMARÃES R VIEIRA .....	138
	PETERSON VIEIRA DA SILVA .....	22
	PRISCILA AUSINA .....	188
	PRISCILA CHAVES MOREIRA .....	374, 375
	PRISCILA DA SILVA FIGUEIREDO CELESTINO .....	173
	PRISCILA DAYUBE DA SILVA CRUZ .....	435
	PRISCILA DE ARAÚJO MATOS .....	161
	PRISCILA DO AMARAL .....	149
	PRISCILA GANDARELA CHAMARELLI .....	24
	PRISCILA KATZER THIRE .....	436
	PRISCILA MACHADO DE ALMEIDA .....	75
	PRISCILA MARQUES .....	453
	PRISCILA PACHECO FREITAS .....	228, 360
	PRISCILA PINTO AFONSO .....	223
	PRISCILA VIEIRA FRANÇA .....	425, 483
	PRISCILA ZONZINE RAMOS .....	41, 42
PRISCILLA BRASILEIRO CONSTANTINO .....	23	
PRISCILLA CAIRO CARDOSO .....	148	
PRISCILLA CAROLINE A DOS SANTOS .....	9	
PRISCILLA GILVAZ PONTES .....	18	
PRISCILLA LÓRA ZANGRANDI .....	119	
PRISCILLA PASSARELLI TOSTES .....	429, 430	
PRISCILLA ROMANO GASPAR .....	151	
PRISCILLA VALLADARES BROCA .....	2, 3, 433, 437	
<b>R</b>	RACHEL BRUM SOUZA PEREIRA .....	21
	RACHEL CORRÊA RODRIGUES .....	206
	RACHEL DE CASTRO PESSANHA .....	51
	RACHEL DE FIGUEIREDO SANTOS BARBABELA E OLIVEIRA .....	25, 449
	RACHEL DE JESUS FEIO DE LEMOS .....	256
	RACHEL DE LIMA GRYNSPAN .....	408, 410, 411
	RACHEL DUPERRON V B DE OLIVEIRA .....	315
	RACHEL FERREIRA DO NASCIMENTO OLIVEIRA .....	437, 446
	RACHEL LEITE DE SOUZA FERREIRA SOARES .....	471
	RACHEL MARANDUBA PIRES .....	125, 208
	RACHELE FERREIRA DO AMARAL .....	192
	RAFAEL BATISTA DA COSTA XAVIER .....	218, 219
	RAFAEL CARDOSO HARDUIM .....	251
	RAFAEL CARLOS LOPES MARCHENI .....	428, 479
	RAFAEL COELHO VENTURA .....	96
	RAFAEL DE OLIVEIRA MARQUES .....	114

<b>R</b>	RAFAEL DE SOUZA BORGES .....	187
	RAFAEL ROSAS OLIVEIRA .....	107
	RAFAEL SANTOS DE AZEVEDO .....	117, 118
	RAFAEL SILVA ASSUMPÇÃO .....	224
	RAFAEL SILVEIRA BORGES .....	394, 418, 421
	RAFAEL SILVEIRA DOS SANTOS CAMILO .....	419
	RAFAELA FINTELMAN RODRIGUES .....	184
	RAFAELA FRANÇA MATHEUS .....	229
	RAFAELA LORA GRANDO .....	49
	RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS .....	12
	RAISA OLIVEIRA DE SOUZA CASTRO .....	260
	RAPHAEL DE SIQUEIRA SANTOS .....	191
	RAPHAEL MOLINARO COELHO .....	219
	RAPHAEL RODRIGUES SOARES LOPES .....	167
	RAPHAELA FERREIRA PEIXOTO .....	27, 88, 89, 90
	RAQUEL DE CARVALHO REZENDE .....	291
	RAQUEL DONNICI DE AZEVEDO .....	377
	RAQUEL ESPIRITO SANTO .....	13, 354, 361
	RAQUEL MACHADO ANDRADE .....	304
	RAQUEL MONTEIRO MACIEL .....	478
	RAQUEL PARENTE DE OLIVEIRA .....	232
	RAQUEL SOARES CASAES .....	40
	RAQUEL SOUZA SANTOS .....	313, 399
	RAQUEL VELOSO DE A MARANHÃO .....	347, 348
	RAQUEL VIEIRA DE ALMEIDA .....	135, 141
	RAYANE CUPOLILLO FERREIRA .....	20, 406, 409
	RAYANNE BARROS SETUBAL .....	113
	REBECA DE AZEVEDO SOUZA .....	401
	RENAN CAPDEVILLE FACIN .....	123, 135
	RENAN RANGEL MORAES .....	331
	RENATA ALVES OTERO .....	379
	RENATA BRANDÃO VILLA VERDE .....	417
	RENATA CARNEIRO DA CRUZ .....	314
	RENATA DA MOTTA NUNES .....	78
	RENATA DE SOUSA LIMA .....	122, 133, 135
	RENATA DEMIAN MEINEL .....	107
	RENATA LIMA PASINI JUDICE .....	372
	RENATA LOPES DE OLIVEIRA .....	416
	RENATA MADUREIRA POLINATI DA SILVA .....	227
	RENATA MOEBUS .....	385
	RENATA MORGADO PEREIRA .....	278
	RENATA NOVAES FERNANDES DA SILVA .....	94
	RENATA SANTANA HERDY LIMA .....	66, 72
	RENATA SANTANNA CAETANO .....	151
	RENATA SILVA DOS SANTOS .....	445
	RICARDO DUARTE SIMOES .....	442
	RICARDO JESUS RABELLO MAYRINCK JR .....	234
	RICARDO TEIXEIRA ARAÚJO .....	261
	RICHARD BUCALA .....	296
	RICHARLLS MARTINS DA SILVA .....	19
	ROBERTA BITTENCOURT PEIXOTO .....	118
	ROBERTA DOS SANTOS VALLE .....	39
	ROBERTA EITLER BRUNO .....	172
	ROBERTA GEORGIA SOUSA DOS SANTOS .....	423
	ROBERTA LEMOS GADELHA DA SILVA .....	363
	ROBERTA MARIA DE SOUZA FRANCO .....	142, 144
	ROBERTA NEGRELly NOGUEIRA .....	459
	ROBERTA SALLES GIL .....	72
	ROBERTA SANTANA HERDY LIMA .....	483
	ROBERTO MOREIRA BARRUCHO .....	324
	RODOLFO DOS SANTOS COUTINHO COIMBRA .....	88, 89, 90
	RODOLFO LEAL .....	421, 422
	RODRIGO FERNANDES PONTE .....	274
	RODRIGO GUIMARÃES MATIAS .....	343, 357
	RODRIGO MACIEL DA COSTA GODINHO .....	305
	RODRIGO ROLLIN PINHEIRO .....	294

<b>R</b>	ROGERIO PESSANHA FADEL .....	110
	ROGERIO REGO VARELLA FILHO .....	276
	ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES .....	418, 421
	RONALDO JOSÉ FARIAS C. DO AMARAL .....	191, 193
	ROSANA MACEDO DE ALMEIDA .....	51
	ROSELI LOPES DA SILVA .....	40
	ROSILAINE DE FÁTIMA WARDENSKI .....	389, 390
	RUTE DOS SANTOS LAFAIETE .....	5, 472, 482
	RUY ANDRADE LOUZADA NETO .....	10, 121, 143, 146
	RYCHELLE CLAYDE AFFONSO MEDEIROS .....	197
<b>S</b>	SABRINA BATISTA SANTOS LOPES .....	449
	SABRINA BEHAR JORGE .....	72
	SABRINA LOREN DE ALMEIDA SALAZAR .....	372, 383
	SABRINA MARIA COELHO DE BRITTO .....	432
	SABRINA RIBEIRO GONSALEZ .....	212
	SAMANTHA BRUM RIBEIRO .....	451
	SAMARA KALAOUN .....	88
	SAMHIRA VIEIRA FRANCO .....	441
	SAMIR PEREIRA DA COSTA CAMPOS .....	74, 77
	SAMUEL HELDER MATEUS .....	257
	SANDRA FERREIRA DOS SANTOS .....	175
	SANDRA PESSOA GOMES .....	38, 288
	SANDRO DE MELLO JUSTO .....	130
	SARA LINS DA SILVA GOMES .....	238
	SARA SILVA DE PAIVA .....	211
	SARA SPINOLA CLEMENTE .....	179
	SARA TEIXEIRA DE MACEDO SILVA .....	79
	SARAH GUIMARÃES FELIX .....	131, 132
	SARAH TIMOTEO DE OLIVEIRA DIAS .....	450
	SAULO MARCEL DIAZ HENRIQUEZ .....	402
	SEBASTIÃO BARROS LIMA .....	145
	SENDA CHARONE .....	371
	SHANA YURI MISUMI .....	87
	SHARLENE LOPES PEREIRA .....	209
	SHARON LANDGRAF SCHLUP .....	199, 202
	SHEILA DE OLIVEIRA BEZERRA .....	123
	SHEILA DIAS ALMEIDA .....	24
	SHEILANE DA SILVA SANTOS .....	483
	SHIRLENE CRISTINA COSTA DA PAIXÃO .....	136
	SHIRLEY CRISTINA PARANHOS DO AMARAL .....	433
	SIGLIA GABRIELLA THEODORO DE CICCIO .....	163
	SILVANA TEIXEIRA IZIDORO .....	434, 444
	SÍLVIA GOMES DE AGUIAR CANATTO .....	440
	SIMONE DE CARVALHO SIQUEIRA .....	16
	SIMONE SANTIAGO C DE OLIVEIRA .....	292
	SORAIA CARVALHO ABREU .....	316
	STÉFANO DO AMARAL FIÚZA .....	392, 458
STEPHAN NICOLLAS MARCIN C. G. DE OLIVEIRA .....	220	
STEPHANIE TREIBER .....	300	
SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA .....	473	
SUELLEN DARC DOS SANTOS OLIVEIRA .....	128	
SUELLEN DE CASTRO FARIA .....	428	
SUZANNE CHRISTINE FERREIRA GOMES .....	275	
<b>T</b>	TAIANE NASCIMENTO DE SOUZA .....	254, 305
	TAINÁ CORREA ATELLA .....	65
	TAÍS COSTA DE FARIA .....	393
	TAÍS DE MOURA ARIZA .....	12, 14, 15, 338, 340, 342, 355, 358, 359, 367
	TAÍSA RODRIGUES CORTES .....	346
	TAÍSA RODRIGUES DA SILVA .....	30, 31, 307, 423
	TAISSA VIEIRA MACHADO VILA .....	68
	TALITA COELHO DE SOUZA .....	58
	TALITA CRISTINA EUGENIO .....	99
	TALITA DA SILVA DE ASSIS .....	131, 132
	TALITA DIAS DE ALMEIDA .....	390

<b>T</b>	TALITA SOUZA COUTINHO .....	468
	TAMARA DA SILVA CUNHA .....	401
	TÂNIA FAGUNDES MACEDO .....	322
	TÂNIA KUPERMAN .....	20
	TANNY BATISTA DA SILVA .....	63
	TATIANA BAIERL MELO .....	365
	TATIANA BARROS DOS SANTOS .....	426, 435
	TATIANA BEZERRA HOFMEISTER .....	412, 415
	TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS .....	59, 69
	TATIANA DA SILVA MELLO ROCHA .....	441
	TATIANA EL-BACHA PORTO .....	264
	TATIANA HESSAB MOREIRA DE CASTRO .....	100
	TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO .....	377
	TATIANA MAIA BARRETO .....	134
	TATIANA OLIVEIRA BARRETO .....	344
	TATIANA PEREIRA PENA DUTRA .....	303
	TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI .....	348
	TATIANA SANCHES DEL GIUDICE RANGEL .....	228, 360
	TATIANA SWERTS DOS SANTOS .....	460
	TATIANE DOS SANTOS CONCEIÇÃO CARVALHO .....	248
	TATIANE HELENA PEROVANO DA SILVA .....	356, 368
	TATIANE PEREIRA DE MELO .....	473, 481
	TAYNÁ SANTOS ROSA .....	293
	TAYNARA DE MATTOS BARRETO .....	416, 417
	TELMA STORTI NOBREGA .....	202, 432
	TEO HELOU .....	407
	TERESA CRISTINA FERNANDES DOS SANTOS .....	195
	THABATA CRISTINA PARADAS M DA SILVA .....	25, 449
	THAILA RODRIGUES PEREIRA .....	419
	THAÍS CASTRO RIBEIRO .....	462
	THAÍS DA CUNHA CANUTO .....	262
	THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO .....	68, 170
	THAÍS FRANCISCO BARBOSA DA CONCEIÇÃO .....	24
	THAÍS FREITAS DA SILVA .....	89
	THAÍS MARQUES FEITOSA MENDES .....	401
	THAÍS MEIRELLES DE VASCONCELOS .....	341
	THAÍS OLIVEIRA DA COSTA .....	441
	THAÍS PEREIRA DE ABREU .....	132, 134
	THAÍS SILVA DE SOUZA .....	5, 469
	THAISE DA SILVA MARTINS .....	252
	THAISY DE SOUZA SANTOS .....	315
	THALINE DAIANNE FARIAS ALVES DE LIMA .....	284
	THALITABATISTA LEITE .....	133
	THALITA CRISTINA MOTTA .....	1
	THALITA GOMES TERRA .....	127, 218
	THAMIRES MONTEIRO .....	351, 353
	THATIANA RAMOS .....	131, 132
	THATYANA CABRAL PEREIRA .....	176
	THATYANA RIBEIRO MEDEIROS .....	413
	THIAGO AGUIAR COUTO COSTA .....	28
	THIAGO BARROS DA SILVA .....	387
	THIAGO BRITTO BORGES .....	151
	THIAGO COQUEIRO MENDONÇA .....	148
	THIAGO DE MATOS TOSTE .....	103
	THIAGO DE MELO SATHLER .....	308
	THIAGO DE SA BACELAR .....	196
	THIAGO E SILVA GUALBERTO BARRETO .....	210
	THIAGO LOPES QUEIROZ .....	27
	THIAGO LUIZ AZEREDO TINOCO .....	144
	THIAGO MOURA VIEIRA DA SILVA .....	133
	THIAGO PACHECO ROSA .....	167
	THIAGO PEREIRA DE ABREU .....	202
	THIAGO VIEITES .....	412, 415
	THIEGO BATALHA NUNES .....	30
	THIENE MARIA NOVAIS CAMPISTA .....	470

<b>V</b>	THYAGO MARTINS COSTA .B. PEREIRA .....	296
	VANESSA BOTTINO ROJAS .....	165
	VANESSA CRISTINE E SOUZA REIS .....	120
	VANESSA DA COSTA MACIEL .....	379
	VANESSA DA SILVA BALDEZ .....	156
	VANESSA DOS SANTOS SOARES .....	123
	VANESSA GOMES DE MEDEIROS .....	215
	VANESSA LOPES DE AZEVEDO BRAGA .....	272, 273
	VANESSA MARIA VIEIRA MOREIRA .....	241
	VANESSA NEITZKE MONTINELLI .....	155
	VANESSA REGINA DE ALMEIDA PESSANHA .....	158, 207
	VANESSA RIBEIRO FIGLIUOLO .....	327
	VANESSA SILVEIRA FARIA .....	432, 477
	VANESSA SOARES DE CARVALHO .....	28
	VANESSA SODRE PEREIRA .....	102
	VANESSA TELES RAFAEL .....	94
	VERENA DUARTE DE MORAES .....	349, 350, 351, 352
	VERÔNICA PUPP MONARETTO .....	125
	VICTOR BARRETO DE SOUZA BRASIL SILVA .....	296
	VICTOR DE CARVALHO ALVES .....	109
	VICTOR PROVENZANO .....	130
	VINICIO BARBOSA DA SILVA SANTOS .....	293
	VINÍCIUS AVELAR ARAÚJO .....	49
	VINÍCIUS DE ANDRADE CORREA BRAGA .....	461
	VINÍCIUS DE FRANCESCHI DOS SANTOS .....	397
	VINÍCIUS DE SA PEREIRA .....	397
	VINÍCIUS JARDIM FURTADO .....	405
	VINÍCIUS LADEIRA FONSECA .....	20
	VINÍCIUS LIMA RIBEIRO .....	388
	VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS .....	11, 124
	VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA .....	319
	VINÍCIUS VANZAN PIMENTEL OLIVEIRA .....	323, 332, 447
	VINÍCIUS VIEIRA MARTINS .....	218, 219
	VIRGÍNIA FIGUEIRA MARQUES .....	393
	VITOR AUGUSTO DE OLIVEIRA FONSECA .....	379
	VITOR SOARES .....	239, 240
	VITOR TORRES DOS PASSOS .....	325
	VIVIA MARIA NOGUEIRA CHAGAS .....	378
	VIVIAN C CHAGAS .....	373
	VIVIAN MAIUOLO .....	352
	VIVIAN VIEIRA PECANHA BARBOSA .....	136
	VIVIANE ANDRADE CANCIO DE PAULA .....	371
	VIVIANE C. DOS SANTOS TORQUATRO .....	391
VIVIANE DIB DA SILVA .....	104	
VIVIANE FIGUEIREDO SOUZA .....	105	
VIVIANE FRANCISCA DA SILVA .....	139	
VIVIANE RAINHO SANTIAGO .....	317, 399	
VIVIANE SANT ANNA DE SOUZA .....	60	
VIVIANE SOUZA SILVA .....	259, 266	
VIVIANE VIEIRA .....	99	
VIVIANI REIS DA CUNHA .....	401	
<b>W/Y</b>	WAGNER PEREIRA DA SILVA .....	439
	WANESSA VASCONCELOS DA SILVA .....	438
	WILLIAM ROBERTO RAMALHO DE MIRANDA .....	207
	YARA LIMA DE MENDONÇA .....	403, 415
	YURI NEJAIM .....	376

## ÍNDICE POR ORIENTADOR

<b>A</b>	ABSALOM LIMA FILGUEIRA .....	408, 410, 411
	ADA MARIA DE BARCELOS ALVES .....	278
	ADALBERTO RAMON VIEYRA .....	149, 151, 156, 198, 212, 221, 277
	ADALMIR MORTERA DANTAS .....	452
	ADILSON DA COSTA FILHO .....	257
	ADILSON DIAS SALLES .....	175, 176
	ADILSON LAMOUNIER FILHO .....	415
	ADRIANA BADDINI FEITOZA .....	339, 344
	ADRIANA DIAS MOREIRA MENEZES .....	101
	ADRIANA FONSECA MARQUES .....	283
	ADRIANA GONÇALVES MARANHÃO .....	300
	ADRIANA LEMOS .....	133
	ADRIANA MACHADO FROES .....	57
	ADRIANA MARQUES CAROLI DE FREITAS BOTTINO .....	399
	ADRIANA MODESTO GOMES DA SILVA .....	370
	ADRIANA MOREIRA ALVES .....	106
	ADRIANA SILVA HEMERLY .....	166
	ADRIANE REGINA TODESCHINI .....	66
	ADRIANO SILVA SEBOLLELA .....	164
	ADRIENNE BUNN MADUREIRA .....	194
	AFRANIO LINEU KRITSKI .....	396
	AGNES MARIE SA FIGUEIREDO .....	43, 44, 304
	ALAIR PEDRO RIBEIRO DE SOUZA E SILVA .....	447
	ALANE BEATRIZ VERMELHO .....	35, 54, 306
	ALBERTO CHEBABO .....	46
	ALBERTO DOS SANTOS DE LEMOS .....	420
	ALBERTO SCHANAIDER .....	338, 421, 422, 457
	ALBINO FONSECA JUNIOR .....	412
	ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA .....	196, 238, 324
	ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA .....	63
	ALESSANDRA GONÇALVES LISBOA PEREIRA .....	465
	ALESSANDRA RANGEL DOS ANJOS PAIVA .....	361
	ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS .....	224, 235, 240, 241, 247
	ALEX BALDUINO DE SOUZA .....	318
	ALEX CHRISTIAN MANHAES .....	453
	ALEX ENRICH PRAST .....	105, 108, 118
	ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C ARAÚJO .....	450
	ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA .....	387
	ALEXANDRE DE AZEVEDO .....	80
	ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO .....	220, 285
	ALEXANDRE REZENDE VIEIRA .....	370, 376
	ALEXANDRE SOARES ROSADO .....	15, 17, 18, 45, 296
	ALFEU TAVARES FRANCA .....	406
	ALFRED SHOLL FRANCO .....	160
	ALIANE DE SOUZA ZAMORANO .....	328
	ALICE HELENA DOS REIS .....	6
	ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE .....	403, 415
	ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA .....	25, 449
	ALINE ARAÚJO ALVES .....	276
	ALINE BULL FERREIRA CAMPOS .....	367
	ALINE CASTELLAR DUARTE .....	32
	ALINE CORDEIRO DE FARIA FERNANDES .....	331
	ALINE CRISTINA PORTELLA PEREIRA .....	128
	ALINE GOMES CUNHA .....	241
	ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA .....	359
	ALINE PORTO ISMERIM .....	5
	ALLEN NORTON HAGLER .....	293
	ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO .....	106, 107, 111, 251
	ÁLVARO SOUTO PADRÓN DE FIGUEIREDO .....	201
	ALYCIA COELHO CÉSAR DA FONSECA .....	414
	ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA .....	247
	AMANDA ALMEIDA DE FREITAS .....	9
	AMANDA DA SILVA COSTA .....	71
	AMANDA OSORIO AYRES DE FREITAS .....	380

<b>A</b>	AMANDA SANTOS DE SOUZA .....	127, 218
	AMILCAR TANURI .....	279
	ANA ACACIA DE SA PINHEIRO .....	67, 199, 202
	ANA ALICE AMARAL IBIAPINA PARENTE .....	461
	ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA .....	38, 45
	ANA BEATRIZ FRANCO SENA .....	342
	ANA BEATRIZ FURLANETTO PACHECO .....	63
	ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO .....	31, 54, 295, 404
	ANA CAROLINA DOS SANTOS MONTEIRO PINTO .....	326
	ANA CAROLINA EGYPTO ROSA BERBEL .....	289
	ANA CAROLINA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA .....	320, 321, 322
	ANA CLARA VISCONTI DE MELO .....	342
	ANA CLÁUDIA DE MACEDO VIEIRA .....	249
	ANA CLÁUDIA DO AMARAL MELO .....	262
	ANA CLÁUDIA PIMENTEL DE OLIVEIRA .....	115
	ANA CRISTINA BORGES DA SILVA .....	274, 276
	ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA .....	220, 272
	ANA CRISTINA FERNANDEZ REY ANTÔNIO .....	372
	ANA CRISTINA FERRAZ NOGUEIRA .....	197
	ANA CRISTINA NOGUEIRA DE MELO .....	35
	ANA DURCE OLIVEIRA DA PAIXÃO .....	212
	ANA LÚCIA DE OLIVEIRA CARVALHO .....	73
	ANA LÚCIA FERREIRA .....	335
	ANA LÚCIA MORAES GIANNINI .....	162
	ANA LÚCIA PEDROZO MARTINS .....	322
	ANA LUÍSA KREMER FALLER .....	227
	ANA LUÍSA PALHARES DE MIRANDA .....	80, 220, 221
	ANA MARIA ABRANTES COELHO .....	89, 96
	ANA MARIA BLANCO MARTINEZ .....	174, 184
	ANA MARIA DE AMORIM FERREIRA .....	290
	ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA .....	54
	ANA PAULA ACCACIO VELOSO .....	112
	ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO LIMA .....	283
	ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO .....	172
	ANA PAULA CONY DE BARROS DO COUTO .....	413
	ANA PAULA DANTAS N DE BARROS .....	185
	ANA PAULA DE SOUZA ARRUDA .....	267
	ANA PAULA DINIS ANO BOM .....	230
	ANA PAULA FELIX TRINDADE .....	246
	ANA PAULA FONSECA .....	231, 462, 463
	ANA PAULA FONTANA .....	
	ANA PAULA GOMES DOS SANTOS .....	396
	ANA PAULA MARQUES .....	467
	ANA PAULA NOGUÈRES SAMPAIO .....	408
	ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO .....	164, 168
	ANAIZE BORGES HENRIQUES .....	28
	ANDERSON JUNGER TEODORO .....	193
	ANDERSON MEDEIROS DOS SANTOS .....	101, 118
	ANDERSON NOGUEIRA MENDES .....	329
	ANDERSON VILASBOA DE VASCONCELLOS .....	100
ANDRÉ BARCIELA VERAS .....	459	
ANDRÉ LOPES FULY .....	258	
ANDRÉ LUÍS FREIRE PORTES .....	189	
ANDRÉ LUÍS GRIGOREVSKI DE LIMA .....	55	
ANDRÉ LUÍS MORAES DE CASTRO .....	29	
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS .....	35, 39, 287, 292, 298, 299, 302	
ANDRÉ LUIZ ARAÚJO DOS SANTOS .....	76	
ANDRÉ LUIZ FONSECA DE SOUZA .....	76	
ANDRÉ LUIZ MENCALHA .....	320	
ANDRÉ MARCHIORI .....	179	
ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES .....	9, 74, 77, 230, 274	
ANDRÉA ABDALA FRANK .....	364	
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA .....	74, 77, 230, 272, 273, 274	
ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA .....	198, 312	
ANDRÉA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA .....	85, 93	
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN .....	75, 76, 162, 276, 278	

<b>A</b>	ANDREI MAYER DE OLIVEIRA.....	186, 190
	ANDRÉIA DE VASCONCELOS DOS SANTOS.....	158, 400
	ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI.....	317, 399
	ANDRÉIA MARIA DA ANUNCIAÇÃO GOMES.....	114
	ANDRESSA ESTEVES-SOUZA.....	329
	ANDRESSA MOREIRA DE SOUZA.....	350
	ANDRESSA PIEDADE MOTTA.....	328
	ANDREW MACRAE.....	54, 293
	ANDREZA BASTOS MARTINS.....	318
	ÂNGELA ALBUQUERQUE GARCIA.....	21, 459
	ÂNGELA BRETAS GOMES DOS SANTOS.....	122, 141, 147
	ÂNGELA CARDOSO DALVI.....	379
	ÂNGELA CORREA DE FREITAS.....	51
	ÂNGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS LOPES.....	302, 308
	ANGÉLICA RIBEIRO SOARES.....	80, 81, 236, 243
	ANGELO AMARO THEODORO DA SILVA.....	241
	ANGELO MAIOLINO.....	184, 194, 383, 395
	ANÍBAL GIL LOPES.....	206
	ANÍBAL RAFAEL MELGAREJO.....	261
	ANIELA IMPROTA FRANCA.....	453
	ANIESSE SILVA AGUIAR.....	261
	ANN MARY MACHADO TINOCO FEITOSA ROSAS.....	473, 474
	ANNA BEATRIZ TELLES ESPERANCA.....	195
	ANNA CAROLINA CARVALHO DA FONSECA.....	192
	ANNA GRAZIA MARSICO.....	419
	ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI.....	343, 357, 358, 361, 365
	ANNA THEREZA THOME LEÃO.....	373, 378, 381
	ANTÔNIO ANDRADE NETO.....	435
	ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO.....	91, 92, 193
	ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO.....	10, 121, 142, 143, 144, 146, 151, 199, 200, 201, 208, 318, 331, 402, 422
	ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS.....	372
	ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS.....	441
	ANTÔNIO EGIDIO NARDI.....	448, 452, 455, 456, 459
	ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA.....	32, 294
	ANTÔNIO GALINA FILHO.....	255, 258, 263, 264, 271
	ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA.....	236, 239, 240, 241, 304
	ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO.....	1, 478
	ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA.....	451, 454
	ANTÔNIO MATEO SOLE CAVA.....	100
	ANTÔNIO VENTURA PINTO.....	248
	ANTÔNIO VITOR DE ABREU.....	460
	ARIANE RENNÓ BROGLIATO.....	216
	ARLEY SILVA JUNIOR.....	383
	ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA.....	403
	ARMANDO MEYER.....	463
	ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR.....	369
	ARNALDO MALDONADO JÚNIOR.....	63
ARNALDO PRATA BARBOSA.....	451, 454	
ARTHUR EUGEN KUMMERLE.....	209, 211	
ARTHUR GIRALDI GUIMARÃES.....	158	
AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA.....	34, 323, 324	
AVANY FERNANDES PEREIRA.....	339, 341, 344	
AYRES GUIMARÃES DIAS.....	280	
<b>B</b>	BÁRBARA LAGE IGNACIO.....	85
	BARTIRA ROSSI BERGMANN.....	206, 224, 327
	BASÍLIO DE BRAGANÇA PEREIRA.....	452
	BEATRIZ AMADO PENEDO.....	416
	BEATRIZ DELLA LIBERA DA SILVA.....	367
	BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO.....	339, 344
	BEATRIZ MEURER MOREIRA.....	33, 42, 45, 51, 58
	BEATRIZ ROMEIRO FURTADO.....	381
	BERNADETE PEREIRA DA SILVA.....	244
	BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO.....	48
	BIANCA ALCÂNTARA DA SILVA.....	287
	BIANCA CRUZ NEVES.....	64, 73, 224



<b>B</b>	BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM .....	395, 402, 405, 422
	BLANCHE CHRISTINE PIRES DE BITNER MATHE LEAL .....	84
	BRIAN NJAINE DE ANCHIETA RAMOS .....	310
	BRUNA BRANDÃO VELASQUES .....	447
	BRUNA DACIER LOBATO MARTINS .....	408
	BRUNO AMARAL MEIRELES .....	234
	BRUNO DE ALMEIDA CARLOS DE CARVALHO PONTES .....	129
	BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATTE .....	199
	BRUNO LEONARDO BOZAQUEL MORAIS .....	265
	BRUNO LEONARDO GOMES MORAIS .....	147
	BRUNO LOURENÇO DIAZ .....	7, 156, 326
	BRUNO MOULIN DE ANDRADE .....	201
	BRUNO OLIVEIRA PIVA .....	7
	<b>C</b>	CAMILA MARQUES DA SILVA .....
CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA .....		343
CAMILA ZAVERUCHA DO VALLE .....		320, 321
CAMILA ZICCARDI EL KIK .....		218, 219
CAMILLA ANTONIETA FLORES DE ALMEIDA BRIT .....		205
CAMILLA DJENNE BUARQUE MULLER .....		238
CAMILLE ALVES BRITO DE MOURA .....		47
CARLA DA SILVA PINHEIRO .....		325
CARLA DE MEIS .....		20, 337, 464
CARLA DRAY MARASSI .....		295
CARLA FERREIRA REZENDE .....		109, 117, 118
CARLA HOLANDINO QUARESMA .....		225, 251
CARLA RIBEIRO NOGUEIRA FRANCA .....		347
CARLA RIBEIRO POLYCARPO .....		167
CARLA VALENÇA BARROS .....		365
CARLA ZILBERBERG .....		86
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA .....		209, 210, 211, 215, 220, 221, 252, 281
CARLOS CORREA NETTO .....		261
CARLOS EDUARDO DE VIVEIROS GRELE .....		120
CARLOS EDUARDO GUERRA SCHRAGO .....		87
CARLOS EDUARDO LOURENÇO DOS SANTOS NORTE .....		320
CARLOS FREDERICO LEITE FONTES .....		255, 268
CARLOS MAURÍCIO R. SANT'ANNA .....		281
CARLOS RANGEL RODRIGUES .....		224, 282
CARLOS RENATO ZACHARIAS .....		251
CARMEM CASTRO CHAVES .....		212
CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA .....		205, 331
CARMEN CASTRO CHAVES .....		212
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO .....		257, 400, 413
CARMEN MARTINS NOGUEIRA .....		194
CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA .....		273, 275, 276
CAROLINA BRANDÃO ASSUMPÇÃO DE BARROS .....		327
CAROLINA GALVÃO SARZEDAS .....		76
CAROLINA LAGE GOULART .....		168
CAROLINA MONTEIRO DE LEMOS BARBOSA .....		158, 204, 207, 315
CAROLINA MOREIRA VOLOCH .....		82
CAROLINA NETTO RANGEL .....		352
CAROLINA NEUMANN KEIM .....		39
CAROLINA PONTES SOARES .....		174
CAROLINE MADEIRA MOREIRA .....		179
CAROLINE REBELO LACATIVA .....		194
CÁTIA AMÂNCIO ALMEIDA .....		57
CECÍLIA HEDIN PEREIRA .....		69
CECÍLIA MARIA RIZZINI .....		87
CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA .....		417
CELIO BARBOSA .....		417
CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA .....		36, 325
CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO .....	70	
CELSO CARUSO NEVES .....	67, 149, 199, 202, 204	
CELSO LUIZ SALGUEIRO LAGE .....	245, 310	
CELUTA SALES ALVIANO .....	49, 57, 78, 247, 294, 298, 304	

<b>C</b>	CERLI ROCHA GATTASS .....	223, 313, 329, 330
	CÉSAR RUBENS DA COSTA FONTENELLE .....	460
	CÉSAR SILVEIRA CLÁUDIO DA SILVA .....	177
	CÉSAR WERNECK NOCE DOS SANTOS .....	383
	CESONIA DE ASSIS MARTINUSO .....	404, 416
	CHAQUIP DAHER NETTO .....	196, 324
	CHARLES ANDRÉ .....	395
	CHARLES VARGAS LOPES .....	179
	CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA .....	365
	CHRISTIANE REZENDE LOUREIRO .....	403, 415
	CHRISTIANNE BANDEIRA DE MELO .....	326
	CHRISTINA MAEDA TAKIYA .....	179, 185, 199, 204, 207, 315, 330, 416
	CHRISTINE RUTA .....	27, 29, 85, 88, 89, 90, 94
	CÍCERO FIGUEIREDO FREITAS .....	257
	CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS .....	171, 178
	CLAIRE F. KUBELKA .....	74, 345
	CLARA RODRIGUES FERREIRA .....	264
	CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA .....	283
	CLARISSA BICHARA MAGALHÃES .....	317
	CLARISSA M MAYA-MONTEIRO .....	265
	CLARISSA RODRIGUES NASCIMENTO .....	324
	CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO .....	7, 60, 61, 62, 223
	CLÁUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO .....	82
	CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE .....	111, 106
	CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS .....	322
	CLÁUDIA DOS SANTOS MERMELSTEIN .....	174
	CLÁUDIA FARIAS BENJAMIM .....	216, 219
	CLÁUDIA FERNANDA DICK .....	76
	CLÁUDIA LAGE REBELLO DA MOTTA .....	28
	CLÁUDIA LOPES RODRIGUES .....	395
	CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA .....	127, 128, 213
	CLÁUDIA MAIA SOUZA .....	153
	CLÁUDIA MARIA TAVARES DA SILVA .....	370
	CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY .....	292, 296
	CLÁUDIA NETO PAIVA .....	285
	CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO .....	404, 413, 414
	CLÁUDIA SANTOS MAGIOLI .....	101
	CLÁUDIA SANTOS .....	1
	CLÁUDIA SAUNDERS .....	12, 14, 15, 338, 340, 342, 344, 351, 353, 355, 359, 367
	CLÁUDIA TERESA BENTO .....	339, 348, 363
	CLÁUDIO AKIO MASUDA .....	74, 167, 260, 265
	CLÁUDIO CÉSAR CIRNE DOS SANTOS .....	297
	CLÁUDIO DA SILVA CARNEIRO .....	408, 410, 411
	CLÁUDIO RANGEL .....	468
	CLEMAX COUTO SANT ANNA .....	451, 461
	CLOYRA DE PAIVA ALMEIDA .....	395
	CRISTIAN FOLLMER .....	273
	CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO .....	343, 357, 358, 361, 365
	CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA .....	25, 396, 399, 420
	CRISTIANE BARBOSA CHAGAS .....	344
	CRISTIANE BEDRAN MILITO .....	412, 415, 459
	CRISTIANE CÂMARA RIBEIRO .....	257
	CRISTIANE DEL CORSSO .....	200
	CRISTIANE DINIS ANO BOM .....	283
	CRISTIANE LATGE DE ALMEIDA E SILVA .....	276
	CRISTIANE MATTOS DE OLIVEIRA .....	450
	CRISTIANE PIMENTEL VICTORIO .....	310
	CRISTIANE SOBRINHO CAVALCANTI SILVA .....	366
	CRISTIANE SOUSA NASCIMENTO BAEZ GARCIA .....	315
	CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR .....	112, 113
	CRISTINA ARRUTI .....	254
	CRISTINA LÚCIA DA SILVA .....	342
	CRISTINA MARIA DOUAT LOYOLA .....	481
	CYRLA ZALTMAN .....	295, 404, 405, 407, 417, 419

<b>D</b>	DAHABADA HELENA JOSÉ LOPES .....	8
	DANIEL LINS DE SALES .....	247
	DANIEL MARINHO LAKS .....	319
	DANIEL PAIS PIRES VIEIRA .....	234
	DANIEL PEREIRA REYNALDO .....	257, 271
	DANIEL RODRIGUES FURTADO .....	186
	DANIEL SANCHES .....	74, 77, 274
	DANIEL VELOSO CADILHE .....	186
	DANIELA BARROS DE OLIVEIRA .....	80
	DANIELA COSENTINO GOMES .....	75
	DANIELA GOUVEIA VIEIRA .....	350, 366
	DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO .....	12
	DANIELA OLIVEIRA DE LIMA .....	119
	DANIELA SALES ALVIANO .....	49, 57, 78, 247, 304
	DANIELA SANCHES FROZI .....	387
	DANIELA SOARES VIANA .....	349, 352
	DANIELA UZIEL ROZENTAL .....	182
	DANIELLA BRAZ PARENTE .....	394
	DANIELLE GARCES DE ALMEIDA MESQUITA .....	299
	DANIELLE PEREIRA CAVALCANTI .....	59, 66
	DANILO PEREIRA DE SANTANA .....	234
	DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA .....	232, 242, 301
	DAVI OLIVEIRA E SILVA .....	247
	DAVID C. SPRAY .....	201
	DAVID MAJEROWICZ .....	8
	DAVID S PEABODY .....	272
	DAVIS FERNANDES FERREIRA .....	9, 272, 289, 300
	DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA .....	289, 295
	DÉBORA DOS SANTOS ORNELLAS .....	309, 315, 316, 317, 399
	DÉBORA FOGUEL .....	8, 231, 261, 273, 275, 276
	DÉBORA GONÇALVES XISTO .....	311, 315
	DÉBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS .....	60
	DÉBORA LEITE DE OLIVEIRA .....	36
	DÉBORA MALTA CERQUEIRA .....	129
	DÉBORA SOUZA FAFFE .....	314, 317, 319, 456
	DECIO FERREIRA DE MORAES JUNIOR .....	114
	DEISELUCI SANT'ANNA BARROS .....	335
	DEIVID COSTA SOARES .....	159
	DEIVID DE CARVALHO RODRIGUES .....	155
	DENISE CAVALCANTE DE BARROS .....	340
	DENISE MARIA GUIMARÃES FREIRE .....	224, 241
	DENISE MARIE DELGADO BOUTS .....	77
	DENISE PIRES DE CARVALHO .....	143, 146, 198, 201, 205
	DENIZE AZAMBUJA .....	415
	DEUZELI QUARESMA DE FIGUEIREDO .....	46
	DEYSE CONCEIÇÃO SANTORO BATISTA .....	484, 485
	DIAMANTINO RIBEIRO SALGADO .....	414
	DIANA MAUL DE CARVALHO .....	24, 334, 461
	DIANA PATRÍCIA GIRALDO RIOS .....	461
	DIEGO ENRY BARRETO GOMES .....	173
	DILVA MARTINS MONTEIRO .....	385
	DIOGO LORETTO MEDEIROS .....	116, 119
	DIOGO NASCIMENTO PIRANDA .....	197
	DIOGO VIVES DA COSTA .....	202
	DIRCE MARIA CARRARO .....	164
	DIUCENIO AFONSO RANGEL DO CARMO .....	258
	DÓRIS DE OLIVEIRA ARAÚJO CRUZ .....	483
	DÓRIS ROSENTHAL .....	312, 318
	DOROTHY SUE DUNN DE ARAÚJO .....	103
	DOUGLAS ERICSON MARCELINO DE OLIVEIRA .....	376
	DOUGLAS SIQUEIRA DE ALMEIDA CHAVES .....	323
	DUMITH CHEQUER BOU-HABIB .....	296, 297
	DYLON F. COOKE .....	313

<b>E</b>	EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS .....	13, 226, 354, 361
	EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS .....	35, 54
	EDITE MARIA DA SILVA .....	390
	EDNA MARIA MORAIS OLIVEIRA .....	343
	EDSON RIBEIRO ROCHA .....	40, 41
	EDSON RONDINELLI .....	155, 207
	EDUARDO ALEXANDER JÚLIO CÉSAR FONSECA LUCAS .....	441
	EDUARDO BOUTH SEQUERRA .....	69
	EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA .....	372
	EDUARDO JORGE FERES FILHO .....	326
	EDUARDO JOSÉ DA COSTA E FARIA .....	133
	EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES .....	63
	EDUARDO LOPES DA MOTTA .....	249
	EDUARDO MOREIRA DA SILVA .....	381
	EDUARDO RICCI JUNIOR .....	250
	EDUARDO RODRIGUES DA SILVA .....	250
	EDUARDO SALUSTIANO JESUS DOS SANTOS .....	196
	EDUARDO WAJNBERG .....	395
	EDWIN R. PARRA .....	311
	EFIGENIA DE LOURDES TEIXEIRA AMORIM .....	31, 46, 49
	EKATERINI SIMOES GOUDOURIS .....	467
	ELBA PINTO DA SILVA BON .....	55
	ELEONORA KURTENBACH .....	64, 74, 173, 175, 278
	ELIANA BARRETO BERGTER .....	36, 285, 287, 291, 294, 307
	ELIANA SAUL FURQUIM WERNECK ABDELHAY .....	320
	ELIANE ANTÔNIO MONTEIRO .....	5
	ELIANE BARBOSA EVANOVICH DOS SANTOS .....	87
	ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA .....	40, 41, 50
	ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA .....	226, 227, 365
	ELIANE LOPES ROSADO .....	343, 345
	ELIANE MACHADO ALVES DE ANDRADE .....	483
	ELIANE VOLCHAN .....	320, 321, 322
	ELIAS DA SILVA MAIA .....	334
	ELIDA GRIPP MANHEIMER .....	208, 457
	ELIENE OLIVEIRA KOZLOWSKI DE FARIAS .....	179, 228, 260
	ELIETE SOUSA AGUIAR MOTTA CARDOSO .....	134
	ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO .....	173, 209, 210, 211, 220, 221, 252, 253, 281, 315
	ELIEZER MENEZES PEREIRA .....	46, 50
	ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA .....	346
	ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS .....	250
	ELISABETE PIMENTA ARAÚJO PAZ .....	5
	ELISABETH MINTZ .....	151
	ELISSON ANTÔNIO DA COSTA ROMANEL .....	84
	ELIZABETE VICENTE .....	187
	ELIZABETH ACCIOLY .....	12, 338, 340, 355
	ELIZABETH DE ANDRADE MARQUES .....	31, 46
	ELIZABETH MENEZES TEIXEIRA LEHER .....	385
	ELIZABETH SILAID MUXFELDT .....	397
	ELIZABETH STANKIEWICZ MACHADO .....	401
	ELMO EDUARDO DE ALMEIDA AMARAL .....	75, 206
	ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB .....	32, 73, 159, 286, 297
	EMERSON LEANDRO GASPARETTO .....	394, 418, 420, 468
	EMÍLIA CRISTINA BENEVIDES DE FREITAS .....	176
	EMILIANO HORACIO MEDEI .....	200
	EMILIO DE LANNA NETO .....	86
	EMMERSON CORRÊA BRASIL DA COSTA .....	279
	ERICA DOS SANTOS MARTINS DUARTE .....	72
	ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI .....	29, 109, 110, 114, 117, 118, 120
	ÉRICA MARTINS DE OLIVEIRA COUTINHO .....	237
	ÉRIKA CALVANO KUHLER .....	370, 376, 378, 379
	ÉRIKA CÉSAR OLIVEIRA NALIATO .....	403
	ÉRIKA MACHADO CALDEIRA .....	370
	ERNESTO TORRES DE AZEVEDO MARQUES JR. ....	305
	ESTELA LUZ ALVES .....	405, 406, 409
	EVANDRO ALVES DO PRADO .....	467
	EVANDRO DA SILVA FREIRE COUTINHO .....	321
	EVANOEL CRIZANTO DE LIMA .....	280

<b>F</b>	FABIANA AVILA CARNEIRO .....	76, 276, 278
	FABIANA CAITANO DA SILVA BANDEIRA .....	477
	FABIANA PASSAMANI .....	282
	FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA .....	76
	FÁBIO FARIA DA MOTA .....	16
	FÁBIO LUIZ PARANHOS COSTA .....	248
	FÁBIO MAIA DE SOUZA .....	390
	FÁBIO PEREIRA MESQUITA DOS SANTOS .....	326
	FABIOLA CRISTINA DE OLIVEIRA KEGELE .....	47
	FABRICE SANTANA COELHO .....	31, 46
	FABRÍCIO FERREIRA DE ALBUQUERQUE FERNANDES .....	219
	FABRÍCIO JOSÉ BENATI .....	37
	FÁTIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA .....	13, 366
	FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA .....	11, 121, 122, 123, 124, 135, 136, 407
	FAUSTO STAUFFER JUNQUEIRA DE SOUZA .....	276
	FELIPE BAIMA DOS SANTOS .....	77
	FELIPE DE ALMEIDA DIAS .....	302, 308
	FELIPE LEITE DE OLIVEIRA .....	177
	FELIPE MATEUS ORNELLAS .....	317
	FELIPE PIEDADE GONÇALVES NEVES .....	43
	FERNANDA BORGES DA SILVEIRA .....	347
	FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO .....	396
	FERNANDA DAS NEVES COSTA .....	235
	FERNANDA DE AQUINO MARINHO .....	292
	FERNANDA DE ÁVILA ABREU .....	308
	FERNANDA E SOUZA DE MESQUITA .....	21, 336
	FERNANDA GUARINO DE FELICE .....	164, 168
	FERNANDA LATTARIO RIBEIRO .....	171
	FERNANDA LEITÃO DOS SANTOS .....	232
	FERNANDA LEMOS CARDOSO FERREIRA .....	435
	FERNANDA MAGALHÃES FERRÃO .....	198
	FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA .....	184
	FERNANDA MATIAS .....	187
	FERNANDA PINHEIRO DA CRUZ .....	88
	FERNANDA REINERT THOMÉ MACRAE .....	102
	FERNANDA ROBERTA DANIEL DA SILVA .....	387
	FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ .....	27, 119
	FERNANDO GARCIA DE MELLO .....	69, 160, 161
	FERNANDO LOURENÇO DUTRA .....	302, 308
	FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES .....	231
	FERNANDO PORTELA CAMARA .....	30, 290, 306
	FLÁVIA AXELBAND .....	198
	FLÁVIA CARVALHO ALCÂNTARA GOMES .....	128, 188, 189, 190
	FLÁVIA COELHO GARCIA DOS REIS .....	172
	FLÁVIA DA SILVA LIMA DIAS .....	346
	FLÁVIA DA SILVA SANTOS .....	354
	FLÁVIA DE FREIRE CÁSSIA .....	408
	FLÁVIA GONÇALVES MUSAUER .....	408
	FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO .....	203, 414
	FLÁVIA LÚCIA PIFFANO COSTA PELEGRINO .....	33, 45, 51, 58
	FLÁVIA MAZZOLI DA ROCHA .....	317
	FLÁVIA REGINA SOUZA LIMA .....	192, 231
	FLÁVIA REZENDE VALLE DOS SANTOS .....	332
	FLÁVIA SERRA FRATTANI FERREIRA .....	196
	FLÁVIA SILVA DOS SANTOS .....	361
	FLÁVIA SPREAFICO FERNANDES .....	226
	FLÁVIO ALVES LARA .....	262
	FLÁVIO GIMENIS FERNANDES .....	38
	FLÁVIO R. ZOLESSI .....	254
	FLÁVIO ROBERTO SZTAJNBOK .....	451, 453, 455
	FLÁVIO VALDOZENDE ALHEIRA .....	181
	FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES .....	26, 101
	FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA .....	278, 280
	FRANCISCO MEIRELLES BASTOS DE OLIVEIRA .....	280
	FRANCOIS GERMAIN NOEL .....	126, 127, 128, 213, 216, 217, 252
	FRANK WILSON ROBERTO .....	139
	FRANKLIN DAVID RUMJANEK .....	162
	FREDERICO ADOLFO LYRA DANTAS .....	413

<b>G</b>	GABRIEL ALVES COSTA VERANIO SILVA .....	184
	GABRIEL LIMAVERDE SOARES COSTA SOUSA .....	170, 175
	GABRIEL RODRIGUEZ DE FREITAS .....	395
	GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA .....	165, 167, 262
	GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA-SILVA .....	8
	GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA .....	320, 322
	GABRIELA PANTALEÃO MOREIRA .....	91, 93, 186
	GABRIELA VILLACA CHAVES .....	14
	GABRIELLA DA SILVA MENDES .....	301
	GASTÃO LUIZ FONSECA SOARES FILHO .....	448
	GELSOMINA IAZZETTI .....	384
	GEORGE ALEXANDRE DOS REIS .....	325
	GEORGIA CORREA ATELLA .....	6, 78, 163, 229, 258
	GERALDO RENATO DE PAULA .....	41, 42
	GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES .....	397, 404
	GILBERTO KAC .....	342, 346
	GILBERTO SACHETTO MARTINS .....	101
	GILBERTO WEISSMULLER .....	9, 172
	GILDA GUIMARÃES LEITÃO .....	232, 235, 242
	GILDA ROSE SILVA DO AMARAL .....	96
	GILSON GIRALDI .....	376
	GILSON TELES BOAVENTURA .....	226
	GILZA SANDRE PEREIRA .....	387
	GIOVANNA MARCELLA CAVALCANTE CARVALHO .....	319
	GISELA MANDALI DE FIGUEIREDO .....	111
	GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ .....	281, 282
	GISELE BETZLER DE OLIVEIRA VIEIRA .....	419
	GISELE GOMES NEPOMUCENO DA SILVA .....	165
	GISELE GONÇALVES DE SOUZA .....	351, 353
	GISELE PENA DE OLIVEIRA .....	309, 313, 399
	GISELE PEREIRA DIAS .....	159
	GISELE SANTOSO OLIVEIRA REIS .....	311
	GISELE ZAPATA SUDO .....	144, 199, 202, 209, 210, 211, 252
	GISELLE DA SILVA FROMENT .....	32
	GISELLE DE ALMEIDA OLIVEIRA .....	229
	GIZENE LUCIANA PEREIRA DE SALES .....	228, 360
GLÁUCIA MARIA MORAES DE OLIVEIRA .....	397	
GLÁUCIA VALENTE VALADARES .....	1, 425, 427, 429, 430	
GLAUCO ALEXANDRE GABAN .....	219	
GLEICE DA GRACA ROCHA .....	223	
GLEISER DE SOUZA TUPINAMBA .....	49	
GLÓRIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO .....	370, 371, 376	
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA .....	342, 347, 348	
GLÓRIA WALKYRIA DE FÁTIMA ROCHA .....	333	
GLORIMAR ROSA .....	339, 348	
GRASIELE NESPOLI .....	332	
GUILHERME AUTUORI SPITZ .....	269	
GUILHERME BASTOS FORTES .....	34	
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY .....	53, 56, 294	
GUILHERME SANTORO LOPES .....	420	
GUSTAVO CALDERUCIO DUQUE ESTRADA .....	103	
GUSTAVO COSTA VERARDINO .....	408	
GUSTAVO MIRANDA ROCHA .....	9	
<b>H</b>	HALINE DALSGAARD PEREIRA .....	12, 355
	HATISABURO MASUDA .....	77, 262
	HAYDA JOSIANE ALVES .....	5
	HECTOR BARRABIN .....	229, 255
	HEIDI PAUER .....	50
	HEITOR MONTEIRO DUARTE .....	27
	HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA .....	404
	HELENA BENTRANI .....	164
	HELENA CARLA CASTRO .....	224, 282
	HELENA DE SOUZA PEREIRA .....	279
	HELENA DECKER .....	164
	HELENA LOBO BORGES .....	185, 195

<b>H</b>	HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO .....	99, 193	
	HELENA MARIA RODRIGUES MARINS .....	22	
	HELENA MARIA SCOFANO .....	265, 267, 268	
	HELIO DOS SANTOS DUTRA .....	184, 185, 194	
	HELIO MIRANDA COSTA JUNIOR .....	329	
	HELOÍSA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO .....	125, 137, 149	
	HELOÍSA DO NASCIMENTO DE MOURA MENESES .....	97	
	HELOÍZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA .....	357	
	HENRIQUE BASTOS RAJAO REIS .....	116	
	HÉRIKA DIAS .....	133	
	HILAL LASHUEL .....	273	
	HILANA CEOTTO .....	52	
	HILANA PAULA CARILLO ARTESE .....	373	
	HILDA PETRS SILVA .....	309, 312	
	HILMAR DIAS RICARDO .....	218	
	HILTON ANTÔNIO MATA DOS SANTOS .....	220	
	HILTON RODRIGUES PINTO MANOEL .....	435	
	HOMERO DA SILVA NAHUM JUNIOR .....	145	
	HOMERO SOARES FOGACA .....	417	
	HOMERO T. LEITE .....	453	
	HORACIO JAVIER NOVAIRA .....	158	
	HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO .....	108	
	HUMBERTO MUZI FILHO .....	212	
	HUMBERTO RIBEIRO BIZZO .....	352	
	<b>I</b>	IDA CAROLINA NEVES DIREITO .....	245
		IEDA DE ALENCAR BARREIRA .....	469, 472, 478
		IEDA MARIA ORIOLI .....	97, 98
		IGOR COUTO DA CRUZ .....	151
		IGOR CRUZ .....	318
		ILANA TERUSZKIN BALASSIANO .....	40, 41, 50
		INÊS MOREIRA DE SALES SILVA .....	428
		INGRED GORETTI RICA .....	231
		INGRID L. D. ROCHA .....	49
		IRENE DE ALMEIDA BIASOLI .....	412, 415, 459
		IRINA EVGENJEVNA KERKIS .....	186
		ISABEL CAETANO DE ABREU DA SILVA .....	280
		ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA .....	440
		ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS .....	385, 386
ÍTALO HONORATO ALFREDO GANDELMANN .....		374, 375	
IURI BASTOS PEREIRA .....		278	
IVAN GLÁUCIO PAULINO LIMA .....		106	
IVAN LUIZ DE VASCONCELLOS FIGUEIRA .....		320, 321, 322	
IVANA CORREA RAMOS LEAL .....		237, 242	
IVANI BURSZTYN .....		19	
IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR .....		9, 230	
IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA .....		369, 371	
IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA .....		38, 45	
IVIS EMÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA .....		1, 441	
IVO CARLOS CORREA .....		384	
IVONE BEATRIZ OTAZÚ .....		184, 231	
IVONE EVANGELISTA CABRAL .....		428, 434, 435, 440	
IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA .....		406, 409	
IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS .....		348	
IZABELLA CÂNDIDO CARVALHO .....		345	
<b>J</b>		JACKSON DE SOUZA MENEZES .....	207
		JAMILE LIMA NOGUEIRA .....	14, 338
		JAN POTEMPA .....	326
		JANAINA APARECIDA DE MEDEIROS LEUNG .....	417
		JANAINA FERNANDES .....	313
		JANE HORACIO DA SILVA .....	5
		JANINE SIMAS CARDOSO RURR .....	111, 106, 251
		JASMIN .....	23
	JAYME MAGALHÃES SANTANGELO .....	102	
	JEAN CHRISTOPHE HOUZEL .....	174, 179, 186	

<b>J</b>	JEAN LOUIS VALENTIN .....	111
	JEAN PIERRE BARROS THIBAUT .....	21, 7252
	JEANETTE ALVES DELGADO .....	22
	JEFFREY J. PADBERG .....	313
	JENNIFER LOWE .....	151, 156, 277
	JERSON LIMA DA SILVA .....	9, 74, 77, 161, 230, 231, 272, 273, 274, 275, 276
	JOANA SAVIOLO DE MENDONÇA .....	21, 336, 467
	JOÃO ALVES DE OLIVEIRA .....	82
	JOÃO CARLOS MACHADO .....	422
	JOÃO CARLOS MORENO DE AZEVEDO .....	136
	JOÃO FERREIRA DA SILVA FILHO .....	450
	JOÃO GUEDES DA FRANCA .....	313, 314
	JOÃO JOSÉ FONSECA LEAL .....	26
	JOÃO LUIZ COELHO ROSAS ALVES .....	314
	JOÃO MARCELO MARQUES DELLIAS .....	270
	JOÃO PAULO MACHADO TORRES .....	150, 157, 171
	JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO .....	10, 121, 142, 143, 144, 146
	JOÃO RICARDO LACERDA DE MENEZES .....	69
	JOAQUIM DOS SANTOS FILHO .....	42
	JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA .....	281, 282
	JOHNATAS DUTRA SILVA .....	317
	JOICE STIPURSKY SILVA .....	188
	JONATHAN GOLUB .....	396
	JONES B GRACELI .....	204, 207, 309
	JORDANO DE BRITO M DA SILVA .....	164
	JORGE GOMES .....	106
	JORGE LUIZ MELLO SAMPAIO .....	46, 49
	JORGE LUIZ NESSIMIAN .....	96, 97, 103, 104
	JORGE PAES BARRETO MARCONDES DE SOUZA .....	164, 421
	JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI .....	403, 406, 414
	JOSÉ CARLOS DO VALE QUARESMA .....	400
	JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS .....	412, 415, 459
	JOSÉ CARLOS PANDO ESPERANCA .....	207
	JOSÉ DOS SANTOS LESSA FILHO .....	300
	JOSÉ FERNANDES FILHO .....	132, 144, 146
	JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR .....	6, 129
	JOSÉ GONÇALVES VELOSO .....	185
	JOSÉ GUILHERME DE CARVALHO PECEGO .....	452
	JOSÉ HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO .....	200
	JOSÉ HENRIQUE MAIA CAMPOS DE OLIVEIRA .....	167
	JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA .....	81
	JOSÉ MAGALHÃES DE OLIVEIRA .....	322
	JOSÉ MARCOS TELLES DA CUNHA .....	467
	JOSÉ MAURO PERALTA .....	35
	JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO .....	274, 290, 301
	JOSÉ OSVALDO PREVIATO .....	64, 66, 67, 72, 222, 325
	JOSÉ PAZ PARENTE .....	244
	JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA .....	402, 416, 417
	JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES .....	75, 76, 79, 206, 303
	JOSETE LUZIA LEITE .....	4, 442, 473
	JOSI CARLA MATTÁ LEAL .....	336, 467
	JOYCE BRITO DE CARVALHO .....	50
	JÚLIA PEIXOTO DE ALBUQUERQUE .....	37
	JÚLIA PERALTA GONÇALVES .....	213
	JULIANA ADÃO NOVAES .....	160
	JULIANA AGUIAR MUNIZ .....	21, 336, 467
	JULIANA AMARAL PASSIPIERI .....	151, 318
	JULIANA ANTONINO DE SOUZA .....	334
	JULIANA CAMACHO PEREIRA .....	255
	JULIANA COSTA VIEIRA .....	319
	JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA .....	289, 295
	JULIANA ECHEVARRIA NEVES DE LIMA .....	94
	JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES .....	313
	JULIANA MAGALHÃES VITAL BRAZIL .....	304
	JULIANA MENDES DE CARVALHO .....	347
	JULIANA PACHECO DA ROSA .....	57



<b>J</b>	JULIANA RIBEIRO DE CARVALHO .....	396	
	JULIANA VIAL MARTINS PASSOS .....	399	
	JULIANA VIEIRA DIAS .....	395	
	JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES .....	79	
	JULIETA SALLES VIANNA DA SILVA .....	92	
	JULIETA SCHACHTER .....	224, 328, 329	
	JÚLIO ALBERTO MIGNACO .....	265	
	JÚLIO FERNANDO VILELA .....	82	
JÚLIO SCHARFSTEIN .....	326		
<b>K</b>	KARIME DA FONSECA PÔRTO .....	481	
	KARIN DA COSTA CALAZA .....	152	
	KARINA RIBEIRO DA SILVA .....	185	
	KARINE DA SILVA VERDOORN .....	149, 156	
	KARLA ANACLETO DE VASCONCELOS .....	449	
	KARLA LOUREIRO ALMEIDA .....	6	
	KARLA MENEZES .....	191	
	KATHLEEN DA SILVA GONÇALVES .....	324	
	KÁTIA CALP GONDIM .....	8, 78	
	KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA .....	226	
	KÁTIA CARNEIRO DE PAULA .....	99	
	KÁTIA REGINA DE BARROS SANCHES .....	21	
	KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS .....	43, 44, 46, 47, 48, 50, 242	
	KÁTIA VERGETTI BLOCH .....	403	
	KELLY ARAÚJO LUCIO .....	330	
	KELLY ISHIDA .....	71, 78	
	KELLY ZOLLI ALVES .....	422	
	KILDARE ROCHA DE MIRANDA .....	70	
	<b>L</b>	LAÍS DOS SANTOS FALCAO .....	42
		LAUDELINO MARQUES LOPES .....	151, 318
		LAURA JOHANSON DA SILVA .....	427
		LAURA MARIA CARVALHO DE MENDONÇA .....	407
LAURA SALIGNAC DE SOUZA GUIMARÃES PRIMO .....		371	
LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA .....		395, 402, 405, 422	
LEAH KRUBITZER .....		313	
LEANDRA SANTOS BAPTISTA .....		191	
LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA .....		268	
LEANDRO DE ANDRADE MIRANDA .....		204	
LEANDRO DE SOUZA THIAGO .....		185	
LEANDRO LEMGRUBER SOARES .....		72	
LEANDRO TEIXEIRA DE OLIVEIRA .....		161	
LEANDRO VAIRO .....		201	
LEILA DE SOUZA FONSECA .....		46, 49, 54, 404, 419	
LEILA MARIA PESSOA .....		26, 83	
LENY ALVES CAVALCANTE .....		65	
LEONARDO DA CUNHA BOLDRINI PEREIRA .....		179	
LEONARDO DE CASTRO PALMIERI .....		231	
LEONARDO HOLANDA TRAVASSOS CORREA .....		34	
LEONARDO MARQUES DA FONSECA .....		206	
LEONARDO NIMEICHTER .....		36, 287, 291, 298, 302	
LEONARDO NOGUEIRA .....		257	
LEONARDO PAES CINELLI .....		9, 175, 272, 298	
LEONARDO ROCCHETTO COELHO .....		304	
LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE .....		161, 176, 177, 185, 187	
LEOPOLDO DE MEIS .....		258, 264, 267	
LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOSO .....		239, 246	
LESLIE CLAUDE BENCHETRIT .....		38, 45	
LETÍCIA BAHIER LATINI .....		411	
LETICIA DA SILVA ALVES .....		34, 303	
LETÍCIA HALLACK FABRINO .....		64, 73	
LETICIA MIRANDA LERY SANTOS .....		169, 223	
LIA CARDOSO ROCHA SARAIVA TEIXEIRA .....		17, 296	
LIDIA BECKER .....		448, 458	
LIDIA MOREIRA LIMA .....		173, 217, 252, 253, 315	
LIDIA SOARES CARDOSO .....		468	

<b>L</b>	LÍGIA LOSADA TOURINHO .....	124, 137, 138, 139
	LÍGIA MARIA COSTA LEITE .....	19
	LÍGIA MARIA TORRES PECANHA .....	284, 289, 295, 305
	LILIAM FERNANDES DE OLIVEIRA .....	142
	LILIANE MARLENE NARDELLI .....	317
	LINA ROSA NUNES MORAIS .....	20
	LINCOLN ISSAMU NOJIMA .....	372, 379
	LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL .....	156, 221
	LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI .....	81, 88, 93
	LÍTIA ALVES DE CARVALHO .....	65
	LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA .....	346
	LÍVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES .....	294
	LÍVIA FERREIRA SOARES .....	333
	LÍVIA GOMES PENNA .....	468
	LÍVIA PRESTES LEMOS DA SILVA .....	131, 132
	LÍVIA QUEIROZ FERREIRA .....	40
	LIZE HERMOGENES DE MENDONÇA .....	262
	LOUISE G LIMA .....	297
	LOUISE MORAES .....	23, 158, 400
	LOUISE MOTTA .....	164
	LUANA AZEVEDO DE AQUINO .....	355, 356, 367
	LUANA LOPES DE SOUZA .....	205
	LUANA QUEIROZ PINHO .....	105
	LÚCIA HELENA PINTO DA SILVA .....	297
	LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO .....	228, 249, 253, 349, 350, 352, 360, 364, 366
	LÚCIA MARTINS TEIXEIRA .....	43, 47
	LÚCIA MENDONÇA PREVIATO .....	64, 66, 67, 72, 73, 222, 325
	LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE .....	228, 360
	LÚCIA RODRIGUES SERRADAS .....	46
	LUCIANA BARRETO CHIARINI .....	68, 74, 77, 170, 310
	LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS .....	284, 289, 295, 305
	LUCIANA CASTRO .....	387
	LUCIANA COSTA E SILVA .....	453
	LUCIANA FERREIRA FURTADO DE MENDONÇA .....	389
	LUCIANA FERREIRA ROMÃO .....	188, 189, 190
	LUCIANA JESUS DA COSTA .....	299
	LUCIANA LOUREIRO PENHA PACHECO .....	222
	LUCIANA PEREIRA RANGEL .....	32, 294
	LUCIANA POMARICO RIBEIRO .....	333, 377
	LUCIANE PINTO GASPAR .....	74, 77
	LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA .....	333, 334, 370, 376, 377, 381
	LUCIANNE FRAGEL MADEIRA .....	149
	LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO .....	8
	LUCIENE BOTTENTUIT LOPEZ .....	179, 193
	LUCIENE DA SILVA LACERDA .....	24
	LUCIENE DE CARVALHO CARDOSO .....	198
	LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO .....	156, 198, 212
	LUCIERI OLEGÁRIO SOUZA .....	283
	LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES .....	228, 359, 360
	LUCIMAR FERREIRA KNEIPP .....	298
	LUCIO DE SOUZA GONÇALVES .....	383
	LÚCIO GONÇALVEZ .....	383
	LUCIO MENDES CABRAL .....	282, 377, 381
	LUCY SELDIN .....	16, 17, 49
	LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA .....	135, 322
	LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS .....	126
	LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA .....	231, 250, 275, 276, 283
	LUÍS PAULO VIEIRA BRAGA .....	30
	LUIZ ALFREDO DE MAGALHÃES VIVAS .....	457, 458
	LUIZ AUGUSTO COIMBRA DE REZENDE FILHO .....	386
	LUIZ AUGUSTO FEIJO .....	136
	LUIZ CELSO HYGINO DA CRUZ JR .....	394, 418
	LUIZ CLÁUDIO CAMERON .....	10, 143, 146
	LUIZ CLÁUDIO FRANCISCO DA SILVA .....	257
	LUIZ CLÁUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA .....	416, 417
	LUIZ EDUARDO RODRIGUES DE CARVALHO .....	18, 391, 392, 393

<b>L</b>	LUIZ FERNANDO JARDIM BENTO .....	105
	LUIZ FERNANDO RANGEL TURA .....	19
	LUIZ ROBERTO LEÃO FERREIRA .....	202
	LUÍZA DE LIMA E SILVA BAGNO .....	144
	LUÍZA MARIA CALVANO .....	450
	LUÍZA MARIA DE MAGALHÃES CAMARGO .....	244, 245, 290
	LUÍZA MENDONÇA HIGA .....	75
	LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO .....	254, 283
	LYCIA DE BRITO GITIRANA .....	86
	LYS ADRIANA BRAGA DA SILVA .....	299
<b>M</b>	MAGALY GIRAÓ ALBUQUERQUE .....	224, 282
	MAICON DAVID LIMA MAIA .....	395
	MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA .....	52
	MAJA KAJIN .....	108, 119
	MANOEL LUÍS PEREIRA DA SILVA COSTA .....	107, 180
	MANOEL LUIZ FERREIRA .....	338, 458
	MANOELA TEIXEIRA DE SANT'ANNA DADALTI .....	370
	MANUEL ALVIM LEITE LOPES .....	23, 462, 463
	MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONÇALVES .....	398
	MANUELA DOLINSKY .....	351, 353
	MARA ZELIA DE ALMEIDA .....	232
	MARCEL COELHO SOARES MACHADO .....	459
	MARCEL MENEZES LYRA DA CUNHA .....	58
	MARCELA DA SILVA ROSA .....	279
	MARCELA DE FREITAS LOPES .....	330
	MARCELA JARDIM GOMES ELIAS .....	215
	MARCELLA AZEVEDO BORGES ANDRADE .....	91, 93, 190
	MARCELLA BRAGA DA COSTA REIS .....	157
	MARCELO AGUIAR COSTA LIMA .....	98
	MARCELO ALEX DE CARVALHO .....	32
	MARCELO ALVES FERREIRA .....	255
	MARCELO ALVES SOARES .....	28
	MARCELO ALVES VARGAS .....	180
	MARCELO BORGES ROCHA .....	85
	MARCELO DAMIAO FERREIRA DE MENESES .....	289
	MARCELO DANIEL BRITO FARIA .....	376
	MARCELO DE CASTRO COSTA .....	333, 370, 376, 378, 379
	MARCELO DE LIMA SANT'ANNA .....	165
	MARCELO EINICKER LAMAS .....	6, 149, 156, 198, 212, 221
	MARCELO FELIPPE SANTIAGO .....	23, 155, 157, 320, 321, 400
	MARCELO FULGÊNCIO GUEDES DE BRITO .....	109, 110, 117, 120
	MARCELO MARCOS MORALES .....	158, 204, 207, 309, 315, 316, 317, 399
	MARCELO MENEZES DE ANDRADE .....	5
	MARCELO ROSADO FANTAPPÍE .....	280
	MARCELO SAMPAIO NARCISO .....	174
	MARCELO TAKARA .....	153
	MARCELO TORRES BOZZA .....	34, 219, 285, 296, 303, 304
	MARCELO VIANNA ALVES BROLLO .....	411
	MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA .....	206, 316
	MÁRCIA ATTÍAS .....	59, 69, 308
	MÁRCIA CAVADAS MONTEIRO .....	449, 466
	MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO .....	225, 245
	MÁRCIA CRISTINA PEREIRA DE OLIVEIRA BOMFIM .....	461
	MÁRCIA CURY EL CHEIKH .....	174, 177, 194
	MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA .....	2, 3
	MÁRCIA FAJARDO DE FARIA .....	135, 148
	MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL .....	41, 48, 53, 56
MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO .....	11, 121, 335	
MÁRCIA HENRIQUES DE MAGALHÃES COSTA .....	419	
MÁRCIA MARIA BARROS DOS PASSOS .....	390, 393, 334, 370	
MÁRCIA RAMOS E SILVA .....	411	
MÁRCIA REED RODRIGUES COELHO .....	17	
MÁRCIA REGINA PIUVEZAM .....	284	
MÁRCIA REGINA SOARES DA SILVA .....	73	
MÁRCIA RIBEIRO PINTO .....	287	

<b>M</b>	MÁRCIA RODRIGUES AMORIM DOS SANTOS .....	97
	MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES .....	356, 363
	MÁRCIO ALVES FERREIRA .....	84, 88
	MÁRCIO ASSIS .....	343
	MÁRCIO AUGUSTO PINTO DE AVILA .....	459
	MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES .....	36, 287, 291, 298, 302
	MÁRCIO LUIZ MOORE NUCCI .....	71, 418
	MÁRCIO MARTINS LOUREIRO .....	96
	MÁRCIO RIBEIRO FONTENELE .....	99
	MARCIUS DA SILVA ALMEIDA .....	259, 266
	MARCO ANDRÉ URBACH MEZZASALMA .....	452
	MARCO ANTÔNIO ALVES BRASIL .....	181, 447
	MARCO ANTÔNIO AMERICO .....	38
	MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL .....	40, 349
	MARCO AURÉLIO MARTINS .....	311, 315
	MARCOS ANTÔNIO GOMES BRANDÃO .....	433
	MARCOS BETTINI PITOMBO .....	31
	MARCOS CORREA DE MATTOS .....	38, 45
	MARCOS DA SILVA FREIRE .....	74, 77
	MARCOS DORNELAS RIBEIRO .....	299
	MARCOS EDUARDO MACHADO PASCHOAL .....	195
	MARCOS FARINA DE SOUZA .....	177
	MARCOS HENRIQUE FERREIRA SORGINE .....	166
	MARCOS PINTO PELLINI .....	415
	MARCUS BARRETO CONDE .....	399
	MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA .....	259, 266
	MARCUS LIVIO VARELLA COELHO .....	53
	MARCUS V. BAHIA .....	181
	MARCUS VINÍCIUS DE PAULA P JUNIOR .....	106, 107
	MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA .....	10, 145
	MARCUS VINÍCIUS VIEIRA .....	108, 116, 119
	MARFIZA MEIRELLES .....	416
	MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO .....	115
	MARGARETH CRISÓSTOMO PORTELA .....	381
	MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA .....	379
	MARGARETH MARIA LESSA GONÇALVES .....	35
	MARGARETH RIBEIRO MOYSES .....	204
	MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO .....	469
	MARIA ALICE ZARUR COELHO .....	6
	MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES .....	428
	MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL .....	426
	MARIA APARECIDA DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE .....	374, 375
	MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA .....	439
	MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN .....	209, 233, 239, 246, 247
	MARIA AUXILIADORA SANTA CRUZ COELHO .....	364
	MARIA BÁRBARA CARVALHO TORRES GUIMARÃES .....	370, 376, 378
	MARIA BELLIO .....	303
	MARIA CAROLINA MACIEL DE ALBUQUERQUE .....	300
	MARIA CATARINA SALVADOR DA MOTTA .....	5, 472
	MARIA CELIA MORAES GUERRA .....	467
	MARIA CLARA LEAL NASCIMENTO SILVA .....	166
	MARIA CLÁUDIA RODRIGUES MOREIRA LIMA .....	383
	MARIA CRISTINA DE HOLANDA PEREIRA LIMA .....	246
	MARIA CRISTINA JESUS FREITAS .....	349, 350, 351, 352
	MARIA CRISTINA LOURENÇO SILVA .....	49
	MARIA CRISTINA LOURENÇO .....	46
	MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA .....	59, 66, 73
	MARIA CRISTINA VENTURA COUTO .....	465
	MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS TORRES .....	373
	MARIA DA GLÓRIA DA COSTA CARVALHO .....	171
	MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES .....	471
	MARIA DA SOLEDADE SIMEAO DOS SANTOS .....	423, 442
	MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO .....	13, 127, 205, 218, 226, 354, 361, 366
	MARIA DE FÁTIMA BAZHUNI POMBO MARCH .....	461
	MARIA DE FÁTIMA MELO .....	194
	MARIA DE FÁTIMA SILIANSKY DE ANDREAZZI .....	446

<b>M</b>	MARIA DE LOURDES REIS GIADA .....	353
	MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS .....	48, 51, 52, 53
	MARIA DO CARMO FREIRE RIBEIRO PINTO .....	248
	MARIA DO CARMO LEAL .....	373, 378
	MARIA ELISA KOPPKÉ MIRANDA .....	121, 122
	MARIA ELIZA ASSIS DOS PASSOS .....	354
	MARIA ESTHER DELGADO LEITE .....	19
	MARIA EUGÊNIA RABELLO DUARTE .....	61
	MARIA GLÓRIA PEIG GINABREDA .....	198
	MARIA HELENA DA SILVA .....	307
	MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA .....	1, 441
	MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA .....	123, 140
	MARIA INÊS GALVAO SOUZA .....	130, 131, 134
	MARIA ISABEL DORIA ROSSI .....	177, 185
	MARIA ISABEL DUTRA SOUTO .....	414
	MARIA ISABEL MADEIRA LIBERTO .....	30, 31, 307
	MARIA JOSÉ COELHO .....	479, 480
	MARIA JOSÉ SANTOS ALENCAR .....	384
	MARIA LÚCIA BIANCONI .....	230, 260, 272, 274
	MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS .....	398, 401, 407
	MARIA LÚCIA MENDES LOPES .....	346, 354, 365, 368
	MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA .....	3, 431, 433
	MARIA NAZARETH MEIRELLES .....	35
	MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES .....	332, 385
	MARIA ROCHA NARDELLI .....	373, 378
	MARIA TAVARES CAVALCANTI .....	20, 337
	MARIA TERESA MENEZES DE SZECHY .....	83, 112
	MARIA TERESA VILLELA ROMANOS .....	245, 289, 301, 372
	MARIA THEREZA CARGNELUTTI DO CARMO .....	283
	MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL .....	423, 424, 427, 437, 440
	MARIANA BARROS GENUÍNO DE OLIVEIRA .....	309, 311, 316
	MARIANA DA VOLTA SOARES .....	250
	MARIANA FAMPA FOGACCI .....	373, 378
	MARIANA FERREIRA DEL REI PINTO .....	411
	MARIANA MARQUEZAN .....	379
	MARIANA NIGRO MATTOS .....	267
	MARIANA PEREIRA MATHEUS .....	435
	MARIANA PIERRE DE BARROS GOMES .....	161
	MARIANA SA PEREIRA .....	217
	MARIANA SOUZA DA SILVEIRA .....	310
	MARIANE INÊS D'AVILA ASSAFIM .....	196
	MARILIA MARTINS GUIMARÃES .....	405, 406, 409
	MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES .....	214, 215, 328
	MARILURDE DONATO .....	4, 475, 476
	MARILZA FERREIRA DA SILVA .....	411
	MARINA BAZZO DE ESPÍNDOLA .....	388
	MARINA MARIA LEITE ANTUNES .....	227, 363
	MARINELLA SILVA LAPORT .....	41, 53, 56
	MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO .....	256, 258, 302
	MARIO CÉSAR DO NASCIMENTO BEVILAQUA .....	159
	MARIO CHAVES LOUREIRO DO CARMO .....	408, 410, 411
	MARIO FIORANI JUNIOR .....	313
	MÁRIO LUIZ GOMES SOARES .....	103
	MARIO VAISMAN .....	10, 124, 143, 203, 395, 407, 414, 415
	MARIO VIANNA VETTORE .....	373, 378
	MARISA PALACIOS DA C E MELO DE A REGO .....	24
	MARISE PINHEIRO NUNES .....	325, 330
	MARISTELA BARBOSA PORTELA .....	369
	MARJOLLY CARUSO BRÍGIDO .....	75
	MARLEA CHAGAS MOREIRA .....	439, 473, 482, 483
	MARLEI GOMES DA SILVA .....	31, 46, 49, 54, 404
	MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP .....	4, 442, 474
	MARTA CITELLI DOS REIS .....	358
	MARTA CRISTINE RODRIGUES .....	453, 455
	MARTA GONÇALVES MATOS DOS SANTOS .....	290
	MARTA HELENA BRANQUINHA DE AS .....	35, 292, 296

<b>M</b>	MARTA MARIA ANTONIETA DE SOUZA SANTOS .....	14, 340
	MARTHA MARIA DE OLIVEIRA .....	12
	MARTHA MERIWETHER SORENSON .....	161, 165, 229, 257, 271
	MARTINE CUILLEL .....	151
	MATHEUS MELO PITHON .....	372
	MATILDE DA CUNHA GONÇALVES NOJIMA .....	372, 379
	MAULORI CURIE CABRAL .....	30, 31, 307
	MAURÍCIO AUGUSTO SILVA MAGALHÃES COSTA .....	270
	MAURÍCIO GARCIA DE SOUZA COSTA .....	169
	MAURILO DE NAZARE DE LIMA LEITE JUNIOR .....	416
	MAURO BARBOSA DE AMORIM .....	236, 239, 240, 241, 248
	MAURO DE FREITAS REBELO .....	157, 171
	MAURO EDUARDO WEYNE FERREIRA DA COSTA .....	173
	MAURO GELLER .....	11
	MAURO SAYAO DE MIRANDA .....	382
	MAURO SERGIO GONÇALVES PAVAO .....	9, 178, 228, 254, 260, 305
	MAURO SOLA PENNA .....	225, 269, 270
	MAYRA SILVA DE ABREU .....	283
	MESSOD AZULAY .....	374
	MICHAEL MAIA SCHLUSSEL .....	346
	MICHEL PERREAU .....	473
	MICHELE VILLARDI .....	377, 381
	MICHELLE DE MOURA BALARINI .....	403, 415
	MICHELLE FRAZAO MUZITANO .....	244, 290
	MICHELLE GONÇALVES SANTANA .....	13
	MICHELLE REGINA LEMOS KLAUTAU .....	86
	MICHELLE TANNY CUNHA DO NASCIMENTO .....	32, 73
	MIGUEL DANIEL NOSEDA .....	61
	MILENA BORG AZEVEDO .....	47
	MILENA LIMA DE MORAES .....	13, 354, 361
	MILENE RANGEL DA COSTA .....	156
	MILTON MELCIADES BARBOSA COSTA .....	183
	MIRA WENGERT .....	199, 202, 204
	MIRIA GOMES PEREIRA .....	65
	MIRIAM CLÁUDIA DE SOUZA PEREIRA .....	35
	MIRIAM PILZ ALBRECHT .....	110
	MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI .....	124, 407
	MIRIAN MARTINS GOMES .....	15, 359
	MIRIAN RIBEIRO BAIÃO .....	340, 367
	MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA .....	249, 253, 349, 352, 357, 364, 391, 392, 393
	MIRIAN STRUCHINER .....	388, 389, 390
	MIRNA SOARES ABREU .....	6
	MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE .....	231, 254, 305, 323, 324, 330
	MONA LISA LEAL FERREIRA .....	68, 170
	MÔNICA DIAS CABRAL .....	407
	MÔNICA FERREIRA MOREIRA CARVALHO CARDOSO .....	262
	MÔNICA FREITAS .....	273
MÔNICA MARIA FREIRE .....	268	
MÔNICA MESQUITA MARINHO DE CARVALHO .....	269	
MÔNICA MONTERO LOMELI .....	74, 76, 162, 165, 222, 260, 265	
MÔNICA SANTOS DE FREITAS .....	276	
MÔNICA SANTOS ROCHA .....	127, 218	
MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO .....	380	
MONIQUE ARAÚJO DE BRITO .....	282	
MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO .....	195	
<b>N</b>	NADIA CAMPOS DE OLIVEIRA MIGUEL .....	183, 189
	NAIARA SCHAFFAZICK .....	126
	NANCY DOS SANTOS BARBI .....	237, 249, 391, 393
	NAOMI KATO SIMAS .....	235, 245
	NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA .....	65, 70
	NATÁLIA BORGES CALMON DU PIN GALVAO .....	21, 336, 467
	NATÁLIA IORIO LOPES PONTES .....	47
	NATÁLIA TORRES .....	347
	NATHALIE HENRIQUES SILVA CANEDO .....	399
	NATHAN BESSA VIANA .....	129

<b>N</b>	NAZARETH DE NOVAES ROCHA .....	199, 208, 309	
	NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM .....	424, 425, 430	
	NEIDE HIROMI MIYASAKI .....	31	
	NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT .....	295, 402, 404, 416, 417, 419, 451	
	NELILMA CORREIA ROMEIRO .....	220, 236, 281	
	NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA .....	207, 397	
	NELSON FERREIRA JUNIOR .....	95	
	NELSON GOLDENSTEIN .....	181	
	NELSON JAMEL .....	457, 458	
	NELSON SPECTOR .....	412, 415, 459	
	NEREIDA LÚCIA PALKO DOS SANTOS .....	482	
	NEWTON GONÇALVES DE CASTRO .....	210, 214, 215	
	NILS ERIK SVENSJO .....	326	
	NIVEA DIAS AMOEDO .....	162	
	NORMA FERREIRA MARSCHHAUSEN .....	400	
	NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS .....	37, 300	
	NORTON HEISE .....	71	
	NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO .....	22, 401	
	<b>O</b>	ODINEIA DO SOCORRO PAMPLONA .....	80, 81
		OLINDA CABRAL DA SILVA SANTOS .....	56
OLÍVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA .....		13	
ORTRUD MONIKA BARTH .....		87	
OTACILIO DA CRUZ MOREIRA .....		229	
OTÍLIA LUPI .....		31	
<b>P</b>	PAOLA CAPELLETTI .....	283	
	PATRÍCIA BARCA .....	54	
	PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA .....	14, 338, 344, 358	
	PATRÍCIA DE FÁTIMA DOS SANTOS TEIXEIRA .....	395, 407	
	PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA .....	121, 331	
	PATRÍCIA FRANCA GARDINO .....	152, 159	
	PATRÍCIA GOMES PEREIRA .....	136	
	PATRÍCIA LIMA RODRIGUES .....	342, 346	
	PATRÍCIA LLANES FERNANDEZ .....	34, 303	
	PATRÍCIA MACHADO RODRIGUES E SILVA .....	311, 315	
	PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO .....	309, 311, 313, 315, 316, 317, 399	
	PATRÍCIA RODRIGUES SCHWENGBER .....	365	
	PATRÍCIA SANTANA CORREIA .....	335	
	PATRÍCIA SOUZA DOS SANTOS .....	274	
	PATRÍCIA VALENTIM GOLDSTEIN .....	322	
	PATRÍCIA ZANCAN .....	225, 269, 270	
	PATRICK CALVANO KUCHLER .....	376	
	PAULA LIMA DO CARMO .....	209	
	PAULA RAMOS .....	389	
	PAULA RUI VENTURA .....	322	
	PAULA SANTOS DE SOUZA FERREIRA .....	77	
	PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURAO .....	220, 254, 263, 272, 305	
	PAULO CÉSAR DE CARVALHO ALVES .....	267, 268	
	PAULO CÉSAR DE PAIVA .....	29, 85, 88, 90	
	PAULO CÉSAR SILVA .....	338, 421, 457	
	PAULO DE ASSIS MELO .....	126, 218, 219	
	PAULO FEIJO BARROSO .....	459	
	PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA .....	398	
	PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA .....	317, 319	
	PAULO MASCARELLO BISCH .....	63, 149, 154, 169, 223	
	PAULO RICARDO BATISTA .....	154	
	PAULO ROBERTO GONÇALVES DE FREITAS JUNIOR .....	73	
	PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA .....	196, 234, 238, 280, 324	
	PAULO SERGIO D'ANDREA .....	108	
	PEDRO GABRIEL GODINHO DELGADO .....	465	
	PEDRO GERALDO PASCUTTI .....	152, 153, 154, 170, 173, 230	
PEDRO JOSÉ DE MATTOS PATRICIO FILHO .....	398		
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA .....	165, 166, 167, 262, 323		
PEDRO LEME SILVA .....	204, 309, 311, 313, 316		

**P**

PEDRO MUANIS PERSECHINI .....	224, 328, 329
PEDRO PAULO PEREIRA JUNIOR .....	199
PEDRO PAULO XAVIER ELSAS .....	454
PEDRO VITIELLO .....	477
PRISCILA ALVES RODRIGUES .....	459
PRISCILA DA SILVA CASTRO .....	346
PRISCILA DOS SANTOS FERREIRA DA SILVA .....	273
PRISCILA DUTRA ALVES .....	340
PRISCILA MACHADO DE CERQUEIRA .....	350, 351
PRISCILLA VANESSA FINOTELLI .....	6
PRYSCILA FERNANDES CAMPINO MIRANDA .....	366
PRYSCILLA SOLA INDIO COSTA .....	357

**R**

RACHEL FERREIRA SAVARY FIGUEIRO .....	438
RADOVAN BOROJEVIC .....	176, 177, 179, 184, 185, 187, 191, 193, 194
RAFAEL AROUCA HOFKE COSTA .....	376
RAFAEL DE CÁSSIO BERNARDI .....	230
RAFAEL DE LIMA PEDRO .....	333
RAFAEL LINDEN .....	68, 160, 170, 310, 312
RAFAEL MELLO GALLIEZ .....	24
RAFAEL RAMOS HOSPODAR FELIPPE VALVERDE .....	151, 277
RAFAEL SILVA DUARTE .....	31, 46, 49, 54
RAFAEL SOARES DE AQUINO .....	263
RAFAEL SOARES LINDOSO .....	149, 156
RAMON PECANHA RIBEIRO .....	142, 144
RAQUEL CARVALHO CASTIGLIONE .....	207, 315
RAQUEL CIRLENE DA SILVA .....	300
RAQUEL GUIMARÃES COELHO .....	270
RAQUEL MORAES SOARES .....	200, 314, 319
RAQUEL PEREIRA DE AZEVEDO .....	213
RAQUEL SILVA PEIXOTO .....	15, 17, 18
REBECCA GREENWOOD .....	387
REGINA CELIA GOLLNER ZEITOUNE .....	475
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG .....	121, 142, 144, 151, 199, 201, 208, 318, 331, 395, 402, 422
REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES .....	40, 41, 42, 50
REGINA MARIA DE CARVALHO .....	432, 438
REINALDA MARISA LANFREDI .....	60, 63, 70
REINALDO LUIZ BOZELLI .....	102, 113
REINALDO SOUSA DOS SANTOS .....	271
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA .....	12, 14, 15, 347, 351, 353, 355, 356, 359, 362, 367
RENATA BARBOSA LACERDA .....	220
RENATA BORCHETTA .....	349, 352
RENATA DE LIMA SALES GONÇALVES .....	259, 266
RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA .....	34, 159
RENATA DE MELLO PEREZ .....	25, 396, 420
RENATA E. R. MARQUES .....	416
RENATA ESTEBANEZ VOLLÚ .....	16, 17
RENATA FARIA BARBOSA .....	13, 354, 361
RENATA FERREIRA BOENTE .....	40
RENATA FIGUEIREDO ANOMAL .....	314
RENATA FRAGELLI FONSECA .....	98
RENATA LOPES ARAÚJO .....	201
RENATA MOUSINHO PEREIRA DA SILVA .....	21, 336, 466, 467
RENATA OLIVEIRA DA ROCHA CALIXTO .....	36, 307
RENATA SPINA .....	410
RENATO ROZENTAL .....	182
RENATO SAMPAIO CARVALHO .....	32
RENATO SÉRGIO BALÃO CORDEIRO .....	315
RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS .....	160
RICARDO BICCA DE ALENCASTRO .....	224
RICARDO DE ARAÚJO LAMY .....	452
RICARDO DOS SANTOS PEREIRA .....	9
RICARDO FERREIRA MONTEIRO .....	115
RICARDO FURTADO E SILVA .....	15
RICARDO GATTASS .....	313



<b>R</b>	RICARDO JOSÉ BASTOS GUIMARÃES .....	88, 89, 90
	RICARDO MACHADO KUSTER .....	225, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 245
	RICARDO PINTO SCHUENCK .....	44
	RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO .....	33, 286, 288
	RICARDO SANT'ANNA DE OLIVEIRA .....	275, 276
	RICARDO VASCONCELLOS BRUNO .....	459
	RICARDO VIGOLO DE OLIVEIRA .....	178
	RINALDINI CORALINI PHILIPPO TANCREDI .....	40
	RITA BATISTA SANTOS .....	434, 444, 445, 446
	ROBERTA MELLO FERREIRA CABOCLO .....	44
	ROBERTO CÔRTEZ DOMINGUES .....	394
	ROBERTO COURY PEDROSA .....	136, 402, 422
	ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO .....	335, 465
	ROBERTO FARES SIMAO JUNIOR .....	133
	ROBERTO JOSÉ CASTRO FONSECA .....	220
	ROBERTO JOSÉ DE LIMA .....	207
	ROBERTO JOSÉ PESSOA DE MAGALHÃES FILHO .....	184
	ROBERTO LENT .....	91, 93, 186, 190
	ROBERTO TAKASHI SUDO .....	199, 202, 209, 210, 211
	ROBSON COUTINHO SILVA .....	224, 327, 416, 477
	ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO .....	297
	RODOLFO DE ALMEIDA LIMA CASTRO .....	381
	RODOLFO DO COUTO MAIA .....	221
	RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS .....	105, 108
	RODRIGO CARVALHO REIS .....	89
	RODRIGO DE AZEREDO SIQUEIRA .....	406, 409
	RODRIGO FONSECA DE SOUZA .....	57
	RODRIGO FONSECA SOUZA .....	293
	RODRIGO GOULART PACHECO .....	421, 422
	RODRIGO LUIZ DE SOUZA RIBEIRO .....	463
	RODRIGO M SILVA .....	453
	RODRIGO P. SOARES .....	32
	RODRIGO PIRES DO NASCIMENTO .....	55
	RODRIGO SAAR DA COSTA .....	390
	RODRIGO SOARES FORTUNATO .....	205
	RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO .....	34, 303
	RODRIGO VOLCAN ALMEIDA .....	224
	ROGERIO ARENA PANIZZUTTI .....	178, 179, 181, 453
	ROGERIO REGO VARELLA FILHO .....	275
	ROMEU CÔRTEZ DOMINGUES .....	394, 468
	ROMULO BARROSO BAPTISTA .....	29
	RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES .....	278, 279, 280
	RONALDO DE SOUZA LEÃO LIMA .....	402, 422
	RONALDO LEAL CARNEIRO .....	63
	RONIR RAGGIO LUIZ .....	415, 419
	RONY SCHAFFEL .....	194, 415
	ROSALIA MENDEZ OTERO .....	23, 155, 157, 158, 210, 320, 321, 395, 400
	ROSALIE REED RODRIGUES COELHO .....	55, 57, 293
	ROSANA CONRADO LOPES .....	92
	ROSANA DE CARVALHO CASTRO .....	441
	ROSANA GENTILE .....	108
	ROSANA MAZZONI BUCHAS .....	109, 117
	ROSANA SALLES DA COSTA .....	227, 362, 363
	ROSANE DA CONCEIÇÃO ELIAS .....	387
	ROSANE MARA PONTES DE OLIVEIRA .....	481
	ROSANE SILVA .....	155, 207
	ROSANE VIANNA JORGE .....	197, 216
	ROSANGELA ALVES PEREIRA .....	346
	ROSANGELA DA SILVA SANTOS .....	426, 432, 435
	ROSANGELA GAZE .....	24, 461
	ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES .....	33, 34, 225, 286, 288, 369, 371
	ROSEANA MARIA DE ARAÚJO MATOS .....	387
	ROSEMAR ANTONIASSI .....	350, 366
	ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO .....	72
	ROZANA G ALMEIDA .....	412
	RUBEN ERNESTO DE BITTENCOURT NAVARRETE .....	313
	RUI CERQUEIRA SILVA .....	108, 114, 116
	RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI .....	73, 75, 76, 78, 196, 197, 261

<b>S</b>	RUTH HELENA PINTO COHEN .....	135, 147
	SABRINA DICK .....	187
	SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA .....	54
	SABRINA VARGAS MARTINI .....	309
	SACRAMENTO, R. D .....	293
	SAMANTA TEIXEIRA BASTO .....	25
	SAMANTHA MONTEIRO MARTINS .....	164, 168, 267
	SAMUEL SILVA DA ROCHA PITA .....	153
	SANDRA AURORA CHAVEZ PEREZ .....	194
	SANDRA ESTRAZULAS FARIAS .....	287, 294
	SANDRA KONIG .....	192
	SANDRA M. P. OLIVEIRA .....	297
	SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO .....	63, 107, 114, 115, 200, 314, 319
	SANDRA REGINA GREGÓRIO .....	253
	SANDRA REGINA TORRES .....	383
	SARA LÚCIA SILVEIRA DE MENEZES .....	136
	SELMA SOARES DE OLIVEIRA .....	51
	SEMEDO, L. T. A. S. ....	293
	SERGIO ÁLVARO DE SOUZA CAMARGO JUNIOR .....	334
	SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA .....	395, 402, 405, 422
	SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA .....	38, 43, 299
	SERGIO POTSCH DE CARVALHO E SILVA .....	86, 95, 100
	SERGIO SALLES XAVIER .....	402, 422
	SERGIO TEIXEIRA FERREIRA .....	164, 168, 179, 181
	SERGIO ZAIHHAFT .....	20
	SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO .....	274
	SHEIJY SERGIO VIEIRA MOGAMI .....	39
	SHEILA ALBERT DOS REIS .....	62
	SHEILA GARCIA .....	251
	SHEILA KNUPP FEITOSA DE OLIVEIRA .....	412, 451, 453, 455
	SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES .....	241
	SIDNEI FERREIRA .....	461
	SILVANA ALLODI .....	171, 178, 180
	SÍLVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS .....	16
	SÍLVIA ELAINE PEREIRA .....	14, 355, 356, 367
	SÍLVIA ESTEVES DUARTE .....	389
	SÍLVIA LIMA COSTA .....	181
	SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF .....	140, 141
	SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO .....	443, 444, 484, 485
	SIMONE ABRANTES SARAIVA .....	311
	SIMONE ARANHA NOUER .....	42
	SIMONE BRANDÃO GUIMARÃES .....	333
	SIMONE CRISTINA DA SILVA COELHO .....	405
	SIMONE FONSECA LUCAS .....	441
	SIMONE GONÇALVES CARDOSO BEZERRA .....	408, 410
	SIMONE GONÇALVES SENNA .....	419
	SIMONE GONÇALVES .....	383
	SIMONE QUEIROGA BRITO .....	154
	SIMONE RENNO ROSA .....	408, 410, 411
	SÔNIA GROISMAN .....	384
	SÔNIA REGINA LAMBERT PASSOS .....	396
	SÔNIA ROZENTAL .....	58, 68, 71
	SÔNIA SIMÕES CAMANHO .....	477
	SÔNIA SOARES COSTA .....	80, 236, 243, 244, 245, 290, 323
	SONIZA LEÃO .....	164
	SORAIA ROUXINOL .....	467
	STEVENS KASTRUP REHEN .....	181, 185, 186, 195
	SUELEN ADRIANI MARQUES .....	174
	SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO .....	408, 410, 411
	SUELLEN VILLENA NÉO .....	325, 66, 72
	SUELY DE SOUZA BAPTISTA .....	470, 478
	SUSANA KNUPP FEITOSA LOPES OLIVEIRA .....	412
	SUSANE BARBOSA RAPOSO .....	326
	SUYANE FRAGA DOS SANTOS .....	123, 135
	SUZANA ASSAD KAHN .....	179
	SUZANA GUIMARÃES LEITÃO .....	32, 232, 235, 242, 301
	SUZANA ORTIZ COSTA .....	366

<b>T</b>	SUZANA PASSOS CHAVES .....	327
	TACIO VINICIO AMORIM FERNANDES .....	152
	TAIAN DE MELLO MARTINS VIEIRA .....	142
	TAÍS HANAE KASAI BRUNSWICK .....	151, 318
	TAISSA CANEDO DE MAGALHÃES .....	411
	TALITA DA SILVA DE ASSIS .....	132, 134
	TÂNIA CRISTINA FRANCO SANTOS .....	477
	TÂNIA LÚCIA WERNER DA SILVA .....	131, 132, 134, 148
	TÂNIA MARIA ORTIGA CARVALHO .....	125, 128, 203, 208
	TÂNIA VIGNUDA DE SOUZA .....	436, 437, 486
	TÂNIA WENDT .....	246
	TÂNIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES .....	21, 448, 458
	TATIANA DE CASTRO ABREU PINTO .....	45
	TATIANA DE GOUVEIA BARATELLI .....	245
	TATIANA DOMITROVIC .....	64, 74
	TATIANA KELLY DA SILVA FIDALGO .....	378, 379
	TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO .....	175, 191
	TATIANA MARIA DAMASCENO .....	139, 143, 147
	TATIANA MARON GUTIERREZ .....	207, 315, 317, 399
	TATIANA PAULA TEIXEIRA FERREIRA .....	311, 315
	TATIANA PINOTTI .....	293
	TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO .....	80, 81
	TATIANE DA FRANCA SILVA .....	52
	TATIANE FERNANDES DA FONSECA .....	219
	TECA CALCAGNO GALVÃO .....	224
	TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO .....	236
	TEREZA CRISTINA SCATENA VILLA .....	5, 472
	THAÍS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON .....	286, 291, 308, 369
	THAÍS GUARANÁ DE ANDRADE .....	417
	THAÍS SALEMA NOGUEIRA DE SOUZA .....	387
	THALITA RODRIGUES DUARTE .....	306
	THATIANA DE MELO E SOUSA .....	28
	THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA .....	230, 272, 274
	THEODOR SALOMAO LOWENKRON .....	466
	THERESA RACHEL JACINTO DE SOUZA BOMFIM .....	164
	THIAGO CHON LEON LAU .....	372
	THIAGO DE AMORIM MILLEN .....	161
	THIAGO LUIZ ALVES E SILVA .....	302, 308
	THIAGO LUIZ DE BARROS MOREIRA .....	236
	THIAGO TEIXEIRA LIMA .....	462
	THIAGO URGAL PANTALEAO .....	318
TIAGO LISBOA BARTHOLO .....	130	
TIAGO OLIVEIRA FORTES .....	233	
TIAGO OPALA VIEIRA .....	262	
TIAGO VELTRI ORMASTRONI DA TRINDADE .....	229	
TINA KIFFER MOREIRA .....	78	
TULA CELESTE WILMART GONÇALVES .....	111	
TULIO QUETO DE SOUZA PINTO .....	454	
TURAN PETER URMENYI .....	155, 207	
<b>U</b>	UIARAN DE OLIVEIRA MAGALHÃES .....	282
	ULISSES GAZOS LOPES .....	34, 159, 173
	ULYSSES GARCIA CASADO LINS .....	37, 293, 308
<b>V</b>	VAGNER DANTAS PINHO .....	234
	VAGNER ROCHA SIMONIN DE SOUZA .....	226
	VALDO JOSÉ DIAS DA SILVA .....	208
	VALÉRIA BATTISTELLA .....	395
	VALÉRIA BENDER BRAULIO .....	400, 407, 413
	VALÉRIA CAVALCANTI ROLLA .....	396
	VALÉRIA CRISTINA LOUREIRO SALGADO .....	404, 419
	VALÉRIA DE MELLO COELHO .....	176, 187
	VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA .....	126, 212, 213
	VALÉRIA FREITAS DE MAGALHÃES .....	107
	VALFRIDO LEÃO DE MELO NETO .....	456
	VANESKA SPINELLI REUTERS .....	395

<b>V</b>	VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO .....	60, 63, 70	
	VANESSA BOTTINO ROJAS .....	262	
	VANESSA CARDEAL JORGE .....	101	
	VANESSA CHAIA KAIPPERT .....	343	
	VANESSA FARIA CORTES .....	255	
	VANESSA HONORATO DE OLIVEIRA .....	265	
	VANESSA MARQUES ALVAREZ .....	16	
	VÂNIA LÚCIA CARREIRA MERQUIOR .....	43	
	VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA .....	202, 312, 318	
	VANILA FABER PALMEIRA .....	298	
	VENICIO FEO DA VEIGA .....	225, 251	
	VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT .....	287, 294, 307	
	VERA DE SOUZA GOUVEA .....	38, 288	
	VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA .....	333	
	VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ .....	323, 324	
	VERA LÚCIA MATHIAS DA SILVA .....	349, 350, 352	
	VERA LÚCIA NUNES PANNAIN .....	399	
	VERA LÚCIA PATROCINIO PEREIRA .....	234	
	VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO .....	23	
	VERA LÚCIA TSCHOEPKE AIRES .....	467	
	VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA .....	346, 354, 365, 368	
	VERA LUÍZA CAPELOZZI .....	311, 316	
	VERÔNICA OLIVEIRA FIGUEIREDO .....	349, 352, 364	
	VERÔNICA SALERNO PINTO .....	161, 165	
	VICTOR ANDRADE DE MELO .....	10, 130, 131, 134	
	VICTOR BARBOSA SARAIVA .....	67	
	VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO .....	332, 385	
	VINÍCIUS DE ABREU MUSSA GAZE .....	326	
	VINÍCIUS FORTES FARJALLA .....	104	
	VINÍCIUS FREITAS BORLOT .....	415	
	VINÍCIUS OLIVEIRA DE BARROS .....	121, 122	
	VITOR HUGO POMIN .....	228	
	VIVALDO MOURA NETO .....	129, 185, 189, 190, 192, 195, 231	
	VIVIAN BARRETO VALLIM .....	370	
VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA .....	189		
VIVIAN FLINTE .....	115		
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK .....	94, 195, 196, 324		
VIVIANE RAMOS CAGIDO .....	314, 319		
VIVIANE SANTOS DA SILVA PIERRO .....	381		
<b>W</b>	WAGNER BAETAS DA CRUZ .....	65	
	WAGNER HESPAÑHOL .....	374, 375	
	WAGNER MENDONÇA CASSOLI .....	414	
	WAGNER MONTEIRO CINTRA .....	210	
	WAGNER SANTOS COELHO .....	269	
	WAGNER SEIXAS DA SILVA .....	264, 271	
	WAHSIGNINTON LUÍS SILVA GONÇALVES .....	204	
	WALCYR DE OLIVEIRA BARROS .....	480	
	WALDEMIR DE CASTRO SILVEIRA .....	301	
	WALLACE PACIENZA LIMA .....	206	
	WALTER ARAÚJO ZIN .....	309, 314, 317, 319, 456	
	WALTER LILENBAUN .....	54	
	WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN .....	285, 295	
	WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER .....	149, 154, 169, 223	
	WANDERLEY DE SOUZA .....	59, 66, 73, 79, 153	
	WILLY JABLONKA .....	76	
	WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA .....	84	
	WILZA ARANTES FERREIRA PERES .....	358, 362	
	<b>Y/Z</b>	YAMÁ GARAJAU DE CASTILHO .....	52
		YGARA DA SILVA MENDES .....	230
YOCIE YONESHIGUE VALENTIN .....		98	
YRAIMA MOURA LOPES CORDEIRO .....		161, 230	
ZAIDA MARIA FARIA DE FREITAS .....		250	
ZILMA DAS GRAÇAS NUNES .....		43	