



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

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

# LIVRO DE RESUMOS

---

*Forum de Ciência e Cultura*

2006

Jornada de Iniciação Científica  
(07 a 09 de novembro de 2006, Rio de Janeiro - RJ - Brasil)

Livro de Resumos da XXVIII Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

38 p.; 210 x 290 mm

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

Nota: Os resumos impressos não sofreram revisão por parte da equipe de diagramação dos livros de resumo, sendo, portanto, reprodução fiel do texto preparado pelos autores.

## APRESENTAÇÃO

Os resumos dos trabalhos da XXVIII Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural estão apresentados em quatro volumes: um para a área da 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 para o trabalhos do Fórum de Ciência e Cultura / Museu Nacional (área da Ciências da Vida , Exatas e Humanas). No total, são 2743 trabalhos aceitos para apresentação após processo de revisão.

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, esta Jornada 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), esta Jornada passou a ser, também, o fórum de apresentação dos trabalhos dos bolsistas deste Programa.

No período de agosto de 2005 a julho de 2006, a UFRJ contou com 764 bolsistas PIBIC e 400 bolsistas da UFRJ, além de um número grande de bolsas do CNPq-IC Balcão, CNPq-RHAE, CAPES-PET, FAPERJ, CNPq-PIBIC de outra Instituição, ANP (Agência Nacional do Petróleo) e Bolsa de Projeto. A partir de agosto de 2006, o número de bolsas do CNPq aumentou para 774, e a UFRJ manteve suas bolsas em 400. Como tem 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 que o entusiasmo dos alunos mantém-se como antes. Os trabalhos a serem apresentados em 2006 referem-se àqueles desenvolvidos por 2319 autores bolsistas e por 1344 autores não-bolsistas. A grande maioria dos alunos não-bolsistas aguarda eventuais vacâncias, ao mesmo tempo que se prepara para concorrer às novas bolsas no próximo ano. Deduz-se, então, que o PIBIC está estimulando eficazmente a Iniciação Científica na Universidade, e, com isso, a formação científica qualificada.

A consciência de que o aluno não deve apenas assistir aula, mas, também, participar ativamente do ambiente acadêmico dos laboratórios ou dos grupos de pesquisa, está cada vez mais consolidada.

*Comitê Local do PIBIC/UFRJ 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 XXVIII Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural, com 2743 trabalhos a serem apresentados por 3663 autores-discentes e 2476 orientadores, reflete essa contribuição. Nesse ano de 2006 o número de bolsas concedidas pelo CNPq aumentou de 764 para 774, embora ainda longe das 883 bolsas concedidas em 2000. Por outro lado, a UFRJ aumentou de 250 em 2005 para 400 em 2006 o número de bolsas concedidas com recursos orçamentários.

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. Um reconhecimento especial deve ser feito à Gráfica da Universidade, ao Prof Marcus Dohmann, da Escola de Belas Artes e à equipe do SCIRE.

Reconhecemos e agradecemos, ainda, o esforço 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 e da Eletrobrás foram fundamentais para a realização deste evento.

*Prof. José Roberto Meyer Fernandes*  
Pró-Reitor de Graduação

*Prof. José Luiz Fontes Monteiro*  
Pró-Reitor 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-Reitor de Graduação (PR-1)**

Prof. José Roberto Meyer Fernandes

### **Superintendente Geral**

Prof<sup>a</sup> Deia Maria Ferreira dos Santos

### **Superintendente Administrativa**

Mara Lúcia Silva de Moraes

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

Prof. José Luiz Fontes Monteiro

### **Superintendente Acadêmica**

Prof<sup>a</sup> Leila Rodrigues da Silva

### **Superintendente Administrativa**

Regina Dantas

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

Prof. Carlos Antônio Levi da Conceição

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

Almaísa Monteiro Souza

### **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

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

Prof. Carlos Antônio Kalil Tannus

### **Superintendente Administrativo**

Carlos Benilson Maldonado

#### Comitê Local de Iniciação Científica

Prof. Walter Araújo Zin  
Profª Dinah Maria Isensee Calou  
Prof. Edson Hirokazu Watanabe  
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 Beatiz Maria Alasia de Heredia  
Profª Lúcia Rabello de Castro  
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  
Profª Renata Lebre La Rovere  
Prof. Rainer Randolph

#### Coordenação PIBIC/UFRJ

Prof. Walter Araújo Zin (Coordenador Acadêmico)  
Vilma Frazão de Melo (Coordenadora Administrativa)

#### Organização da Jornada

##### *Coordenação Geral*

Prof. Walter Araújo Zin  
Profª Leila Rodrigues da Silva  
Maria de Fátima Bastos Freitas

##### *Coordenação da Jornada dos Centros*

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

###### **Coordenação**

Profª Angela Cássia Biazutti  
Prof. Ivo Fernandez Lopes

###### **Representantes de Unidades**

Prof. Ricardo Barthem - IF  
Profª Letícia Parente Ribeiro - IGEO  
Prof. Manoel do Couto Fernandes - IGEO  
Prof. André Avelar - IGEO  
Profª Cícera Neysi de Almeida - IGEO  
Prof. Edson P. Marques Filho - IGEO  
Profª Claudine Pereira Dereczynski - IGEO  
Prof. Cássio Néri - IM  
Profª Mônica Moulin Ribeiro Merkle - IM  
Prof. Joaquim Fernando M. da Silva - IQ  
Prof. Carlos Rabaça - OV

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

###### **Coordenação**

Profª Margareth Aparecida C. da Silva Pereira  
Hilda Regina Vasconcellos Senna

###### **Representantes de Unidades**

Profª Helena Gryner - FL  
Profª Rosa Maria Lellis Werneck - EBA  
Profª Nadge Naira Breide - EM  
Profª Sonia Hillf Shultz - FAU

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

###### **Coordenação**

Profª Lenise Lima Fernandes  
Profª Maria Cristina Miranda

###### **Representantes de Unidades**

Prof. Antônio Carlos Jucá de Sampaio - IFCS  
Profª Cleusa Santos - ESS  
Profª Gabriela Maria Lema Icasuariaga - ESS  
Prof. Eduardo Refkalefsky - ECO  
Profª Maria da Glória Backer Botelho - FE  
Prof. Fernando Villar - Cap  
Profª Fernanda Glória Bruno - IP  
Prof. Pedro Paulo Cascalho de Bicalho - IP

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

###### **Coordenação**

Prof. Marcelo de Araújo  
Profª Marta Calmon Lemme

###### **Representantes de Unidades**

Profª Heloisa Marcia Pires - FACC  
Profª Fania Fridman - IPPUR  
Profª Marta Calmon Lemme - IE  
Prof. Marcelo de Araújo - FND  
Profª Adriana Hilal - COPPEAD

##### *- Centro de Tecnologia*

###### **Coordenação**

Profª Ana Lucia Vendramini  
Prof. Jose Carlos de Oliveira

###### **Representantes de Unidades**

Prof Eliana Mosse Aladef - EQ  
Profª Elen Beatriz Acordi Vasques Pacheco - IMA  
Prof. Jorge Luiz do Nascimento - EE



*- Centro de Ciências da Saúde*

**Coordenação**

Prof. Jerson Lima da Silva  
Prof. Marcelo Einicker Lamas  
Profª Jennifer Lowe  
Prof. Neio Boechat  
Profª Kátia Bloch

**Representantes de Unidades**

Prof. Fernando Augusto M Saboia Pompeu - EEFD  
Profª Marcia Tereza Luz Lisboa - EEAN  
Profª Carla Holandino Quaresma - FF  
Profª Marcia Grillo Cabral - FO  
Profª Valéria Freitas de Magalhães - IBCCF  
Prof. Marcelo Alves Soares - IB  
Prof. Marcus Fernandes de Oliveira - IBqM  
Profª Jane Cristina de Oliveira Faria Amaral - ICB  
Profª Marília Zaluar Passos Guimarães - ICB  
Profª Morgana Teixeira Lima Castelo Branco - ICB  
Prof. Marcio Lourenço Rodrigues - IMPPG  
Prof. Gilberto Kac - INJC

**Representantes de Unidades (...continuação)**

Profª Fátima Lúcia de Carvalho Sardinha - INJC  
Prof. Ricardo Machado Kuster - NPPN  
Profª Miriam Struchiner - NUTES  
Prof. Eduardo Rocha - FM  
Prof. Fernando Guimarães - FM  
Prof. Gil Salles - HUCFF  
Prof. Luiz Lazzarini - IDT  
Profª Maria Tavares - IPUB  
Prof. Marcelo Land - IPPMG  
Prof. Nelson Souza e Silva - Inst. Coração  
Prof. Ronir Raggio - NESC

*- Fórum de Ciência e Cultura*

**Coordenação**

Prof. Marcelo Carvalho de Araújo  
Prof. Paulo Andreas Backup

**Representantes de Unidades**

Profª Vânia Gonçalves Lourenço Esteves - MN  
Profª Claudia Rodrigues Ferreira de Carvalho - MN  
Prof. Paulo Andreas Backup - MN



*FCC*

*Forum de Ciência e Cultura*

---

**PROGRAMAÇÃO**



09/11 • quinta-feira

**Sessão: 154 - Nome: História Natural I**

Hora: 09:30 às 17:00

Local: Museu Nacional

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: MARCELO DE ARAÚJO CARVALHO

	Página
10:40 às 11:00	1
Código:2754 Depósitos Conglomeráticos da Formação Ribeirão dos Quatis no Setor Norte da Bacia de Volta Redonda, Municípios de Barra Mansa e Volta Redonda/RJ .....	1
Autor: ANDRÉ PIRES NEGRÃO (Sem Bolsa)	
Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS	
11:00 às 11:20	1
Código: 196 Levantamento da Araneofauna (Arachnida: Araneae) do Parque Nacional da Tijuca (Rio de Janeiro, Brasil) .....	1
Autor: THIAGO DA SILVA MOREIRA (CNPq/PIBIC)	
Orientação: RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA e ADRIANO BRILHANTE KURY	
11:20 às 11:40	2
Código: 1819 A Importância dos Laudos Geológicos em Terrenos Sedimentares Costeiros, o Exemplo da Lagoa de Araruama - Estado do Rio de Janeiro .....	2
Autor: DIEGO SANTAREM MONTEIRO (Sem Bolsa)	
Orientação: JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO	
11:40 às 12:00	2
Código: 50 Estudo da Fauna de Quironomídeos (Insecta: Diptera, Nematocera, Chironomidae) da Fundação Jardim Zoológico do Rio de Janeiro (RIO ZOO) - RJ .....	2
Autor: EMILIANO DIONIZIO DE ANGELIS SANTÁNNIA REIS (CNPq-PIBIC Outra Universidade)	
Orientação: SÔNIA MARIA LOPES FRAGA e MARIA CONCEIÇÃO MESSIAS	
13:20 às 13:40	3
Código: 1523 A “Lawrencita” e o Mecanismo de Oxidação por Contaminação de Cloro nos Meteoritos Dando como Produto o Mineral Akaganeita .....	3
Autor: GISELLE MAZZI DE FIGUEIREDO (IC-Junior) e LETÍCIA BRUGGER FERREIRA (IC-Junior)	
Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO	
13:40 às 14:00	3
Código: 475 Por uma Antropologia da Dança no Alto Xingu: Descrição e Análise do Ritual do Jawari .....	3
Autor: ISABEL RIBEIRO PENONI (CNPq/PIBIC)	
Orientação: CARLOS FAUSTO	
14:00 às 14:20	4
Código: 2619 Chances de um Meteorito Atingir um Alvo Humano, Animal ou Edificação e Alguns Casos Notáveis - Comprovados ou Não - de Quedas. Estudos Sobre essas Probabilidades e Estatísticas .....	4
Autor: RAFAEL MARQUES RIBAS (IC-Junior), LETÍCIA BRUGGER FERREIRA (IC-Junior), GISELLE MAZZI DE FIGUEIREDO (IC-Junior) e THIAGO RODRIGO DE LIMA FERNANDES (IC-Junior)	
Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO	
14:40 às 15:00	4
Código: 1962 Sítio Usiminas: A Dieta Alimentar de um Grupo Sambaquieiro .....	4
Autor: CARLA DE MORAES RIBEIRO (Sem Bolsa) e RENATA NUNES ALVES (Sem Bolsa)	
Orientação: MARIA CRISTINA TENÓRIO DE OLIVEIRA	
15:00 às 15:20	4
Código: 1484 Tratamento Galvânico no Meteorito Nova Petrópolis a Fim de Estabilizar o Rápido Processo de Oxidação Envolvendo a Contaminação por Cloro .....	4
Autor: RAFAEL MARQUES RIBAS (IC-Junior) e THIAGO RODRIGO DE LIMA FERNANDES (IC-Junior)	
Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO	
15:20 às 15:40	5
Código: 1316 Condições de Saúde Bucal em uma População Pré-histórica Litorânea do Estado do Rio de Janeiro .....	5
Autor: MURILO QUINTANS RIBEIRO BASTOS (Sem Bolsa) e MARCELA MORAES GOMES (IC-Junior)	
Orientação: CLÁUDIA RODRIGUES FERREIRA DE CARVALHO	

**Sessão: 160 1 - Nome: História Natural II**

Hora: 15:40 às 16:40

Local: Museu Nacional

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: MARCELO DE ARAÚJO CARVALHO

	Página
15:40 às 16:40	6
Código: 41 Palinotaxonomia das Espécies de Umbelliferae das Restingas do Estado do Rio de Janeiro .....	6
Autor: ANA CLÁUDIA GIOSEFFI RAMOS (UFRJ/PIBIC)	
Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES e ROSANA CONRADO LOPES	
15:40 às 16:40	6
Código: 197 Anatomia Foliar como Subsídio para Caracterização de Croton L., Astraea Kl. e Brasiliocroton P.E. Berry & I. Cordeiro (Euphorbiaceae Sensu Stricto) .....	6
Autor: ANNA CAROLINA SERPA RIBEIRO (UFRJ/PIBIC)	
Orientação: BÁRBARA DE SA-HAIAD e LYGIA DOLORES RIBEIRO DE S FERNANDES	

09/11 • quinta-feira

15:40 às 16:40	Código: 441 Poríferos Associados ao Cirripédio <i>Austromegabalanus psittacus</i> (crustacea) Utilizados para Alimentação Humana no Mercado Angelmó, Puerto Montt, Chile .....	7
	Autor: GUSTAVO BASTOS (Sem Bolsa) Orientação: MARIANA DE SOUZA CARVALHO e EDUARDO CARLOS MEDUNA HAYDU	
15:40 às 16:40	Código: 476 Dinâmica Horizontal do Fitoplâncton no Reservatório de Corumbá (GO) em Três Períodos Climatológicos .....	7
	Autor: THIAGO NASCIMENTO TRINDADE (CNPq/PIBIC) Orientação: VERA LÚCIA DE MORAES HUSZAR e LÚCIA HELENA SAMPAIO DA SILVA	
15:40 às 16:40	Código: 888 Palinologia de Quatro Espécies de <i>Cestrum L.</i> (Solanaceae Juss.) Ocorrentes na Região Sudeste .....	7
	Autor: DIEGO E SILVA MENEZES CORRÊA (Sem Bolsa) Orientação: CARLA PATRICIA RODRIGUES BATISTA e VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES	
15:40 às 16:40	Código: 969 A Composição da Ictiofauna do Rio Piumhi após Sua Transposição da Bacia do Paraná para a Bacia do São Francisco .....	8
	Autor: EVELYN QUINTANILHA VIANNA (Sem Bolsa) e ANNA GABRIELA DE ANDRADE PEREIRA (Sem Bolsa) Orientação: PAULO ANDREAS BUCKUP e PRISCILA MOTA GOMES	
15:40 às 16:40	Código: 1112 Fósseis-tipo de Amonitas Coletados pela Comissão Geológica do Império na Bacia de Sergipe .....	8
	Autor: POLYANA ANCHIETA SOUSA (UFRJ/PIBIC) e JULIANA ROTHFELDER MOREIRA (Sem Bolsa) Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES	
15:40 às 16:40	Código: 1115 Os Crinóides da Formação Itaituba (Carbonífero Superior) da Bacia do Amazonas .....	9
	Autor: LAÍS MACHADO MARINO (CNPq/PIBIC) Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES	
15:40 às 16:40	Código: 1343 Degeneração Articular Vertebral nos Remanescentes Esqueléticos Humanos do Sítio Ilhote do Leste .....	9
	Autor: GABRIELA SOFIA DE MORAES FLORES (IC-Junior), TATIANA MONIZ PORTELLA LOVATTO (Sem Bolsa) e IGOR JAFFAR SOARES (Sem Bolsa) Orientação: CLÁUDIA RODRIGUES FERREIRA DE CARVALHO e MARIA CRISTINA TENÓRIO DE OLIVEIRA	
15:40 às 16:40	Código: 1441 Desenvolvimento Inicial do Ouriço-do-mar <i>Paracentrotus gaimardi</i> (Echinodermata: Echinoidea) e Compatibilidade Gamética entre Seus Morfotipos .....	10
	Autor: ELINIA MEDEIROS LOPES (CNPq/PIBIC) Orientação: CARLOS RENATO REZENDE VENTURA	
15:40 às 16:40	Código: 1445 A Descrição da Nova Espécie <i>Homo floresiensis</i> e Seu Possível Significado para o Debate Sobre a História Evolutiva Humana .....	10
	Autor: ANA NEVES PEIXOTO (Sem Bolsa), MARIA FERNANDA MOURA (Sem Bolsa) e MARIANA MORAES (Sem Bolsa) Orientação: HILTON PEREIRA DA SILVA	
15:40 às 16:40	Código: 1532 Anatomia da Antera e Palinologia de <i>Eugenia uniflora L.</i> .....	11
	Autor: CAMILA DE ARAÚJO TORRES (Sem Bolsa), MÔNICA RIBEIRO GONÇALVES (Sem Bolsa) e BRUNO CARDOSO LOPES (Sem Bolsa) Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES e LYGIA DOLORES RIBEIRO DE S FERNANDES	
15:40 às 16:40	Código: 1679 Projeto Central: Estudo Etimológico da Nomenclatura Vulgar Zoológica e Botânica Utilizada no Interior do Estado da Bahia, Brasil .....	11
	Autor: JULIANA DE SOUZA MARIANO (Sem Bolsa) Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES e MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES C. BELTRÃO	
15:40 às 16:40	Código: 1680 Coluna Prestes pela Visão do Sertanejo na Região Arqueológica de Central, Bahia, Brasil .....	12
	Autor: CARLOS GARCIA JÚNIOR (Sem Bolsa) Orientação: MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES C. BELTRÃO e MARTHA LOCKS GUIMARÃES	
15:40 às 16:40	Código: 1753 Estudo Polínico de <i>Centropogon cornutus (L.)</i> Drude (Campanulaceae e Espécies de Compositae), Ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro .....	12
	Autor: FERNANDA DE OLIVEIRA ARANZATE (Sem Bolsa) Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA e VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES	

09/11 • quinta-feira

- 15:40 às 16:40 Código: 2198 As Atividades de Curadoria da Coleção de Paleoinvertebrados do Museu Nacional/UFRJ ..... 13  
Autor: LAÍS MACHADO MARINO (CNPq/PIBIC), POLYANA ANCHIETA SOUSA (UFRJ/PIBIC), JULIANA ROTHFELDER MOREIRA (Sem Bolsa), ELISA PUCU DE ARAÚJO (Sem Bolsa) e SIMONE DOS R. CHARA (FAPERJ)  
Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES e VERA MARIA MEDINA DA FONSECA
- 15:40 às 16:40 Código: 2278 Marcas do Monarca no Museu Nacional: A promoção da Ciência no Séc XIX ..... 13  
Autor: PAULO VINICIUS APRIGIO DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
Orientação: REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS
- 15:40 às 16:40 Código: 2395 Revisão Taxonômica das Esponjas Marinhas do Gênero *Monanchora* Carter, 1883 na Costa Brasileira ..... 14  
Autor: VIVIANE PERDOMO SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: EDUARDO LEAL ESTEVES e EDUARDO CARLOS MEDUNA HAYDU
- 15:40 às 16:40 Código: 2520 Estudos Anatômicos de Madeiras Carbonizadas da Coleção de Referência Antracológica do Setor de Paleobotânica e Paleopalinologia do DGP/MN: Anacardiaceae, Annonaceae, Aquifoliaceae, Apocynaceae, Araliaceae e Compositae ..... 14  
Autor: THAÍS ALVES PEREIRA GONÇALVES (Outra Bolsa)  
Orientação: RITA SCHEEL YBERT
- 15:40 às 16:40 Código: 2527 Estudos Anatômicos de Madeiras Carbonizadas da Coleção de Referência Antracológica do Setor de Paleobotânica e Paleopalinologia do DGP/MN: Boraginaceae ..... 15  
Autor: REGIANE PRISCILA DE OLIVEIRA MOURA (Outra Bolsa)  
Orientação: RITA SCHEEL YBERT
- 15:40 às 16:40 Código: 2683 Propriedades Químicas e Farmacológicas das Plantas Medicinais Utilizadas pelos Usuários do SUS no IGG ..... 15  
Autor: MARIANA REIS DE BRITO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LUCI DE SENNA VALLE
- 15:40 às 16:40 Código: 2690 *Erythroxylum* das Restingas Fluminenses no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba ..... 16  
Autor: ANDERSON FERREIRA PINTO MACHADO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LUCI DE SENNA VALLE e JORGE P.P. CARAUTA
- 15:40 às 16:40 Código: 2874 Ciência e Sociedade num Arquivo Pessoal ..... 16  
Autor: ANDERSON DE SOUZA LIMA (Outra Bolsa)  
Orientação: SÍLVIA NINITA e REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS





*FCC*

*Forum de Ciência e Cultura*

---

**RESUMOS**



---

**Código 2754 - Depósitos Conglomeráticos da Formação  
Ribeirão dos Quatis no Setor Norte da Bacia de Volta Redonda,  
Municípios de Barra Mansa e Volta Redonda/RJ**

ANDRÉ PIRES NEGRÃO (Sem Bolsa)

Área Básica: ESTRATIGRAFIA

Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS

A bacia de Volta Redonda está inserida no segmento central do Rift Continental do Sudeste do Brasil, e é formada por duas áreas distintas de acumulação sedimentar. A mais contínua corresponde ao gráben da Casa de Pedra, uma depressão assimétrica com cerca de 8,5 km de comprimento e 2,5 km de largura orientada segundo ENE-WSW, localizada entre o bairro Casa de Pedra (Volta Redonda) e a cidade de Pinheiral. Esta depressão tectônica, apesar de constituir uma das menores bacias do RCSB, reveste-se de importância por conter intercalado à sua sucessão sedimentar, derrames de rochas ultramáficas alcalinas com idade de 47 M.a. Recentemente, Sanson (2006) realizou ampla revisão na coluna estratigráfica da bacia, com ênfase na área do gráben, tendo reconhecido três unidades litoestratigráficas que, da base para o topo são a Formação Resende, o Basanito Casa de Pedra e a Formação Pinheiral. A outra área de ocorrência de depósitos paleogênicos engloba a área urbana de Volta Redonda ao norte do gráben e uma faixa alongada na direção E-W, entre Barra Mansa e Volta Redonda, na margem esquerda do rio Paraíba do Sul. Nesta, os depósitos paleogênicos ocorrem em manchas isoladas, ocupando as partes mais elevadas do relevo de morros. O presente trabalho tem como objetivo principal o mapeamento geológico e a caracterização dos depósitos sedimentares paleogênicos fora dos limites do gráben da Casa de Pedra. A metodologia utilizada abrange a descrição das litofácies e suas associações através de seções e perfis estratigráficos, baseada nos estudos de Sanson (2006), assim como medições de paleocorrentes e observação de aspectos estruturais. Estes depósitos são formados predominantemente por conglomerados maciços ou estratificados, constituídos por seixos e blocos de quartzo arredondados e matriz de areia muito grossa a grossa seixosa. Ocorrem ainda escassas lentes de brechas intraformacionais, arenito arcoseanos com estrutura cruzada acanalada e delgadas lentes de pelitos maciços. Dados obtidos através de seixos imbricados forneceram sentidos de paleocorrentes para ENE. Estes depósitos são correlacionáveis aos da extremidade leste da bacia de Resende, reunidos por Ramos et al. (2005) sob a denominação Formação Ribeirão dos Quatis. Esta unidade constitui o registro de um antigo sistema fluvial entrelaçado conglomerático anterior à reativação do sistema de falhamentos ENE-WSW responsável pela gênese das bacias de Volta Redonda e Resende, que fluía em vales encaixados em estruturas do embasamento, conforme sugerido pelas paleocorrentes paralelas ao trend regional. Admite-se para estes depósitos uma idade paleocênica ou eocênica inicial. Ramos, R.R.C.; Mello, C.L.; Sanson, M.S.R. 2005. Bacias Sedimentares Brasileiras - Bacia de Resende. Phoenix, 76:1-6. Sanson, M.S.R. 2006. Sistemas Depositionais Aluviais e Tectônica Rúptil Cenozóica da Região de Volta Redonda (RJ) - Rift Continental do Sudeste do Brasil. Dissertação de Mestrado, Dept. de Geologia, UFRJ, 142 p.

---

**Código:196 - Levantamento da Araneofauna (Arachnida: Araneae)  
do Parque Nacional da Tijuca (Rio de Janeiro, Brasil)**

THIAGO DA SILVA MOREIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA  
ADRIANO BRILHANTE KURY

O Parque Nacional da Tijuca (PNT) é uma das maiores florestas urbanas do mundo, situado na cidade do Rio de Janeiro. Ele é uma área de grande interesse histórico e turístico, bem como localidade-tipo de dezenas de espécies de aracnídeos. Contudo, nenhum levantamento das espécies de aranhas do PNT foi realizado até o momento. Como parte desse trabalho, foi feita uma coleta intensiva (Avaliação Ecológica Rápida), durante uma semana em Janeiro de 2005, dentro das atividades de elaboração do novo Plano de Manejo do PNT. Foram usados diferentes métodos de coleta (armadilhas de queda, batida de vegetação, peneiramento de folhiço, exame de habitats específicos e coletas visuais livres), tanto em período noturno, quanto diurno, visando amostrar o maior espectro possível da araneofauna. O material foi identificado e depositado na coleção do Laboratório de Aracnologia, MNRJ. Além dessas coletas, os dados de todos os espécimes do MNRJ provenientes do PNT, juntamente com as citações encontradas durante uma revisão completa da literatura, foram adicionados a uma base de dados sobre aranhas do estado do Rio de Janeiro, previamente elaborada por R. Baptista (UFRJ) e colaboradores. Já foram identificadas para a área do PNT 308 espécies, distribuídas em 193 gêneros, incluídos em 51 famílias. O número de espécies constitui cerca de 65 % das 471 espécies registradas para o município do Rio de Janeiro na citada base de dados. Foram encontradas 173 espécies a mais do que as 135 espécies registradas previamente para o PNT, representando um incremento de 128 % em relação ao número de espécies previamente conhecidas para a área. Destaca-se a presença de um gênero e 16 espécies não descritas e machos ou fêmeas de várias espécies ainda inéditos, além da ampliação da distribuição de 116 espécies, através de novos registros para o PNT, o município, o estado, o Brasil, ou, mesmo, América do Sul.

---

**Código: 1819 - A Importância dos Laudos Geológicos em Terrenos Sedimentares  
Costeiros, o Exemplo da Lagoa de Araruama - Estado do Rio de Janeiro**

DIEGO SANTAREM MONTEIRO (Sem Bolsa)

Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO

A área de estudo situa-se na localidade de Baixo Grande Município São Pedro da Aldeia - região dos lagos fluminenses. A morfologia caracteriza-se por uma pequena área de embaiamento limitada por pontas rochosas. O presente trabalho tem como objetivo interpretar dados de sondagem visando implantação de um conjunto de edifícios constituído por dezesseis prédios de cinco andares. Analisaram-se dezesseis furos de sondagem à percussão em malha proporcional às dimensões do terreno (69.986,48 m<sup>2</sup>). Constatou-se através da interpretação dos furos de sondagem que o terreno foi aterrado em quase toda sua extensão até uma profundidade média de 1,0m. Essa intervenção foi realizada entre o final dos anos quarenta e início dos anos cinquenta por salinas. Abaixo da camada de aterro identificou-se um pacote sedimentar constituído por argila com presença de material bioclástico entre as profundidades -0,20 na borda da laguna e -4,60 m no centro do terreno. O material é constituído por matéria orgânica provavelmente depositado sob a ação de correntes de maré. Na profundidade média de -4,60m, identificou-se uma camada de areia fina siltosa, micácea, medianamente compacta. Essa espessura atingiu uma profundidade média de - 6,65 m quando alcançou o limite de sondagem (embasamento). De acordo com a interpretação do número de golpes SPT, o sub-solo até a profundidade média de - 4,60 m, oferece pouca resistência ao ensaio. Tal fato deve-se a fragilidade litológica do material constituído principalmente por sedimentos inconsolidados, predominantemente constituído por argila orgânica. Em geral, à medida que a sondagem atingia profundidades maiores, o material foi ficando cada vez mais resistente e relativamente impermeável, devido à base de sustentação do pacote (aterro + sedimento inconsolidado) ser constituído por material muito compacto. Sendo assim, verificou-se que a resistência aos ensaios de SPT cresceu com o aumento da profundidade, atingindo valores consideráveis à cerca de - 6,65 m, correspondente a 40 golpes. A interpretação dos dados de sondagem propiciou o estabelecimento de uma faixa de preservação de 30 m constituída predominantemente de argilas orgânicas que coincide com o antigo domínio de preamar antes da implantação do aterro. Essa faixa é considerada pela Superintendência Estadual de Rios e Lagoas - SERLA como área de proteção ambiental. Foi possível concluir também que nos pontos de sondagem onde ocorrem pequenas espessuras de argilas orgânicas, estas poderão ser substituídas por material arenoso filtrante como forma de viabilizar a construção dos referidos prédios.

---

**Código: 50 - Estudo da Fauna de Quironomídeos (Insecta: Diptera, Nematocera, Chironomidae)  
da Fundação Jardim Zoológico do Rio de Janeiro (RIO ZOO) - RJ**

EMILIANO DIONIZIO DE A. SANTÁNNIA REIS (CNPq-PIBIC Outra Universidade)

Área Básica:TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: SÔNIA MARIA LOPES FRAGA  
MARIA CONCEIÇÃO MESSIAS

Os insetos da família Chironomidae Macquart, 1838 (Insecta, Diptera, Nematocera) ocorrem largamente em todo o mundo. Tendo recebido inúmeros relatos de incidência de Chironomidae (Insecta, Díptera) na área da Fundação Jardim Zoológico do Rio de Janeiro -RIOZOO (São Cristóvão, Rio de Janeiro); constatou-se a possibilidade de se estudar a diversidade de espécies, em uma área, até o momento desconhecida, mas também por tratar-se de uma área, que sofre grande influência antrópica. Larvas de quironomídeos são utilizadas como bioindicadoras para a qualidade da água ou servem para o monitoramento de poluição da água por dejetos industriais. Nas duas últimas décadas têm crescido, em vários países, a importância dos Chironomidae como causadores de vários tipos de alergia (CRANSTON, 1995). O objetivo a ser alcançado ao término do trabalho será enriquecer a coleção de diptera do Museu Nacional, com as coletas de quironomídeos nos diferentes estágios de desenvolvimento na área da Fundação Jardim Zoológico do Rio de Janeiro. As primeiras coletas nos mostraram a ocorrência da subfamília Chironominae, especialmente os gêneros Chironomus Meigen, 1803 e Goeldichironomus Fittkau, 1965 (Chironominae, Chironomini). Segundo Abílio et al (2005a) em lagoas de nível baixo de água pode-se observar uma comunidade de Chironomidae com três a dez espécies. Resultados semelhantes foram registrados por Abílio (2005b) para espécies dos mesmos gêneros; Sanseverino et al (1998) e Sant'Anna-Reis et al (em preparação). No setor 3, nos bebedouros dos animais, que são limpos toda semana, coletamos em 5 dos 35 viveiros: 3, 4, 5, 19 e 21 e identificou-se a ocorrência das espécies da subfamília Chironominae (Chironomini): Chironomus gr riparius, Chironomus gr decorus e Goeldichironomus holoprasinus.No setor 2, nos lagos artificiais, que são limpos de quatro em quatro meses coletamos em 9 dos 20 viveiros: 1, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 16, as espécies de Goeldichironomus holoprasinus (Goeldi) Fittkau,1965, exemplares do gênero Polypedilum Kieffer, 1912 (Chironominae, Chironomini), Rheotanytarsus, Thienemann & Bause, 1913 (Tanytarsini) e espécies, do gênero Ablabesmyia Johannsen, 1905 (Tanypodinae), que estão sendo estudados, por trataram-se de possíveis espécies novas.

---

**Código: 1523 - A “Lawrencita” e o Mecanismo de Oxidação por Contaminação de Cloro nos Meteoritos Dando como Produto o Mineral Akaganeita**

GISELLE MAZZI DE FIGUEIREDO (IC-Junior)  
LETÍCIA BRUGGER FERREIRA (IC-Junior)

Área Básica: CORROSÃO

Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO

Os meteoritos metálicos se formaram em meio redutor no interior do corpo parental e durante o tempo em que orbitaram no espaço não foram submetidos à oxidação. Ao chegarem na Terra, entram em contato com o oxigênio tendem a se oxidar. A velocidade de oxidação varia muito de meteorito para meteorito. Um caso notável é o do meteorito Nova Petrópolis, encontrado na região serrana do Rio Grande do Sul em 1967. Este meteorito começou a se oxidar rapidamente quando trazido para o Museu Nacional, no Rio de Janeiro, gerando cascas de ferrugem. A corrosão começa com o meteorito exsudando uma gota verde de  $\text{FeCl}_2$ , ou seja, uma gota de “lawrencita”, quando isto ocorre os curadores se preocupam muito em combater este tipo de oxidação pois sabem que se não tomarem precauções perderão todo o meteorito. O mecanismo de corrosão pela “lawrencita” começa quando esta é oxidada pelo ar, na presença de umidade to molisita,  $\text{FeCl}_3$ , e guetita. A equação que representa este processo é a seguinte:  $6 \text{FeCl}_2 + 3 \text{O} + \text{H}_2\text{O} > 2 \text{FeO} (\text{OH}) + 4 \text{FeCl}_3$ . A hidrólise da molisita colaboram com a oxidação e produzem ácido hidroclorídrico:  $\text{FeCl}_3 + 2 \text{H}_2\text{O} > \text{FeO} (\text{OH}) + 4 \text{FeCl}_3$ . A molisita é transformado novamente em “lawrencita” pela reação com o ferro:  $2 \text{FeCl}_3 + \text{Fé} > 3 \text{FeCl}_2 + 44.41 \text{ Cal.}$  age como um catalisador que oxida o metal e o processo, que funciona como um ciclo, pode se repetir indefinidamente. Como existem menos de 80 gramas de  $\text{FeCl}_3$  por 100 gramas de água nas gotas de “lawrencita”, o metal também é atacado pelo ácido hidroclorídrico:  $2 \text{HCl} + \text{Fé} > \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$ . Como esta reação exige oxigênio e água (geralmente umidade) para acontecer, a maioria dos métodos de controle consistem na remoção do espécime do ar e da umidade. A corrosão de meteoritos pétreos é complicada pelo fato de que o metal se encontra disperso em pequenos grãos em uma massa silicosa, que pode ou não ser porosa. O processo corrosivo desses grãos é praticamente o mesmo dos sideritos. Como o acesso do oxigênio é reduzido, o hidróxido ferroso, que dissolve rapidamente, se distende antes de ser utilizado para oxidação futura, resultando no aumento notável da oxidação. Akaganeita ( $\text{FeO}(\text{OH})\text{Cl}$ ), relatada como um raro mineral, é na realidade um produto significativo da corrosão de fases de liga metálica de Fe-Ni. A razão da rápida desintegração dos meteoritos afetados por lawrencita nos museus se deve à akaganeita residir na interface entre o metal intacto e a parte oxidada não reagente. A umidade penetra lentamente pelos óxidos e reativa a corrosão Medidas de proteção incluem remover o Cl da crosta e redução do nível de oxigênio e umidade. Os fenômenos atribuídos à lawrencita são, na verdade, o processo de formação da akaganeita. Muitos autores não consideram a lawrencita como mineral, mas sim um fantasma que assombra todos os curadores de meteoritos.

---

**Código: 475 - Por uma Antropologia da Dança no Alto Xingu:  
Descrição e Análise do Ritual do Jawari**

ISABEL RIBEIRO PENONI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ETNOLOGIA INDÍGENA

Orientação: CARLOS FAUSTO

O Alto Xingu corresponde à parte sul do PIX - Parque Indígena do Xingu -, Mato Grosso, Brasil. Em suas fronteiras vivem povos de língua Aruak, Karib e Tupi, ligados por uma complexa rede de rituais inter e intratribais, por meio da qual tecem suas relações políticas, econômicas e morais, e comunicam sua cosmologia. O trabalho que pretendo apresentar é o resultado de um exercício de descrição e análise sobre a dança do Jawari, ritual intertribal de homenagem a um morto, um “nobre guerreiro”. Para isso me baseio numa filmagem realizada em 2004 por cinegrafistas xinguanos na aldeia Kuikuro. Como introdução, apresento um breve panorama dos trabalhos realizados sobre a performance e a dança ritual num contexto geral e depois no contexto particular xinguanos, ao qual minha pesquisa se refere. Desses últimos, os trabalhos de Menezes Bastos contribuíram significativamente para a descrição que faço das “ações-coreográficas” propriamente ditas. A qual ilustro com representações gráficas, esquemáticas. Por fim, procuro analisar a dança do Jawari, inicialmente a partir da sua “teatralização”, como um espectador que vai ao teatro sem informações prévias sobre o que irá assistir, e depois a partir das suas procedências, a mitologia que narra, sua música, e do pouco que pude apreender de uma exegese nativa da dança. O corpo da minha conclusão é marcado por mais perguntas que respostas, idéias que apenas abrem caminho para investigações futuras, dentre elas, o papel da ação na estrutura coreográfica e no próprio desenvolvimento do ritual, e a dança como representação ou presentificação de uma natureza extra-humana, figuram como questões centrais.

---

**Código: 2619 - Chances de um Meteorito Atingir um Alvo Humano, Animal ou Edificação e Alguns Casos Notáveis - Comprovados ou Não - de Quedas. Estudos Sobre essas Probabilidades e Estatísticas**

RAFAEL MARQUES RIBAS (IC-Junior)  
LETÍCIA BRUGGER FERREIRA (IC-Junior)  
GISELLE MAZZI DE FIGUEIREDO (IC-Junior)  
THIAGO RODRIGO DE L. FERNANDES (IC-Junior)

Área Básica: ASTRONOMIA DINÂMICA

Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTA

Segundo as estatísticas caem anualmente na Terra de 5.000 a 40.000 meteoritos com massa superior a 100g. Considerando que  $\frac{3}{4}$  da superfície da Terra é coberta por água, cairiam em terra firme de 1.250 a 10.000 meteoritos. Com tantas quedas de meteoritos, é de se esperar que algumas delas atinjam pessoas ou objetos. Contudo, existem poucos relatos destes incidentes. Dois casos célebres são o do cachorro morto em Nakhla, Egito, em 1911 e o de uma mulher, que machucou a perna em Sylacauga, Alabama, Estados Unidos, 1954. Recentemente, um carro foi atingido em Peekskill, Nova York, Estados Unidos em 1992. Neste trabalho fizemos um levantamento dos meteoritos que causaram incidentes e verificamos que o número é grande. Na realidade, é maior do que esperávamos. Pode-se supor que a maioria destes foram achados exatamente por terem atingido algo. Caso contrário, poderiam estar entre os milhares nunca encontrados. Foi o que aconteceu em Kiel, na Alemanha, em 1962, onde o meteorito foi descoberto apenas quando o fazendeiro notou um buraco no telhado e verificou que a pedra no chão era um meteorito. Segundo Ian Halliday, em média 16 edificações são atingidas anualmente. Existem relatos de animais mortos, como o de vacas em Macau, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil, em 1836. O primeiro relato é contado na Bíblia em Josué 10:11, e diz que "... o Senhor lançou sobre eles, do céu, grandes pedras ate Azeca, e morreram: e foram muitos mais que os que morreram das pedras da saraiva do que os filhos de Israel mataram à espada". Um caso recente ocorreu em 1992, em Mbale, Uganda, onde um menino foi atingido na cabeça por um pequeno fragmento de meteorito de apenas 3,6g, que não o feriu. Mas quais as chances de um meteorito cair sobre nossas cabeças? Vários estudos foram feitos para estimar a probabilidade de um meteorito atingir um alvo humano. Esses estudos consideram vários fatores, tais quais a média geral de tempo que um ser humano passa fora de casa, o tamanho da superfície da Terra que um ser humano ocupa e o tamanho mínimo que um meteorito precisa ter para causar algum tipo de dano. Um estudo, realizado por Lincoln LaPaz em 1958, diz que, considerando toda a superfície do planeta, as chances são de 316 em 1.000 e que pelo menos uma pessoa seria atingida a cada 50 anos. Segundo Halliday, as chances de morte por meteoritos são de 0,0055% por ano, ou uma pessoa a cada 180 anos. Considerando os estudos, as chances são praticamente nulas.

---

**Código: 1962 - Sítio Usiminas: A Dieta Alimentar de um Grupo Sambaqueiro**

CARLA DE MORAES RIBEIRO (Sem Bolsa)  
RENATA NUNES ALVES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: MARIA CRISTINA TENÓRIO DE OLIVEIRA

Esta comunicação inseri-se no projeto de pós- doutorado desenvolvido pela doutora Maria Cristina Tenório, que tem por questões principais a dinâmica de ocupação pré-histórica no litoral do Rio de Janeiro; o estabelecimento das unidades culturais envolvidas nesse povoamento e sua interação com outros grupos. Nossos estudos centram-se no litoral sudeste do Rio de Janeiro, na cidade de Arraial do Cabo. Após escavações realizadas no sítio Usiminas, localizado na Ilha do Cabo Frio em uma duna estável a 53 metros do nível do mar e das análises efetuadas no laboratório constatamos que ao lado do consumo de alimentos marinhos (peixes e gastrópodes moluscos) encontramos também mamíferos e aves. Nosso objetivo é através da triagem e identificação desse material inferir sobre as possíveis mudanças na dieta alimentar do grupo humano que ocupava a Ilha.

---

**Código: 1484 - Tratamento Galvânico no Meteorito Nova Petrópolis a Fim de Estabilizar o Rápido Processo de Oxidação Envolvendo a Contaminação por Cloro**

RAFAEL MARQUES RIBAS (IC-Junior)  
THIAGO RODRIGO DE LIMA FERNANDES (IC-Junior)  
Área Básica: CORROSÃO

Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTA

O propósito deste trabalho é descrever o procedimento de um tratamento galvânico para preservar meteoritos a baixo custo. Os meteoritos em especial os que ficam muitos anos em ambientes úmidos podem ser contaminados por cloro e sofrer do pior tipo de oxidação nos meteoritos transformando rapidamente um meteorito em um monte de ferrugem. O meteorito Nova Petrópolis foi encontrado na região serrana do Rio Grande do Sul em 1967. Já na localidade "a pedra que chorava" foi alvo de romaria, ou seja, o meteorito exsudava uma gota verde de cloreto férrico que é o terror dos curadores chamado "lawrencita" que resulta no mineral akaganeita,  $\text{FeO}(\text{OH}, \text{Cl})$ . O processo se dá pelo íon de cloro que reage com o ferro formando cloreto férrico hidratado. O cloreto férrico uma vez formado irá delinquir reagindo com oxigênio para continuar um ciclo contínuo de destruição do meteorito. Como a reação requer oxigênio e água (geralmente umidade) a maioria dos curadores coloca a amostra em recipientes fechados com



atmosfera controlada sem oxigênio. No caso do Nova Petrópolis com 200kg este procedimento é muito caro não sendo possível se realizar no Museu Nacional. O meteorito anteriormente foi limpo tratado com primer conversor de ferrugem e coberto por uma camada de resina para evitar o contato com o oxigênio. Este procedimento parou a oxidação em parte do meteorito, contudo nas partes com fissura o processo não funcionou. Tentou-se então o tratamento galvânico uma vez que pode penetrar mais profundamente no meteorito. Materiais e métodos: água destilada, papel alumínio, carbonato de sódio e um recipiente e um aquecedor tipo rabo quente. O meteorito foi posto dentro do recipiente, envolvido em papel alumínio coberto com a água destilada aquecida e o carbonato de sódio. A dose foi de 20ml de carbonato de sódio para cada litro de água. A reação começa com a produção de dióxido de carbono e o alumínio começa a se dissolver devagar, varias reações acontecem ao mesmo tempo. O carbonato e os íons de hidróxido produzidos ajudam a remover o cloreto do espécime e forçá-los via reação galvânica para solução. O carbonato neutraliza o acido hidrocloreídrico, que proporciona forte agente oxidante para o alumínio. Os cloretos férricos são reduzidos a ferro sólido via o ânodo do alumínio. O ferro pode ser visto como um resíduo escuro no papel alumínio ou nas paredes do recipiente. Os íons de alumínio formam um colóide de hidróxido de alumínio que se depositam no fundo do recipiente. A reação estará terminada quando o colóide de hidróxido de alumínio puder ser visto ou quando o papel alumínio estiver totalmente oxidado e não houver mais a produção de gases. Resultados: O tratamento galvânico acabou com a exsudação do líquido verde e diminuiu a agressividade da oxidação, porem o meteorito continua a se oxidar. O tratamento será repetido pelo menos duas vezes antes de ser novamente coberto por resina.

---

### **Código: 1316 - Condições de Saúde Bucal em uma População Pré-histórica Litorânea do Estado do Rio de Janeiro**

MURILO QUINTANS RIBEIRO BASTOS (Sem Bolsa)

MARCELA MORAES GOMES (IC-Junior)

Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: CLÁUDIA RODRIGUES F. DE CARVALHO

Neste trabalho apresentamos os resultados da análise de patologias e processos bucais em uma população pré-histórica do litoral do estado do Rio de Janeiro (Sambaqui Zé Espinho, Guaratiba, RJ). Tal estudo integra o projeto Saúde e Estilos de Vida em Populações Pré-históricas Litorâneas do Estado do Rio de Janeiro (apoio FUJB). Foram analisadas as arcadas dentárias de vinte indivíduos recuperados no referido sambaqui (6 femininos, 11 masculinos e 3 sem identificação de sexo), entre adolescentes tardios (acima de 15 anos) e adultos. Tal análise foi efetuada na busca de sinais de patologias e processo dentários (cáries, desgaste, presença de cavidades periapicais, cálculo e perda dentária em vida), com o objetivo de reconstruir o perfil dento-patológico dessa população. O estudo seguiu os procedimentos gerais propostos por Buikstra & Ubelaker (1994), adaptados por Rodrigues (1997) e Wesolowski (2000). Os níveis de desgaste foram registrados com base em Smith (1984) e agrupados em 4 categorias de acordo com Wesolowski (2000), a saber: leve, moderado, extenso e severo. Evidências de cáries, cavidades periapicais e perdas dentárias em vida foram registradas e quantificadas quanto a sua frequência relativa. Depósitos de cálculo foram registrados e classificados de acordo com sua extensão em leves, moderados ou acentuados. Os resultados demonstram o predomínio do desgaste de tipo extenso, seguido pelo de tipo leve, com frequentes exposições de dentina. Do total da série, 25% apresentaram ao menos uma cavidade periapical. A perda dentária em vida foi observada em 30% dos indivíduos. A presença de cálculo foi variável, possivelmente pela ação de agentes tafonômicos que prejudicaram sua preservação. Nas arcadas em que puderam ser observados, predominaram os depósitos de pequena extensão, não excedendo o terço cervical das coroas. Apenas um caso sugestivo de lesão cariada, foi observado. Tais dados apontam para um perfil coerente com o já observado em outras populações pré-históricas litorâneas, com o desgaste como principal deflagrador de complicações dento-patológicas, ocorrência inexpressiva de cáries, desenvolvimento de cavidades periapicais associados a níveis de acentuados desgaste. Referências: BUIKSTRA, J. E. & UBELAKER, D.H. (Ed), 1994. Standards for data collection from Human Skeletal Remains. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey. Research Series nº 44. RODRIGUES, Cláudia. 1997. Perfis dento-patológicos nos remanescentes esqueléticos de dois sítios pré-históricos: o Cemitério da Furna do Estrago e o Sambaqui de Cabeçuda. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola nacional de saúde Pública - FIOCRUZ. SMITH, BH, 1984. Patterns of Molar Wear in Hunter-Gatherers and Agriculturalists. AJPA, 63:39-56. WESOLOWSKI, V., 2000. A pratica da horticultura entre os construtores de sambaquis e acampamentos litorâneos da região da Baía de São Francisco, Santa Catarina uma abordagem bio-antropológica. Dissertação de mestrado, USP.

---

### **Código: 41 - Palinotaxonomia das Espécies de Umbelliferae das Restingas do Estado do Rio de Janeiro**

ANA CLÁUDIA GIOSEFFI RAMOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES  
ROSANA CONRADO LOPES

O projeto Estudo polínico nas restingas do Estado do Rio de Janeiro objetiva caracterizar palinologicamente espécies desse ecossistema. A família Apiaceae está dividida em três subfamílias, Apioideae, Hydrocotyloideae e Saniculoideae (Corrêa & Pirani, 2005), possui ca. 455 gêneros e cerca de 3600 espécies (Corrêa & Pirani, 2005), sendo que apenas seis destas, distribuídas em três gêneros, são encontradas nas restingas fluminenses. São elas: *Apium leptophyllum*, *Apium prostratum*, *Centella asiatica*, *Hydrocotyle bonariensis*, *Hydrocotyle leucocephala* e *Hydrocotyle*

verticillata. A análise palinológica foi feita sob microscopia de luz com grãos de pólen tratados pelo método acetolítico de Erdtman (1952) com modificações (Melhem et al. 2003). Para tal análise, foram mensurados 25 grãos de pólen, tomados ao acaso de um espécime padrão e de, no máximo, três espécimes para comparações. Do espécime padrão, foram realizadas medidas na vista equatorial: diâmetro polar, diâmetro equatorial, colpo e endoabertura; na vista polar: diâmetro equatorial, lado do apocolpo e espessura da exina. Tais dados do material padrão foram tratados estatisticamente estabelecendo parâmetros como média aritmética, desvio padrão da amostra, o desvio padrão da média, o coeficiente de variabilidade e o intervalo de confiança a 95%. Para o material de comparação, foram calculadas médias aritméticas de 10 medidas de diâmetros polar e equatorial em vista equatorial. Os grãos de pólen foram analisados, descritos e fotomicrografados. A forma e ornamentação da exina foram analisadas e descritas. Para análise em microscopia eletrônica de varredura foram utilizados grãos de pólen não acetolisados. As descrições seguiram Barth & Melhem (1988) e Punt et al. (1999). Os grãos de pólen das seis espécies estudadas são de médios, prolatos, tricolporados, área polar pequena e sexina heteroreticulada. O colpo é longo e a endoabertura é alongada. Por não apresentarem proporções polínicas exclusivas, as espécies são consideradas estenopolínicas. Referências Bibliográficas: BARTH, O.M., MELHEM, T.S. 1988. Glossário ilustrado de Palinologia. Ed. Unicamp, Campinas. CORRÊA, I. P.; PIRANI, J. R. . Apiaceae. In: M.G.L. Wanderley; G.J. Shepherd; T.S. Melhem; S.E. Martins, S.E.; M. Kirizawa & A.M. Giulietti. (Org.). Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo. 1 ed. São Paulo, 2005, v. 4, p. 11-34. ERDTMAN, G. 1952. Pollen morphology and planta taxonomy - Angiosperms. Upsala. Almqvist e Wiksell. 539p., 261 figs. Familia Umbelliferae Juss. pub. Gen. Pl.: 218. 4 Aug 1789, nom. cons. MELHEM, T.S., CRUZ-BARROS, M.A.V., CORRÊA, A.M.S., MAKINO-WATANABE, H., Silvestre-Capelato & GONÇALVES-ESTEVEES, V. 2003. Morfologia polínica em plantas de Campos do Jordão (São Paulo, Brasil). Boletim do Instituto de Botânica 16:1-104. PUNT, W., BLACKMORE, S., NILSSON, S. & THOMAS, A. 1999. Glossary of pollen and spore terminology. <http://www.biol.ruu.nl/~palaeo/glossary/glos-int.htm> [capturado em 18 abr. 1999].

---

**Código:197 - Anatomia Foliar como Subsídio para Caracterização de Croton L.,  
Astraea Kl. e Brasiliocroton P.E. Berry & I. Cordeiro (Euphorbiaceae Sensu Stricto)**

ANNA CAROLINA SERPA RIBEIRO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ANATOMIA VEGETAL

Orientação: BÁRBARA DE SA-HAIAD  
LYGIA DOLORES RIBEIRO DE S. FERNANDES

O gênero *Croton* L. tem passado por alterações importantes do ponto de vista taxonômico. O sistema de Webster para as seções do gênero vem sendo revisto através de análises moleculares por Berry e colaboradores, que reconduziram a seção *Astraea* (KL.) Baill. à categoria de gênero e introduziram um novo gênero monoespecífico *Brasiliocroton* P. Berry & I. Cordeiro, como irmão de *Croton*. Atualmente *Croton* L., *Astraea* Kl. e *Brasiliocroton* P. Berry & I. Cordeiro ocupam posições muito próximas na tribo *Crotoneae* Dumort. Estudos anatômicos há muito vêm sendo empregados na caracterização da família *Euphorbiaceae*. A única revisão sistemática de *Croton*, com base anatômica, foi feita por Froembling há mais de cem anos. Desde então a literatura registra apenas estudos anatômicos isolados do lenho e da folha de poucas espécies do gênero. Com o propósito de fornecer dados morfológicos para caracterização dos três taxons em questão bem como de suas espécies e subsidiar futuras análises cladísticas da tribo, neste trabalho foram analisadas, do ponto de vista da anatomia foliar, 15 espécies. Folhas desenvolvidas foram fixadas em p-formaldeído 4%+glutaraldeído 2,5% em tampão fosfato 0,05M, pH 7,5, seccionadas em micrótomo Ranvier e coradas pelo Safrabau. Para o estudo da micromorfologia de tricomas e nectários, amostras processadas pelos métodos usuais foram observadas e fotografadas em microscópio de varredura JEOL JMS-5800. As espécies estudadas apresentaram, como caracteres comuns aos 3 gêneros, tricomas tectores, estômatos paracíticos, mesófilo dorsiventral, nectários extra-florais e feixes colaterais. Os caracteres diferenciais observados foram: presença de idioblastos de conteúdo lipídico, tipo e densidade dos tricomas, presença de paliçada na face adaxial e disposição dos feixes na nervura mediana, arranjo dos elementos vasculares e forma do pecíolo. Os resultados obtidos até o momento se mostraram eficazes na delimitação das espécies e dos grupos em questão. (Capes).

---

**Código: 441 - Poríferos Associados ao Cirripédio *Austromegabalanus psittacus* (crustacea)  
Utilizados para Alimentação Humana no Mercado Angelmó, Puerto Montt, Chile**

GUSTAVO BASTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: MARIANA DE SOUZA CARVALHO  
EDUARDO CARLOS MEDUNA HAYDU

O Chile é um grande consumidor de ampla variedade de invertebrados marinhos sésseis e filtradores, como ascídias, moluscos bivalves e crustáceos cirripédios. Associados a estes organismos encontra-se uma outra variedade de invertebrados, principalmente esponjas. O crustáceo *Austromegabalanus psittacus* é muito apreciado na cozinha chilena. Uma grande quantidade de esponjas foi observada associada a estes crustáceos no Mercado Angelmó, Puerto Montt (x Região do Chile). Nem sempre estas são retiradas da superfície externa dos crustáceos, tendo sido observadas em cozimento juntamente com *A. psittacus*. As esponjas não são ingeridas diretamente, mas certamente influenciam no sabor da carne do cirripédio e possivelmente também em sua palatabilidade. O consumo de esponjas já foi registrado por



alguns autores. *Chondrosia reniformes* era vendida na Itália (Trieste) como “fegato di maré”, além disso, também era consumida por alguns habitantes das ilhas gregas. No entanto este é um costume perigoso à saúde humana já que esponjas produzem substâncias químicas diversas que podem causar entre outros efeitos, irritação (gênero *Chondrilla*) e envenenamento (*Aplysina carvernicola*). O gênero *Tedania*, por exemplo, contem espécies com altos níveis de cádmio e zinco (*Tedania charcoti*) e uma espécie conhecida como esponja-de-fogo (*Tedania ignis*), por irritar a pele humana. As esponjas da família *Haliclonidae* são ricas fontes de metabolitos contendo nitrogênio, com diversas atividades biológicas. O gênero *Halichondria* apresenta moléculas com ácido okadaico halichondrina B (anticancerígena) e topsentinas (atividade antiviral). A toxicidade das esponjas tem sido constatada desde a antiguidade, já tendo sido demonstradas atividades citotóxica, antibacteriana, neurotóxica, entre outras. Nossos estudos revelaram a presença de cinco espécies de esponjas associadas à *A. psittacus* no Mercado Angelmó: *Amphilectus aff fucorum*, *Haliclona verucosa*, *Halichondria cristata*, *Myxilla (Ectyomyxilla) chilensis* e *Tedania spinata*. Estas espécies estão sendo redescritas taxonomicamente através de observação ao microscópio ótico e eletrônico de varredura.

---

### **Código: 476 - Dinâmica Horizontal do Fitoplâncton no Reservatório de Corumbá (GO) em Três Períodos Climatológicos**

THIAGO NASCIMENTO TRINDADE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: VERA LÚCIA DE MORAES HUSZAR  
LÚCIA HELENA SAMPAIO DA SILVA

O reservatório de Corumbá, GO apresenta área de 65 km<sup>2</sup>, volume de 1,5 km<sup>3</sup>, profundidade máxima de 60m e tempo de residência de 40 dias. A distribuição horizontal do fitoplâncton foi analisada em três diferentes períodos climatológicos (novembro-início do período de chuvas, março-período chuvoso e julho-período de seca), estando este estudo inserido em um projeto que objetiva analisar o balanço de carbono no ambiente pelágico em diferentes reservatórios de Furnas Centrais Elétricas S.A. No reservatório de Corumbá foram realizadas coletas em treze diferentes estações e os dados de carbono fitoplancônico foram estimados para cada espécie a partir do biovolume, utilizando-se fórmula de conversão. O conteúdo de carbono das populações foi obtido pela multiplicação da densidade populacional de cada espécie (método de sedimentação) pelo conteúdo de carbono médio de cada táxon. A composição florística foi representada por um total de 85 táxons, distribuídos em oito classes taxonômicas, tendo a riqueza de táxons, por amostra, flutuado entre 1 (março/05) e 25 táxons (julho/05), com a maior contribuição de clorofíceas e cianobactérias. A biomassa variou entre 0,054 (março/05) e 163,142 ugCL<sup>-1</sup> (março/05), com as menores biomassas tendo ocorrido no período de seca (julho/05). A biomassa fitoplancônica média foi significativamente diferente entre as amostragens ( $p < 0,05$ ). A diversidade específica oscilou entre zero (março/05) e 3,45 bits mg<sup>-1</sup> (julho/05) e, com relação ao tamanho, o microplâncton (20-200 um) foi a fração com maior contribuição no início do período chuvoso (novembro/04), enquanto o nanoplâncton (<20um) dominou nos períodos de seca e chuva (março/05). Quanto à distribuição horizontal, o filoplâncton apresentou marcada variação nas estações de coleta ao longo do estudo. Em geral, os grupos funcionais Y (criptofíceas) e C (diatomáceas cênticas), foram os mais expressivos para a biomassa fitoplancônica.

---

### **Código: 888 - Palinologia de Quatro Espécies de *Cestrum* L. (Solanaceae Juss.) Ocorrentes na Região Sudeste**

DIEGO E SILVA MENEZES CORRÊA (Sem Bolsa)

Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: CARLA PATRICIA RODRIGUES BATISTA  
VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES

Este trabalho mostra os resultados parciais do estudo polínico de quatro espécies do gênero *Cestrum* (Solanaceae) ocorrentes na região Sudeste do Brasil. São elas: *Cestrum laevigatum*, *C. paniculatum*, *C. sessiliflorum* e *C. stipulatum*. Os botões florais foram retirados de exsicatas depositadas no herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB). No laboratório, as anteras foram maceradas para liberação dos grãos de pólen e, em seguida, o macerado foi colocado em tubos de centrifuga ficando um mínimo de vinte quatro horas imersos em ácido acético glacial. A análise palinológica foi feita sob microscopia de luz com grãos de pólen tratados pelo método acetolítico de Erdtman (1952) com modificações (Melhem et al. 2003). Para tal análise, foram mensurados 25 grãos de pólen, tomados ao acaso de um espécime padrão e de, no máximo, três espécimes para comparações. Do espécime padrão, foram realizadas medidas na vista equatorial: diâmetro polar, diâmetro equatorial, colpo e endoabertura; na vista polar: diâmetro equatorial, lado do apocolpo e espessura da exina. Tais dados do material padrão foram tratados estatisticamente estabelecendo parâmetros como média aritmética, desvio padrão da amostra, o desvio padrão da média, o coeficiente de variabilidade e o intervalo de confiança a 95%. Para o material de comparação, foram calculadas médias aritméticas de 10 medidas de diâmetros polar e equatorial em vista equatorial. Os grãos de pólen foram analisados, descritos e fotomicrografados. A forma e ornamentação da exina foram analisadas e descritas. Para análise em microscopia eletrônica de varredura foram utilizados grãos de pólen não acetolisados. As descrições seguiram Barth & Melhem (1988) e Punt et al. (1999). Os resultados mostram que as espécies possuem grãos de pólen médios, oblato-esferoidais ou prolato-esferoidais, 3-colporados, endoaberturas alongadas, sexina rugulada, estriada ou rugulada-estriada. Conclui-se que as espécies possuem grãos de pólen heterogêneos quando se considera a forma e a ornamentação da sexina mostrando, assim, que os caracteres polínicos

são dados importantes para a taxonomia do gênero. Referências bibliográficas Barth, O.M., Melhem, T.S. 1988. Glossário ilustrado de Palinologia. Ed. Unicamp, Campinas. Erdtman, G. 1952. Pollen morphology and plant taxonomy - Angiosperms. Upsala. Almqvist e Wiksell. 539p., 261 figs. Melhem, T.S., Cruz-Barros, M.A.V., Corrêa, A.M.S., Makino-Watanabe, H., Silvestre-Capelato & Gonçalves-Esteves, V. 2003. Morfologia polínica em plantas de Campos do Jordão (São Paulo, Brasil). Boletim do Instituto de Botânica 16:1-104. Punt, W., Blackmore, S., Nilsson, S. & Thomas, A. 1999. Glossary of pollen and spore terminology. <http://www.biol.ruu.nl/~palaeo/glossary/glos-int.htm> [capturado em 18 abr. 1999].

---

### **Código: 969 - A Composição da Ictiofauna do Rio Piumhi após Sua Transposição da Bacia do Paraná para a Bacia do São Francisco**

EVELYN QUINTANILHA VIANNA (Sem Bolsa)  
ANNA GABRIELA DE ANDRADE PEREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: PAULO ANDREAS BUCKUP  
PRISCILA MOTA GOMES

Na década de 60, o rio Piumhi teve seu fluxo desviado por meio de um canal para a bacia do rio São Francisco, devido à construção do reservatório hidrelétrico de Furnas na bacia do alto rio Paraná. Antes deste desvio, o rio Piumhi era um tributário do rio Grande, o qual se une ao rio Paranaíba para formar o rio Paraná. Esta transposição colocou em contato ictiofaunas que até então estavam isoladas, o que deve ter resultado em considerável impacto tanto sobre a fauna de peixes do Piumhi como a da bacia do rio São Francisco. O impacto da transposição sobre a ictiofauna, no entanto, nunca foi adequadamente estudado. O estudo de Alves & Pompeu (2001), por exemplo, lista 6 espécies artificialmente introduzidas no rio das Velhas, pertencente à bacia do São Francisco, porém não menciona a possibilidade de que a transposição possa representar um possível fator dispersor de espécies. O objetivo deste estudo é identificar as espécies que atualmente compõem a ictiofauna do rio Piumhi visando detectar a coexistência e a eventual substituição de espécies resultantes da transposição. O material utilizado no estudo pertence à coleção ictiológica do Museu Nacional. A identificação taxonômica do material é feita com o auxílio de chaves de identificações e literatura especializada. A base de dados FishBase (<http://www.fishbase.org>) é utilizada como recurso para a identificação da literatura necessária. O estudo do material proveniente do rio Piumhi revelou a ocorrência de 35 espécies no seu leito principal. Dentre estas, aproximadamente 25,7% pertencem à família Characidae, 17,1%, à Loricariidae; 14,3%, à Heptapteridae e 42,9% as demais famílias. Neste material detectamos espécies tanto da bacia do São Francisco, como *Bergiara westermanni*, como espécies da bacia do Paraná, como *Leporinus octofasciatus*. A ocorrência da espécie *Bergiara westermanni* no rio Piumhi, demonstra dispersão de espécies da bacia do Rio São Francisco para o interior da bacia do Piumhi. Por outro lado, a persistência no Piumhi de espécies não detectadas no rio São Francisco antes da construção do canal do rio Piumhi, como *Leporinus octofasciatus*, sugere a possibilidade de que espécies provenientes do Paraná venham a se dispersar na bacia do São Francisco, caracterizando-se como espécies potencialmente invasoras. Literatura citada: Alves, C.B.M. & Pompeu, P.S. 2001. Peixes do rio das Velhas: passado e presente. Belo Horizonte, SEGRAC. 194p.

---

### **Código: 1112 - Fósseis-tipo de Amonitas Coletados pela Comissão Geológica do Império na Bacia de Sergipe**

POLYANA ANCHIETA SOUSA (UFRJ/PIBIC)  
JULIANA ROTHFELDER MOREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: PALEONTOLOGIA ESTRATIGRÁFICA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES

Entre 1875 e 1877 foram executadas atividades de campo pela antiga “Comissão Geológica do Império do Brasil” que originaram coletas de amostras de rochas e fósseis no país. Da grande quantidade de fósseis coletados, uma parte significativa foi então encaminhada principalmente para paleontólogos estrangeiros que, posteriormente, procederam a uma detalhada descrição dos fósseis, constituindo hoje um dos mais importantes acervos paleontológicos depositado no Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Muitos desses fósseis foram coletados no Estado do Sergipe e, dentre eles, estão os 14 exemplares das 8 espécies de fósseis-tipo de amonitas descritos originalmente por Charles Abiathar White em 1887. A revisão preliminar desses exemplares permitiu a sua identificação como *Pseudaspidoceras pedroanum* (MN 3.059-I), *Puzosia bistricta* (MN 3.063-I, 3.064-I e 3.065-I), *Oxytropidoceras sergipensis* (MN 3.066-I), *Douvilleiceras offarcinatum* (MN 3.067-I, 3.068-I), *Acanthoceras folleatum* (MN 3.069-I), *Neokentroceras tectoria* (MN 3.070-I), *Oxytropidoceras buarquianum* (MN 3.071-I, 3.072-I, 3.073-I e 3.074-I) e *Mortoniceras maroimensis* (MN 3.075-I). Os fósseis procedem das localidades identificadas como Lastro, Banheiro Público de Maroim, Engenho de Santo Antônio, Porto dos Barcos, Pedreira de João Pereira, Trapiche das Pedras Velho, Bom Jardim, Bom Jesus e Laranjeiras, algumas das quais não mais se encontram acessíveis devido ao processo de urbanização regional. Tais fósseis possuem grande importância estratigráfica por permitirem a datação de rochas com um elevado grau de precisão. Devido ao número reduzido de trabalhos de revisão e divulgação dos exemplares estudados e à crescente necessidade de renovação das atividades de curadoria das coleções paleontológicas do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional, existe a necessidade da preparação de catálogos específicos sobre o material oriundo da Comissão Geológica do Império, onde se incluem os amonitas descritos por Charles A. White. O presente trabalho surge como proposta de elaboração de um catálogo preliminar com atualização taxonômica, descrição e ilustração dos fósseis-tipo de amonitas coletados pela Comissão na Bacia de Sergipe presentes no acervo do setor de paleoinvertebrados do Museu Nacional/UFRJ.

---

### **Código: 1115 - Os crinóides da Formação Itaituba (Carbonífero Superior) da Bacia do Amazonas**

LAÍS MACHADO MARINO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PALEONTOLOGIA ESTRATIGRÁFICA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES

Crinóides completos raramente são encontrados preservados nas rochas. Como principal meio para a sua identificação, a sistemática tradicional baseia-se nas características morfológicas do cálice e dos braços; por outro lado, as partes dissociadas como os colunais ou fragmentos de pedúnculos são identificados através de uma parassistemática específica para estes componentes. A parassistemática assume grande importância no estudo de crinóides, pois a maior parte das ocorrências os fósseis desses animais correspondem às partes dissociadas do pedúnculo que, além dos colunais isolados, incluem também partes de cirros. Na Formação Itaituba, Carbonífero da Bacia do Amazonas, foram encontrados fósseis de crinóides representados tanto pelos cálices como pelas partes dissociadas de pedúnculos. Os primeiros foram descritos previamente entre o início do século passado e a década de 60 e identificados como *Dicromyocrinus mendesi*, *Dicromyocrinus tapajosi*, *Plaxocrinus? brasiliensis* e *Erisocrinus loczyi*. As partes dissociadas, entretanto, nunca foram estudadas. Entre os anos de 1920 e 1928, cerca de 21 exemplares foram coletados na Formação Itaituba e posteriormente depositados na coleção do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) sob os números 2.523, 2.541, 2.542, 2.559, 2.586, 3.378, 3.402, 3.424 e 3.496. Coletados por Avelino Inácio de Oliveira, Paulino Franco de Carvalho e Eusébio Paulo de Oliveira, permaneceram até os dias de hoje sem identificação apresentando, assim, um grande valor científico pelo ineditismo do achado. Os fósseis procedem das seguintes localidades: Igarapé Bom Jardim, Juzante de Itaituba, Concessão Ford e Monte-Cristo, todas no rio Tapajós, além do rio Urupadi, localizadas no município de Itaituba no estado do Pará. Este trabalho destina-se a apresentar a sistemática artificial, ou parassistemática, desses exemplares. Foram encontrados seis tipos morfológicos, quatro dos quais identificados como *Rhysocamax sp.*, *Cyclocaudex? sp.*, *Cyclostelechus? sp.* e um provável gênero novo da família Euracidae. Todo o material identificado provavelmente representa espécies novas. A abundância de morfotipos nas poucas amostras disponíveis da Formação Itaituba demonstra que existia uma grande diversidade, ao menos morfológica, dos crinóides no Carbonífero norte-brasileiro.

---

### **Código: 1343 - Degeneração Articular Vertebral nos Remanescentes Esqueléticos Humanos do Sítio Ilhote do Leste**

GABRIELA SOFIA DE MORAES FLORES (IC-Junior)

TATIANA MONIZ PORTELLA LOVATTO (Sem Bolsa)

IGOR JAFFAR SOARES (Sem Bolsa)

Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: CLÁUDIA RODRIGUES F. DE CARVALHO  
MARIA CRISTINA TENÓRIO DE OLIVEIRA

Foi investigada a presença de degeneração articular (DA) em vértebras dos remanescentes esqueléticos da população sambaqueira, que habitou o sítio Ilhote do Leste (Ilha Grande, RJ) entre 3060 +/- 40 a 2650 +/- 350 AP, com a finalidade de buscar subsídios para discussão do estresse físico sobre a coluna vertebral desse grupo. A degeneração articular foi registrada de acordo com 5 categorias (0 a 4), considerando-se a ocorrência e dimensões de exostoses marginais (crescimento ósseo em regiões peri-articulares associadas ao esforço ou cargas mecânico-musculares). Na análise dos corpos vertebrais, todos os indivíduos apresentaram algum grau de degeneração. Antes dos 30 anos não foi verificado degeneração de grau 4, à exceção de um caso na região lombar. O grau mais intenso predominou também na região lombar, apesar dos corpos das vértebras cervicais terem apresentado as maiores frequências dos graus 3 e 4 somados. Na análise das facetas articulares, até os 30 anos predominaram as degenerações de grau 2. Não foi verificado grau 4 na série. Predomina o grau 2 nas cervicais e lombares e grau 3 nas torácicas. Os resultados sugerem sobrecargas compressivas nas regiões cervical e lombar e maior movimentação da coluna na região torácica. Os dados sugerem um padrão de DA entre moderado a intenso com cargas/movimentos vigorosos afetando a coluna ainda antes dos 30 anos, indicando uma grande solicitação mecânica da coluna. Embora não seja possível estabelecer atividades específicas, os resultados não contrariam as principais sugestões de atividades postuladas para o grupo, a partir de dados arqueológicos e bioarqueológicos, como o emprego freqüente de embarcações, a possibilidade do uso de redes, de machados, entre outras.

---

### **Código: 1441 - Desenvolvimento Inicial do Ouriço-do-mar *Paracentrotus gaimardi* (Echinodermata: Echinoidea) e Compatibilidade Gamética entre Seus Morfotipos**

ELINIA MEDEIROS LOPES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: CARLOS RENATO REZENDE VENTURA

*Paracentrotus gaimardi* (Blainville, 1825) apresenta cinco morfotipos diferentes, caracterizados pelas cores dos seus espinhos (castanho, cinza, preto, rosa e verde). Este estudo visa descrever o desenvolvimento inicial e verificar se há compatibilidade gamética entre os morfotipos por intermédio de experimentos de fertilização *in vitro*. Para que ocorra a fertilização, é necessário o reconhecimento entre gametas. Esta interação é altamente específica e é mediada por proteínas localizadas na membrana dos gametas (receptores de membrana). Os espécimes foram coletados na Prainha, Arraial do Cabo-RJ e na Praia Vermelha, Rio de Janeiro-RJ e mantidos em aquários. Para liberação dos

gametas, foi injetado 2ml de KCl 0,5M no celoma dos indivíduo. A fertilização foi realizada adicionando-se 100 microlitros de solução de espermatozóides (4,9 x 1000células/ml) em 3,5ml de solução de ovócito (4,5 x 10000células/ml). Foram realizados 58 cruzamentos, entre os morfotipos cinza e preto, verde e rosa, verde e castanho, e rosa e castanho. A estimativa da porcentagem de fertilização ocorreu através de contagens após 10 min, 45min e 1h e 15min da união dos gametas, utilizando uma câmara Sedgewick-Rafter. Os zigotos formados foram colocados em recipientes aerados e mantidos em uma incubadora à temperatura de 20°C. As culturas foram observadas em intervalos regulares de tempo. Os tempos médios de cada estágio do desenvolvimento inicial foram os seguintes: 10 min (membrana de fertilização), 1h (2 células), 1h 24min (4 células), 2h (8 células), 2h 45min (16 células), 3h (32 células), 3h 34 min (mórulas), 5h 26min (blástulas), 22h 52min (gástrulas), 30h 36min (larvas prisma), larva pluteus (47h 20min). Registrou-se baixa porcentagem de fertilização (75%). As variações encontradas nas porcentagens de fertilização entre os morfotipos citados se deu apenas nos primeiros 10 minutos (fertilização imediata). Nos períodos subsequentes, as porcentagens de fertilização foram superiores a 90%. A baixa porcentagem de fertilização imediata encontrada entre alguns morfotipos sugere uma incompatibilidade assimétrica. Assim, pode-se sugerir que haja uma seleção positiva parcial entre esses morfotipos.

---

**Código: 1445 - A Descrição da Nova Espécie Homo Floresiensis e  
Seu Possível Significado para o Debate Sobre a História Evolutiva Humana**

ANA NEVES PEIXOTO (Sem Bolsa)  
MARIA FERNANDA MOURA (Sem Bolsa)  
MARIANA MORAES (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: HILTON PEREIRA DA SILVA

Uma nova espécie de hominídeo descoberta na Ilha de Flores, Indonésia, e denominada *Homo floresiensis* foi descrita em 2004 e gerou considerável controvérsia pelo fato de poder representar uma população do final do período Pleistoceno (últimos cem mil anos) com características morfológicas radicalmente diferentes dos humanos modernos. Nesse trabalho discutimos algumas perspectivas sobre a ocorrência deste achado e, caso seja confirmado, algumas implicações para o estudo da história evolutiva humana. Da forma como foi descrito o material apresenta vários problemas para seu enquadramento como uma espécie nova: há equívocos na descrição anatômica, a datação, a idade estimada ao morrer e o sexo do espécime são controversos e o padrão de associação com os artefatos de pedra achados no sítio arqueológico não estão claros. Caso esse espécime venha a ser reconhecido de fato como um grupo novo, o seu reduzido volume craniano, com tamanho inferido do cérebro de aproximadamente 380 centímetros cúbicos e o pequeno tamanho corporal poderiam, de acordo com alguns autores, ser explicados através da hipótese do Nanismo Insular. A existência de tal espécie traria implicações importantes para o entendimento da evolução humana, entre elas: a co-existência do *Homo sapiens* com outras espécies de Hominídeos até recentemente (cerca de 18 mil anos atrás); a possibilidade de que os mecanismos de seleção natural podem agir em grupos de hominídeos de uma forma extremamente rápida; o reconhecimento que os *Homo erectus* ocuparam o sudeste asiático antes do que se poderia supor e que dispunham de tecnologia para chegar as ilhas da Indonésia muito antes do que as evidências fósseis atualmente disponíveis indicam, e a possibilidade de que a relação entre capacidade craniana e produção de cultura seja mais tênue do se poderia supor baseado no que sabemos sobre o registro fóssil. Por outro lado, uma hipótese alternativa é a de que o indivíduo descrito (LB1) seja patológico e, neste caso, não possa representar uma espécie nova. Infelizmente o crânio do fóssil foi severamente danificado durante uma análise, criando sérias dificuldades para futuros estudos. Considerando a reconhecida plasticidade do crânio e baseando-nos na literatura médica, que apresenta dezenas de patologias descritas em associação com microcefalia e redução de tamanho corporal, com diversas origens genéticas e ambientais e diferentes apresentações morfo-fisiológicas, sugerimos que ainda não há evidências suficientes para descartar-se a possibilidade do fóssil descrito ser na verdade de um indivíduo doente e não uma outra espécie de hominídeo.

---

**Código: 1532 - Anatomia da Antera e Palinologia de Eugenia uniflora L.**

CAMILA DE ARAÚJO TORRES (Sem Bolsa)  
MÔNICA RIBEIRO GONÇALVES (Sem Bolsa)  
BRUNO CARDOSO LOPES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANATOMIA VEGETAL

Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES  
LYGIA DOLORES RIBEIRO DE S FERNANDES

*Eugenia* é um importante gênero de Myrtaceae com 1000 espécies, nas Américas do Sul e Central e algumas africanas, muito pouco estudado do ponto de vista reprodutivo. *E. uniflora* L. (pitanga) ocorre no litoral brasileiro, associada às restingas ou na floresta atlântica e tem sido cultivada em praticamente todo território nacional. Neste trabalho são apresentados os resultados preliminares de um projeto que objetiva o estudo das estruturas reprodutivas de *Eugenia* e visa fornecer subsídios anatômicos para estudos taxonômicos, filogenéticos e de biologia reprodutiva. Flores de 4 indivíduos cultivados no Horto Botânico do MN/UFRJ foram fixadas em paraformaldeído 4% + glutaraldeído 2,5% em tampão fosfato de sódio 50mm pH 7,2, emblocadas em Histo-resina e coradas com Azul de Toluidina. Os grãos de pólen foram acetolisados, medidos e fotomicrografados. As eletromicrografias foram realizadas com grãos de pólen não acetolisados. As anteras apresentam epiderme simples, endotécio com espessamento em barras,



dois estratos parietais e tapete secretor. O feixe vascular se extingue no conectivo, sendo do tipo anficrival. O pólen é pequeno, 3-colporado, sincolpado, exina microrreticulada. Algumas anteras não produzem pólen viável, apenas grãos sem conteúdo ou massas celulares amorfas. Um dos indivíduos amostrados apresenta flores com pistilos reduzidos e estames com aspecto normal. A possibilidade da existência de flores funcionalmente masculinas e femininas, sugerida pelos resultados obtidos, vai ao encontro do registro de dioícia críptica em espécies africanas. (CAPES; CNPq; FAPERJ).

---

**Código: 1679 - Projeto Central: Estudo Etmológico da Nomenclatura Vulgar Zoológica e Botânica  
Utilizada no Interior do Estado da Bahia, Brasil**

JULIANA DE SOUZA MARIANO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES  
MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES C. BELTRÃO

O Projeto Central é desenvolvido no setor de Arqueologia do Museu Nacional - UFRJ desde 1982. É o resultado das pesquisas arqueológicas realizadas no interior do estado da Bahia, em uma área de 100 mil quilômetros quadrados, que se estende do domínio da Chapada da Diamantina até o oeste baiano, denominada Região Arqueológica de Central. Continuando os estudos da graduanda Janda Montenegro de Silva sobre as origens da terminologia zoológica e botânica, no município de Central, apresentado à Jornada de Iniciação Científica - UFRJ, em 2004, venho pesquisando os dados levantados nas entrevistas sobre a fauna e a flora da região pela equipe do Projeto Central, durante os trabalhos de campo, na tentativa de elucidar as origens da terminologia referida, na Região. O estudo etnolinguístico na área zoológica é desenvolvido utilizando os nomes vulgares de animais que servem de alimentação (sobrevivência - caça), principalmente os mamíferos. Como nos exemplos: 1. Suçuarana - s. Do Tupi çuaçu = çuaguaçu - arana, o que se assemelha ao veado, também para designar Puma, Onça Vermelha ou Onça Parda; 2. Mocó - s. "Animal roedor..., menor do que o coelho e não maior, como, mal informado". Designa também saco de peles de animais. De (tupi) mo - cõo = ma - cão, bicho que rói. Na língua cariri bocó significa bolso. Mococó (variação?); 3. Tamanduá - s. Do Tupi ta, contração de tacy, "formiga" + monduar, "caçador", isto é, "caçador de formigas", tamenduá (variação); 4. Guaxinim - s. Do Tupi gua = guará, "o indivíduo" + xini, "que rosna". Já na área botânica, utilizamos os nomes das plantas pesquisadas pela etnobotânica de usos medicinal, nutricional e artesanal. Como nos exemplos: 1. Macambira, Mocambira (var.) - do Tupi mã-cambira, "o manojó picante"; 2. Maxixe - s. Fruto. Segundo Renato Mendonça, "é o quimbundo ma, prefixo plural da quarta classe + xixe; plural de rixixe, maxixe". (origem africana); 3. Mandioca - do Tupi-guarani madióg, nome da raiz da planta, esta denomina-se no mesmo idioma mandii; do tupi Many = manyba, maniva; oca, talvez oca, oga, que procede, que se tira. Português da Europa e Português da América, "Com~e pão feito de h~uas raízes brancas, tamanhas quomo cinouras, a que chamão mândioca, has quaes sam tam peçonhentas, que se há alguém comer cruas morre subitamente". Damião de Góis, Crônica de D. Manuel, I, // Mandiocaba em 1890, Moraes, onde também se documenta mandiba. Em paralelo, estamos pesquisando as variações observadas em diversos vocábulos, como ocorre em "Macambira". Analisamos cerca de uma centena de terminologias vegetal e animal proveniente da referida região, através de dicionários pertencentes aos acervos da Biblioteca Nacional, Arquivo Nacional e Museu do Índio, todos na cidade do Rio de Janeiro. Apesar de encontrarmos origem portuguesa, latina, africana, etc, até o momento, a indígena tem predominado da mesma forma que no resultado preliminar feito pela graduanda citada acima, que utilizou apenas sete entrevistas.

---

**Código: 1680 - Coluna Prestes pela Visão do Sertanejo  
na Região Arqueológica de Central, Bahia, Brasil**

CARLOS GARCIA JÚNIOR (Sem Bolsa)  
Área Básica: ARQUEOLOGIA HISTÓRICA

Orientação: MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES C. BELTRÃO  
MARTHA LOCKS GUIMARÃES

A Região Arqueológica de Central, noroeste da Bahia, contém centenas de sítios arqueológicos espalhados por uma área de 100.000 km<sup>2</sup>. Entre 1925 e 1927, 1.200 homens percorreram o interior do país, tentando conseguir o apoio popular. Vários combates foram travados contra as forças governamentais e contra a "jagunçada" de muitos coronéis. A Coluna Prestes marcou a década de 20 como a mais importante das revoltas tenentistas. No ano de 1926, a Coluna entrava na Bahia pela 3ª vez. Depois de passarem por Ibipeba, Ibititá, Uibaí chegaram a Central. Segundo pesquisa oral, os Revoltosos foram recebidos por cerca de 30 homens. Aparentemente o confronto se deu quando um deles foi buscar água, e foi baleado por um morador da cidade. As entrevistas foram feitas pela Arqueóloga Renata Maia com 11 pessoas nascidas entre 1909 e 1922, em diversos povoados, como nos exemplos: Jaime Carneiro da Silva: "Quando eles chegaram em Central, a gente teve aviso que eles iam chegar. Tinham saído de Uibaí. Meu pai, com a família, foi pro mato, para a caatinga que era próxima à Central. Fizemos um acampamento dentro do mato, de forma que a gente ouvia todo o tiroteio"; Pedro: "Eles não se deram bem foi lá junto do Maxixe, com o finado Filinto Maciel. Ele reuniu o povo meio valente e tudo armado e ficou a carreira de sepultura deles aí"; Olga Machado: "Os que morreram no Maxixe foram enterrados lá mesmo"; Adelmo Ferreira: "Pouquíssimos sabiam qual era o ideal da revolução, 99% não sabiam... eles chamavam a Coluna de Revoltosos. Eles eram tidos como lobo mau. Antes de saírem da cidade,

os revoltosos atearam fogo às casas. Eles marcharam em direção à fazenda Maxixe de propriedade de Filinto Pires Maciel. Lá, além de estarem em maior número, possuíam uma metralhadora, que disparavam contra a casa da fazenda”. Várias pessoas afirmaram que após o confronto, vários corpos ficaram espalhados no local e foram colocados dentro de caixas de madeira, que ficavam no interior da casa de farinha da fazenda e atearam fogo; outras desmentem. Depois foram para a fazenda Pau D`Arco, onde houve um pequeno confronto, mas os Revoltosos logo abriram caminho na mata e saíram na estrada velha da Dona Joana, indo para o rio Verde, afluente do rio São Francisco. Nas escavações arqueológicas das prováveis sepulturas de Revoltosos, apenas em uma foi encontrado um esqueleto e, em outras, não pudemos interferir, pois hoje há um pequeno cemitério. Ainda há várias sepulturas e locais de confrontos por escavar. Nesse local, informaram também da possibilidade de emboscadas armadas pelos “jagunços” aos Revoltosos. Com as entrevistas, percebemos qual a visão do sertanejo em relação à passagem da Coluna. Foi um momento de grande tensão e medo pelas perdas materiais e da vida. Até hoje os idosos têm medo desse período, uma vez que para eles a Coluna Prestes foi aterrorizadora, tendo em vista que apareceram roubos, mortes, queimadas e combates; assim, a passagem da Coluna naquela região ficou marcada como cruel.

---

**Código: 1753 - Estudo Polínico de *Centropogon cornutus* (L.) Drude  
(Campanulaceae e Espécies de Compositae), Ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro**

FERNANDA DE OLIVEIRA ARANZATE (Sem Bolsa)

Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA  
VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES

Skvarla et al. (1977) analisaram a morfologia polínica na família Compositae e, dentre outras, Campanulaceae. Skvarla & Turner (1966), reconheceram quatro tipos estruturais de grãos de pólen para a família, com base na análise sob microscopia eletrônica de transmissão (MET). Segundo esses autores, Campanulaceae não possui características polínicas semelhantes àquelas de Compositae. Analisou-se, aqui, *Centropogon cornutus* (Campanulaceae) e quatro espécies de Compositae (*Emilia sonchifolia*, *Mikania micrantha*, *M. obsoleta* e *Tilesia baccata*) no sentido de verificar os tipos polínicos das duas famílias e, confirmar ou não a afirmativa dos autores acima mencionados. A análise palinológica foi feita sob ML com pólen acetolisados. Foram mensurados 25 grãos de pólen, ao acaso de um espécime padrão e de, no máximo, três espécimes para comparações. Do espécime padrão, foram realizadas medidas na vista equatorial: diâmetro polar, diâmetro equatorial, colpo e endoabertura; na vista polar: diâmetro equatorial, lado do apocolpo e espessura da exina. Tais dados do material padrão foram tratados estatisticamente estabelecendo parâmetros como média aritmética, desvio padrão da amostra, o desvio padrão da média, o coeficiente de variabilidade e o intervalo de confiança a 95%. Para o material de comparação, foram calculadas médias aritméticas de 10 medidas de diâmetros polar e equatorial em vista equatorial. Os grãos de pólen foram analisados, descritos e fotomicrografados até sete dias após tratados. As formas e ornamentações da exina foram analisadas e descritas. Para análise em microscopia eletrônica de varredura foram utilizados grãos de pólen não acetolisados. Os grãos de pólen de *Centropogon cornutus* são médios, subprolato, área polar pequena, 3-colpados, sexina granulada, com grânulos diminutos; as quatro espécies de Compositae possuem grãos de pólen pequenos (*Mikania micrantha*) ou médios, área polar pequena, 3-colporados, sexina espiculada. Conclui-se, que *Centropogon cornutus* possui grãos de pólen diferentes daqueles de Compositae no que se refere ao tipo de abertura e à ornamentação da sexina, podendo-se, assim, corroborar a posição de Skvarla et al. (1977) Referências Bibliográficas: Barth, O.M., Melhem, T.S. 1988. Glossário ilustrado de Palinologia. Ed. Unicamp, Campinas. Punt, W., Blackmore, S., Nilsson, S. & Thomas, A. 1999. Glossary of pollen and spore terminology. <http://www.biol.ruu.nl/~palaeo/glossary/glos-int.htm> [capturado em 18 abr. 1999]. Skvarla, J.J., Turner, B.L., Patel, V.C. & Tomb, A.S. 1977. Pollen morphology in the Compositae and in morphologically related families. In: V.H. Heywood, J.B. Harborne & B.L. Turner, eds. The Biology and Chemistry of the Compositae. p. 141-248. London, New York. Academic Press.

---

**Código: 2198 - As Atividades de Curadoria da Coleção de Paleoinvertebrados do Museu Nacional/UFRJ**

LAÍS MACHADO MARINO (CNPq/PIBIC)

POLYANA ANCHIETA SOUSA (UFRJ/PIBIC)

JULIANA ROTHFELDER MOREIRA (Sem Bolsa)

ELISA PUCU DE ARAÚJO (Sem Bolsa)

SIMONE DOS REIS CHARA (FAPERJ)

Área Básica: PALEONTOLOGIA ESTRATIGRÁFICA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES  
VERA MARIA MEDINA DA FONSECA

As atividades de curadoria do setor de paleoinvertebrados do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional/UFRJ foram marcadas, em meados de 2005, pela desmontagem dos antigos armários de madeira onde se encontrava a maior parte do acervo da coleção de paleoinvertebrados com cerca de 5.000 registros. Na ocasião, as gavetas com o acervo foram transferidas para o galpão provisório construído na área interna do DGP, ali permanecendo junto ao material procedente de outras coleções do departamento, como as de petrografia e de mineralogia. A antiga sala de coleções do DGP passou então por obras de recuperação do piso, paredes e revisão da parte elétrica, somente ficando pronta em setembro de 2005, quando deu-se início à montagem dos novos armários

deslizantes para acondicionamento da coleção, adquiridos com os recursos destinados ao Museu Nacional pela Fundação Vitae, como parte integrante do projeto de recuperação das coleções da instituição. Todo o processo de montagem perdurou durante os meses seguintes, ficando os novos armários deslizantes prontos durante o mês de dezembro. Durante o período de obras e montagem dos novos armários, estagiários, bolsistas e docentes do setor procederam ao trabalho de limpeza e reacondicionamento dos fósseis estrangeiros da coleção que se encontravam em armários independentes, de modo a permitir a sua transferência posterior para os novos armários. Com a entrega dos novos armários, passou-se então ao processo lento de transferência dos fósseis. Desde então, os fósseis de 4.176 registros de coleção, correspondendo a 2.849 registros de fósseis estrangeiros, contabilizando cerca de 10.988 exemplares, e 1.327 registros de fósseis brasileiros, com pelo menos o dobro de exemplares, já foram devidamente transferidos para os novos gabinetes deslizantes. Cabe ressaltar a importância do material manuseado, pois com relação aos fósseis brasileiros, estes correspondem ao material coletado pela antiga Comissão Geológica do Império e, a maior parte dos fósseis estrangeiros, refere-se ao material incorporado à coleção do Museu Nacional por permuta da referida Comissão com as instituições estrangeiras no final do século XIX. Todo o trabalho de curadoria, de limpeza, reacondicionamento e transferência das antigas gavetas para os novos armários, do restante da coleção, compreendendo cerca de 4.500 registros e mais de 30.000 exemplares, ocuparão ainda grande parte das atividades de pesquisa e curadoria do setor. Paralelamente aos trabalhos de reestruturação da coleção, estagiários e bolsistas vem procedendo ao levantamento detalhado do acervo referente aos fósseis-tipo coletados pela Comissão Geológica do Império no Estado de Sergipe e da documentação pertinente arquivada na instituição, objetivando resgatar o seu valor científico, histórico e educacional.

---

### **Código: 2278 - Marcas do Monarca no Museu Nacional: A Promoção da Ciência no Séc XIX**

PAULO VINICIUS APRIGIO DA SILVA (Bolsa de Projeto)

Área Básica: HISTÓRIA DO BRASIL

Orientação: REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados iniciais da participação do aluno de graduação no projeto de levantamento do acervo histórico e científico do imperador Pedro II existente no Museu Nacional, visando a sua iniciação à pesquisa histórica. O Projeto Guia do Acervo Artístico, Histórico e Científico de D. Pedro II existente no Museu Nacional/UFRJ visa a produção de uma publicação que contemple a parcela remanescente na instituição que tenha a marca do titular. Pormenorizando o trabalho, será apresentada: a metodologia utilizada pelo aluno para identificar os objetos que pertenceram ao monarca; a problemática da busca de objetos que narram parte da história do Brasil em um museu de história natural e antropológica; a interação entre os objetos e a fonte documental; e a proposta de catalogação dos mesmos. Para justificar o levantamento proposto, será apresentado a devida identificação e análise de um objeto - o vaso de Sèvres - que conseqüentemente irá expor uma reflexão entre D. Pedro II, o Museu Nacional e as ciências naturais no Brasil do século XIX. Um dos principais resultados do projeto é proporcionar a motivação do aluno de graduação para a realização de análise e problematização de objetos como uma outra possibilidade para a construção da história.

---

### **Código: 2395 - Revisão Taxonômica das Esponjas Marinhas do Gênero *Monanchora* Carter, 1883 na Costa Brasileira**

VIVIANE PERDOMO SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: EDUARDO LEAL ESTEVES  
EDUARDO CARLOS MEDUNA HAYDU

Reconhecem-se como válidas hoje apenas nove espécies do gênero *Monanchora*, das quais, apenas uma estaria amplamente distribuída em todo o Atlântico Tropical Ocidental, da Flórida a Santa Catarina, *M. arbuscula*, à qual algumas espécies foram sinonimizadas. Devido à ocorrência na costa brasileira e no Caribe de muitos estágios intermediários entre os morfotipos incrustante e ramificado de *M. arbuscula*, esta espécie parece ser bastante polimórfica. O objetivo do presente estudo foi revisar a taxonomia do gênero *Monanchora* na costa brasileira com a implementação do exame morfológico dos espécimes da coleção do Museu Nacional, UFRJ. 81 espécimes de *Monanchora* coletados do litoral de São Paulo a Bahia depositados na coleção do MNRJ foram examinados, assim como o material referente a registros anteriores de *M. arbuscula* na costa brasileira, lâminas do holótipo de *M. arbuscula* e a literatura. Foi confirmada a maioria dos registros anteriores de *M. arbuscula* para o Brasil como uma espécie amplamente variável. Porém, examinando-se suas microscleras ao microscópio eletrônico de varredura outras espécies puderam ser discernidas deste complexo. Além de *M. arbuscula*, foram identificadas mais quatro espécies provavelmente novas. *M. arbuscula* se caracteriza por apresentar isoquelas ancoradas, sigmas e quelas sigmóides reduzidas e/ou microrábidos espinados; ou ocasionalmente apenas isoquelas ancoradas ou sigmas/ quelas sigmóides reduzidas como microscleras. Duas das espécies são bastante similares a *M. arbuscula*: *Monanchora* sp. nov. 1, com quelas sigmóides reduzidas de extremidades arredondadas (similar a *M. arbuscula* sensu Lerner et al., 2005); e *Monanchora* sp., com isoquelas ancoradas de garras relativamente pequenas. As outras duas espécies apresentaram um conjunto espicular bastante distinto, se caracterizando principalmente por apresentar: isoquelas ancoradas espatulíferas e ocasionalmente microrábidos espinados - *Monanchora* sp. nov. 2; e isoquelas ancoradas unguiferadas e sigmas consideravelmente maiores - *Monanchora* sp. nov. 3.

---

**Código: 2520 - Estudos Anatômicos de Madeiras Carbonizadas da Coleção de Referência Antracológica do Setor de Paleobotânica e Paleopalínologia do DGP/MN: Anacardiaceae, Annonaceae, Aquifoliaceae, Apocynaceae, Araliaceae e Compositae**

THAÍS ALVES PEREIRA GONÇALVES (Outra Bolsa)

Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: RITA SCHEEL YBERT

Antracologia é uma ciência multidisciplinar que se baseia na anatomia da madeira para identificar taxonomicamente carvões, provenientes de solos ou de sítios arqueológicos, visando a reconstituição do paleoambiente. Para a obtenção de uma maior eficiência metodológica, utiliza-se uma coleção de madeiras carbonizadas para comparação entre o material fóssil e o atual. A descrição de espécies da coleção de referência permite um maior conhecimento das espécies nativas e subsidia o desenvolvimento da antracologia, com a introdução de dados anatômicos no banco de dados do programa de determinação antracológica “Atlas Brasil”. Este trabalho consistiu na descrição anatômica do lenho de espécies dos gêneros *Anacardium* (2 spp), *Astronium* (3), *Lithraea* (2), *Schinus* (1), *Spondias* (3) e *Tapirira* (2), de Anacardiaceae, *Annona* (2), *Duguetia* (2), *Guatteria* (3), *Oxandra* (1), *Rollinia* (3) e *Xylopia* (5), de Annonaceae, *Aspidosperma* (14), *Hancornia* (1), *Himatanthus* (2) e *Peschiera* (1), de Apocynaceae, *Ilex* (1), de Aquifoliaceae, *Dendropanax* (2), *Didymopanax* (5), *Oreopanax* (1) e *Pentapanax* (1), de Araliaceae, *Baccharis* (2), *Dasyphyllum* (1), *Eremanthus* (1), *Eupatorium* (3), *Gochnatia* (2), *Moquinia* (1), *Piptocarpha* (3), *Stifftia* (1), *Vanillosmopsis* (1) e *Vernonia* (2), de Compositae. A análise foi feita num microscópio de luz refletida com campo claro e campo escuro, com base na quebra manual das amostras segundo os 3 planos fundamentais da madeira. Em geral, várias amostras de cada espécie foram analisadas. As descrições morfométricas foram feitas de acordo com normas estabelecidas pela Associação Internacional de Anatomistas da Madeira. Micrografias foram feitas em microscópio eletrônico de varredura. A anatomia da madeira de espécies nativas é ainda pouco conhecida, e várias das espécies analisadas não haviam ainda sido descritas. Nas espécies cuja anatomia do lenho já havia sido estudada, a comparação dos nossos resultados com a bibliografia mostra uma grande coerência com os resultados obtidos por outros autores, inclusive no que se refere aos dados morfométricos. Referências: Araújo PAM & Mattos Filho A. 1974. Estrutura das madeiras brasileiras de Angiospermas Dicotiledôneas (V). Aquifoliaceae. *Rodriguésia* 39: 25-51 Carlquist S. 1966. Wood Anatomy of Compositae. *ALISO* 6(2) Dong Z & Baas P. 1993. Wood Anatomy of Trees and Shrubs from China. V. Anacardiaceae. *IAWA J.* 14(1): 87-102 Hess RW. 1946b. Identification of New World Timbers. Part III. Annonaceae. *Trop. Woods* 88: 13-30 IAWA Committee. 1989. IAWA list of microscopic features for hardwood identification. *IAWA Bull.*, n.s., 10(3): 219-332 Milanez FR. 1939. Estudo anatômico do lenho de trinta espécies do gênero *Aspidosperma*. *Physis* 15: 429-490 Pinho RA; Gorgatti L & Sajo MG. 1986. Estudo anatômico do lenho das Anonáceas arbóreas nativas do P.E. *Fontes do Ipiranga (SP, Brasil)*. *Hoehnea* 13: 35-42.

---

**Código: 2527 - Estudos Anatômicos de Madeiras Carbonizadas da Coleção de Referência Antracológica do Setor de Paleobotânica e Paleopalínologia do DGP/MN: Boraginaceae**

REGIANE PRISCILA DE OLIVEIRA MOURA (Outra Bolsa)

Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: RITA SCHEEL YBERT

A antracologia é um campo de estudos multidisciplinar que visa a reconstituição de paleoambientes através da análise de carvões fósseis (Scheel-Ybert, 2004). Esta análise se baseia na identificação da anatomia de madeira, que é o estudo dos diversos tipos de células que compõem o lenho (xilema secundário), suas funções, organização e peculiaridades estruturais. Isto é possível graças à conservação da estrutura do lenho após a carbonização, podendo haver pequenas modificações morfométricas (Prior & Gasson, 1993). A identificação dos fragmentos de carvão é baseada na consulta a artigos ou obras de referência, ou na comparação dos mesmos com amostras atuais carbonizadas de uma coleção de referência. A correta descrição anatômica das amostras desta coleção permite uma maior fiabilidade na identificação dos fósseis, além de contribuir para um melhor conhecimento da anatomia do lenho de espécies brasileiras. A metodologia consiste na quebra manual das amostras segundo os três planos fundamentais da madeira (transversal, longitudinal tangencial e longitudinal radial), e sua análise num microscópio de luz refletida utilizando-se o campo claro e escuro. As descrições foram feitas com base em critérios estabelecidos internacionalmente (IAWA Committee, 1989). Nosso trabalho consistiu na descrição de espécies da família Boraginaceae. Destas, foram concluídas as análises do gênero *Cordia*, com as seguintes espécies: *C. ecalyculata*, *C. magnoliaefolia*, *C. sellowiana*, *C. trichoclada*, *C. trichotoma* e *C. verbenacea*. Pode-se constatar: anéis de crescimento ausentes ou indistintos; poros difusos e dispersos; ocorrência de tiloses; pontuações intervacuolares alternas e pequenas; pontuações radiovasculares similares às intervacuolares; parênquima axial paratraqueal, aliforme e confluyente; raios heterogêneos 3-5(7) seriados; fibras com paredes celulares finas a espessas, com pontuações simples a levemente areolada, não septadas. Os resultados obtidos serão inseridos no Atlas Brasil, um banco de dados antracológicos utilizado como chave de identificação em estudos antracológicos. Referências: IAWA Committee. 1989. IAWA list of microscopic features for hardwood identification. Wheeler, E.A.; Baas, P. & Gasson, P.E. (eds.). *IAWA Bull.*, n.s., 10(3): 219-332 Prior J & Gasson P. 1993. Anatomical changes on charring six African hardwoods. *IAWA Journal* 14(1): 77-86 Scheel-Ybert, R. 2004. Teoria e métodos em antracologia. 1. Considerações teóricas e perspectivas. *Arquivos do Museu Nacional* 62(1): 3-14.



---

**Código: 2683 - Propriedades Químicas e Farmacológicas  
das Plantas Medicinais Utilizadas pelos Usuários do SUS no IGG**

MARIANA REIS DE BRITO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BOTÂNICA APLICADA

Orientação: LUCI DE SENNA VALLE

No Instituto Municipal de Geriatria e Gerontologia Miguel Pedro (IGG) foram organizadas, pelo Programa de Fitoterapia da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, diversas atividades com o grupo de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) que se reúne semanalmente, nesta unidade, para discutir sobre plantas medicinais e participar dos trabalhos realizados na horta medicinal do IGG, mantida pelo programa. Esta pesquisa tem como objetivo realizar levantamentos de dados referentes aos princípios ativos e atividades farmacológicas presentes nas 30 plantas utilizadas medicinalmente pelo grupo de 25 usuários do IGG, até o momento. Todos os táxons citados nas entrevistas encontram-se na horta medicinal do instituto e foram coletados, identificados, herborizados e depositados no Herbário do Museu Nacional (R). As doenças citadas foram agrupadas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID) adotada pela OMS (2003). De cada espécie são apresentados: nome vulgar, uso terapêutico e a parte do vegetal usada. Estes dados foram fornecidos pelos informantes. Os nomes científicos, as propriedades químicas e farmacológicas foram obtidos através de pesquisa em literatura especializada. As categorias de doenças mais citadas foram as doenças do aparelho digestivo, indicando 11 espécies para este tratamento, todas com estudos químicos e apenas 9 com estudos farmacológicos, comprovando o uso popular. A família Lamiaceae foi a mais recomendada para esta categoria, com 4 espécies; seguida de Umbelliferae, com 2 espécies. As doenças do aparelho geniturinário, apontaram o uso de 5 plantas, distribuídas em 5 famílias botânicas; todas com registros de princípios ativos e apenas 3 com dados de ações farmacológicas. As doenças da pele e do tecido subcutâneo indicaram 8 plantas medicinais para esta fim, todas com investigações científicas quanto aos aspectos fitoquímicos e 7 com atividades farmacológicas comprovadas. As famílias Crassulaceae e Euphorbiaceae foram as mais citadas para este tratamento, com 2 espécies cada. Este estudo possibilitará que novas plantas sejam utilizadas com a finalidade de enriquecer a lista de plantas presentes no Memento Terapêutico do Programa de Fitoterapia e incentivar novas pesquisas.

---

**Código: 2690 - Erythroxyllum das Restingas Fluminenses  
no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba**

ANDERSON FERREIRA PINTO MACHADO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: LUCI DE SENNA VALLE  
JORGE P.P. CARAUTA

No litoral norte do Estado do Rio de Janeiro encontra-se o único Parque Nacional designado a preservação de uma Restinga. Decorre daí a relevância da realização de trabalhos florísticos nesta região. Diante deste quadro nosso trabalho objetivou verificar as espécies de Erythroxyllaceae do local. Esta família distribui-se tipicamente na região tropical. Em ecossistemas costeiros suas espécies encontram-se dispostas em moitas com fitofisionomia bastante peculiar o que facilita a caracterização das formações vegetais onde ocorrem. O trabalho no PARNA da Restinga de Jurubatiba consistiu em verificar as espécies de Erythroxyllum encontradas no Estado. A partir deste levantamento verificamos as catalogadas para nossas restingas e, finalmente, determinamos as que coletadas no Parque Nacional supracitado. A pesquisa nos herbários revelou que as Erythroxyllaceae apresentam aproximadamente 30 espécies no Estado do Rio de Janeiro das quais 11 foram coletadas em restingas. A partir deste levantamento conferimos a validade dos binômios e obtivemos fototipus e obras princeps destas espécies. Verificamos os caracteres de importância taxonômica e confeccionamos uma chave para as espécies de restingas fluminenses. Em um segundo momento, testamos e aperfeiçoamos esta com o material coletado no norte fluminense. Desta maneira constatamos que o PARNA Jurubatiba possui duas espécies: *Erythroxyllum ovalifolium* Peyr. e *E. subsessile* (Mart.) O.E. Schulz. O trabalho consta de breves descrições destes táxons bem como de estampas e de uma chave de identificação.

---

**Código: 2874 - Ciência e Sociedade num Arquivo Pessoal**

ANDERSON DE SOUZA LIMA (Outra Bolsa)

Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: SÍLVIA NINITA  
REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS

O presente trabalho visa inter-relacionar História-Ciência-Tecnologia-Sociedade a partir de correspondência trocada entre dois cientistas na década de 1950, Ângelo Costa Lima (1887-1964) e Martin Ladislau Aczel (1906-1958), encontrada no arquivo privado do primeiro. Costa Lima, renomado entomólogo, mantém extensa correspondência com instituições internacionais sediadas na Argentina, Venezuela, França, Inglaterra, Bélgica, Alemanha, EUA, entre outros países. Martin Aczel, húngaro de nascimento, desenvolvia, na época, pesquisas sobre insetos na Argentina, na Universidade Nacional de Tucumán, e relata suas impressões sobre a situação internacional, especialmente sobre os seus sentimentos ao ver a Hungria invadida pelos soviéticos. Informa-se também sobre a organização do acervo, destacando-se características e potencialidades das fontes para a pesquisa acadêmica.



*FCC*

*Forum de Ciência e Cultura*

---

**ÍNDICE REMISSIVO**



## ÍNDICE POR AUTOR

<b>A/B</b>	ANA CLÁUDIA GIOSEFFI RAMOS .....	6
	ANA NEVES PEIXOTO .....	10
	ANDERSON DE SOUZA LIMA .....	16
	ANDERSON FERREIRA PINTO MACHADO .....	16
	ANDRÉ PIRES NEGRAO .....	1
	ANNA CAROLINA SERPA RIBEIRO .....	6
	ANNA GABRIELA DE ANDRADE PEREIRA .....	8
BRUNO CARDOSO LOPES .....	11	
<b>C/D</b>	CAMILA DE ARAÚJO TORRES .....	11
	CARLA DE MORAES RIBEIRO .....	4
	CARLOS GARCIA JÚNIOR .....	12
	DIEGO E SILVA MENEZES CORRÊA .....	7
	DIEGO SANTAREM MONTEIRO .....	2
<b>E/F</b>	ELINIA MEDEIROS LOPES .....	10
	ELISA PUCU DE ARAUJO .....	13
	EMILIANO DIONIZIO DE ANGELIS SANTÁNNA REIS .....	2
	EVELYN QUINTANILHA VIANNA .....	8
	FERNANDA DE OLIVEIRA ARANZATE .....	12
<b>G/I</b>	GABRIELA SOFIA DE MORAES FLORES .....	9
	GISELLE MAZZI DE FIGUEIREDO .....	3,4
	GUSTAVO BASTOS .....	7
	IGOR JAFFAR SOARES .....	9
	ISABEL RIBEIRO PENONI .....	3
<b>J/L</b>	JULIANA DE SOUZA MARIANO .....	11
	JULIANA ROTHFELDER MOREIRA .....	8,13
	LAÍS MACHADO MARINO .....	9,13
	LETÍCIA BRUGGER FERREIRA .....	2,4
<b>M/P</b>	MARCELA MORAES GOMES .....	5
	MARIA FERNANDA MOURA .....	10
	MARIANA MORAES .....	10
	MARIANA REIS DE BRITO .....	15
	MÔNICA RIBEIRO GONÇALVES .....	11
	MURILO QUINTANS RIBEIRO BASTOS .....	5
	PAULO VINICIUS APRIGIO DA SILVA .....	13
POLYANA ANCHIETA SOUSA .....	8,13	
<b>R/S</b>	RAFAEL MARQUES RIBAS .....	4
	REGIANE PRISCILA DE OLIVEIRA MOURA .....	15
	RENATA NUNES ALVES .....	4
	SIMONE DOS REIS CHARA .....	13
<b>T/V</b>	TATIANA MONIZ PORTELLA LOVATTO .....	9
	THAÍS ALVES PEREIRA GONÇALVES .....	14
	THIAGO DA SILVA MOREIRA .....	1
	THIAGO NASCIMENTO TRINDADE .....	7
	THIAGO RODRIGO DE LIMA FERNANDES .....	4
	VIVIANE PERDOMO SANTOS .....	14

## ÍNDICE POR ORIENTADOR

<b>A/B</b>	ADRIANO BRILHANTE KURY .....	2
	ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES .....	8, 9, 13
	BARBARA DE SA-HAIAD .....	6
<b>C/E</b>	CARLA PATRICIA RODRIGUES BATISTA .....	7
	CARLOS FAUSTO .....	3
	CARLOS RENATO REZENDE VENTURA .....	10
	CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA .....	12
	CLÁUDIA RODRIGUES FERREIRA DE CARVALHO .....	5, 9
	EDUARDO CARLOS MEDUNA HAYDU .....	7, 14
EDUARDO LEAL ESTEVES .....	14	
<b>H/J</b>	HILTON PEREIRA DA SILVA .....	10
	JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO .....	2
	JORGE P.P. CARAUTA .....	16
<b>L</b>	LUCI DE SENNA VALLE .....	15, 16
	LÚCIA HELENA SAMPAIO DA SILVA .....	7
	LYGIA DOLORES RIBEIRO DE S FERNANDES .....	6, 11
<b>M</b>	MARIA CONCEIÇÃO MESSIAS .....	2
	MARIA CRISTINA TENÓRIO DE OLIVEIRA .....	4, 9
	MARIA DA CONCEICAO DE MORAES C BELTRAO .....	11, 12
	MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO .....	3, 4
	MARIANA DE SOUZA CARVALHO .....	7
MARTHA LOCKS GUIMARAES .....	11, 12	
<b>P/R</b>	PAULO ANDREAS BUCKUP .....	8
	PRISCILA MOTA GOMES .....	8
	REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS .....	13, 16
	RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS .....	1
	RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA .....	1
	RITA SCHEEL YBERT .....	14, 15
ROSANA CONRADO LOPES .....	6	
<b>S/V</b>	SÍLVIA NINITA .....	16
	SÔNIA MARIA LOPES FRAGA .....	2
	VÂNIA GONCALVES LOURENCO ESTEVES .....	6, 7, 11, 12
	VERA LÚCIA DE MORAES HUSZAR .....	7
	VERA MARIA MEDINA DA FONSECA .....	13