

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PALEONTOLOGIA
NÚCLEO RIO GRANDE DO SUL

PALEO 2009

Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Paleontologia

03 a 05 de dezembro de 2009

São João do Polêsine, RS

RESUMOS E PROGRAMAÇÃO

EDITORES

Alcemar Rodrigues Martello

Carla Bender Kotzian

São João do Polêsine, RS

Sociedade Brasileira de Paleontologia

Presidente: Dr. Roberto Iannuzzi (IG/UFRGS, Porto Alegre, RS)

Vice-Presidente: Dr. Max Cardoso Langer (FFCLRP/USP, Ribeirão Preto, SP)

1ª Secretária: Dra. Marina Bento Soares (IG/UFRGS, Porto Alegre, RS)

2ª Secretária: Dra. Soraia Girardi Bauermann (ULBRA, Canoas, RS)

1ª Tesoureira: Dra. Patrícia Hadler Rodrigues (UFRPE, Serra Talhada, PE)

2ª Tesoureira: Dra. Carolina Saldanha Scherer (MCN-FZB, Porto Alegre, RS)

Diretora de Publicações: Dra. Ana Maria Ribeiro (MCN-FZB, Porto Alegre, RS)

Comissão organizadora

Coordenação Geral

Átila Augusto Stock da Rosa (Depto. Geociências - UFSM)

Comissão Científica e Editoração

Carla Bender Kotzian (Depto. Biologia - UFSM)

Alcemar Martello (PPGBA - UFSM)

Comissão de Infra-Estrutura

José Itaqui (CONDESUS - Quarta Colônia)

Getúlio Teixeira (Dep. Geociências - UFSM)

Ane Pavanatto (Acad. Biologia - UFSM)

Ruben Alexandre Boelter (PPGBA – UFSM)

Paleoarte

Francieli Garlet (Acad. Artes Visuais - UFSM)

Dilson Vargas Peixoto (Acad. Biologia - UFSM)

Apoio



Apresentação

A Reunião Anual de Paleontólogos é um evento que integra os professores, alunos, pesquisadores, paleoartistas e interessados em Paleontologia, com o objetivo de integrar a comunidade em um ambiente informal, com a apresentação de trabalhos relacionados aos temas de pesquisa de cada um. Este congraçamento tem servido para interessantes discussões acadêmicas, para o avanço da pesquisa, na atuação conjunta de pesquisadores e na divulgação deste conhecimento para a comunidade leiga, em conformidade e mediante apoio da Sociedade Brasileira de Paleontologia.

Este ano a PALEORS reveste-se de um tema adicional, pela organização do evento no Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica (CAPPA), em São João do Polêsine, um dos municípios que compõem a Quarta Colônia, e que buscam se organizar para a formatação de um circuito turístico e educativo, a “Rota Paleontológica”, com forte viés para o desenvolvimento sócio-econômico-cultural da região. Como se bem sabe, apenas pelo conhecimento se pode preservar o nosso patrimônio. Assim, a comunidade da Quarta Colônia tem a oportunidade de presenciar a apresentação de importantes informações paleontológicas, muitas desta mesma região, que dizem respeito à evolução de formas de vida de um passado distante, que nos cabe preservar.

Além das sessões técnicas, com apresentação de trabalhos oral ou em pôster, e das palestras de abertura e encerramento, com ilustres convidados, a PALEORS 2009 proporciona, a professores de Ensino Básico da região, dois mini-cursos com renomadas pesquisadoras, com técnicas e conhecimentos para a utilização em sala de aula, e a conseqüente ampliação do senso de preservação na comunidade infantil. Uma atividade de campo, para pesquisadores e alunos, está prevista, com a visita de sítios fossilíferos importantes da região, e alguns atrativos turísticos, encerrando de forma venturosa o espírito de congraçamento.

Enfim, agradecemos a presença de cada um, pelo envio de seus trabalhos e pela participação, e esperamos que tenhamos todos um evento coroado de sucesso e união.

Saudações Paleontológicas,

A Comissão Organizadora da PALEORS 2009

Programação

Local: Centro de Apoio a Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia

Rua: Maximiliano Vizzotto, n° 598

Cidade: São João do Polêsine - RS

03 DE DEZEMBRO (QUINTA-FEIRA)

Hora: 16 às 18 h

Atividade: Recepção de inscitos (Inscrição e distribuição de material)

Hora: 18 h

Atividade: Palestra de abertura: "*Projeto Geoparque Quarta Colônia (RS): Geoconservação e cadastro de geossítios*", proferida pelo Geól. Michel Marques Godoy (CPRM – Serviço Geológico do Brasil)

Hora: 20 h

Atividade: Coquetel de abertura

04 DE DEZEMBRO (SEXTA-FEIRA)

Atividade: Apresentações orais - 8:30 h às 10:10 h/10:40 h às 12:20h

Intervalo: 10:10 h às 10:40 h

Atividade: Apresentações orais – 14:00 h às 16:00h

Intervalo: 16:00 às 16:30

Atividade: Sessão de banners

Horário: 16:30 h às 18:00 h

Atividade: Apresentações de paleoarte

Horário: 16:30 h às 18:00 h

Atividade: Palestra de encerramento: "*Micropaleontologia aplicada à indústria do petróleo*", pelo Geól. OSCAR STROHSCHOEN JR, Gerente de Bioestratigrafia do Centro de Pesquisas da Petrobrás

Horário: 18:30 h

05 DE DEZEMBRO (SÁBADO)

Horário: 8 h

Atividade: Saída de campo para reconhecimento de afloramentos fossilíferos e pontos turísticos da região (vagas limitadas)

Horário: 08:30 h às 12:30 h - 13:30h às 17:30h

Oficina I: "Conhecendo a flora e fauna fóssil do Rio Grande do Sul"

Professora: Dra. Ana Maria Ribeiro (FZBRS)

Horário: 08:30h às 12:30h - 13:30h às 17:30h

Oficina II: "Livro digital sobre Paleontologia" (Tempo Geológico)

Professora: Dra. Marina Bento Soares (UFRGS)

APRESENTAÇÕES ORAIS

- 08:30 Primeiro registro de crânio de aetossauro para o Neotriássico do sul do Brasil
(Átíla Stock da Rosa, Breno L. Waichel, Dílson V. Peixoto, Lucas D. Mouro, Daniel W. Rogério & Gregori O. Pazzinato)
- 08:50 Um novo e peculiar cinodonte do mesotriássico sul-brasileiro (Formação Santa Maria)
(Téo V. de Oliveira, Marina B. Soares, César L. Schultz & Carlos N. Rodrigues)
- 09:10 Novas informações sobre uma nova espécie de *Rauisuchia* (*Pseudosuchia* Zittel 1887-1890) do Triássico Médio Brasileiro (Formação Santa Maria) (Marco A. G. França, Max C. Langer & Jorge Ferigolo)
- 09:30 Novas ocorrências de mamíferos nos depósitos fossilíferos do Arroio Chuí (Pleistoceno Tardio), Rio Grande do Sul (Jamil C. Pereira, Leonardo Kerber & Renato P. Lopes)
- 09:50 **Coffee break**
- 10:10 A Vida e a Morte dos Mastodontes (Proboscidea, Gomphotheriidae) do Quaternário de Águas de Araxá, Minas Gerais, Brasil (Leonardo S. Avilla, Dimila Mothé, Victor Dominato, Lidiane Asevedo, Natália Bittencourt & Gisele Regina Winck)
- 10:40 Modelos Ecológicos Aplicados a Mamíferos Fósseis: A Distribuição Potencial de *Stegomastodon* (Gomphotheriidae, Proboscidae) Durante o Último Máximo Glacial na América do Sul (Gisele Winck, Leonardo Avilla, Rodrigo L. Pereira & Valéria G Silva)
- 11:00 Novos registros de Scelidotheriinae Ameghino, 1904 (Xenarthra: Pilosa: Scelidotheriinae) na planície costeira do Rio Grande do Sul (Renato Lopes & Jamil Pereira)
- 11:20 Uma questão nomenclatural: *Barberenchampsia nodosa* ou *Proterochampsia nodosa*? (Tiago Raugust & César Schultz)
- 11:40 Sobre a ocorrência de bivalves ferrificados no rio Toropi, Rio Grande do Sul, Brasil (Sarah Freitas, Alcemar Martello, Átíla da Rosa & Carla Kotzian)
- 12:00 Fósseis de equinóides irregulares (Echinodermata: Echinoidea: Clypeasteroidea) da costa do Rio Grande do Sul (Renato Lopes)
- 12:20 **Almoço**
- 14:00 Pegadas de um grande dinossauro terópode no sítio Linha São Luiz (Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul) e implicações sobre a idade da Formação Caturrita
(Rafael da Silva, Ronaldo Bardoni, Michel Godoy, Raquel Binotto)
- 14:20 Metodologia para investigação de funções aerodinâmicas e hidrodinâmicas de cristas craniais de pterossauros anhanguerídeos (Felipe Pinheiro & César Schultz)
- 14:40 Novos registros fósseis de peixes ósseos (Osteichthyes: Actinopterygii) nos depósitos fossilíferos da costa do Rio Grande do Sul (Cacyara Guardiola & Laís Lopes & Renato Lopes)
- 15:00 Microfósseis em *Red beds*? Estudo de caso do afloramento São Luiz, Faxinal do Soturno, RS
(Thiêrs Wilberger, Fabrício Ferreira, Ronaldo Bardoni, Tânia Dutra & Itamar Leipnitz)
- 15:20 A tafoflora da jazida de carvão do Faxinal: concepções sobre o processo tafonômico (Fm. Rio Bonito, Bacia do Paraná, RS) (Isabela Degani-Schmidt, Tatiana Bardola, & Margot Guerra-Sommer)

Nota da Comissão Organizadora: esta publicação não tem validade para a apresentação de novos táxons.

RESUMOS

(Índice)

Micropaleontologia

Microfósseis em *red beds*? Estudo de caso do afloramento São Luiz, Faxinal do Soturno, RS 08

Paleobotânica

Leño de *Kaokoxydon zaleskyi* (Sahni) Maheshwari (Coniferales) en sedimentitas lacustres de la Secuencia Santa Maria 2, Faxinal do Soturno, RS, Brasil 08

A tafoflora da jazida de carvão do Faxinal: concepções sobre o processo tafonômico (Formação Rio Bonito, Bacia do Paraná, RS) 09

Resultados preliminares sobre os lenhos fósseis gimnospérmicos do afloramento Água Boa, município de São Pedro do Sul, RS, Triássico Superior 09

Pagyophyllum Heer (Coniferales) em níveis da Formação Caturrita, Bacia do Paraná, Brasil 10

Paleontologia de invertebrados

Recent and Sub-Recent ostracodes from the Brazilian eastern and northeastern continental shelves, SW Atlantic: a zoogeographical approach 10

Fósseis de equinóides irregulares (Echinodermata: Echinoidea: Clypeasteroidea) da costa do Rio Grande do Sul 11

Sobre a ocorrência de bivalves ferrificados no rio Toropi, Rio Grande do Sul, Brasil 11

Paleontologia de vertebrados

Novos registros fósseis de peixes ósseos (Osteichthyes: Actinopterygii) nos depósitos fossilíferos da costa do Rio Grande do Sul 12

Aquisição de imagens 3D a partir de tomografias e silhuetas de fotografias digitais: qual metodologia usar para obter um fóssil digitalizado em 3 dimensões? 12

Primeiro registro de crânio de aetossauro para o Neotriássico do sul do Brasil 13

Metodologia para investigação de funções aerodinâmicas e hidrodinâmicas de cristas craniais de pterossauros anhanguerídeos 13

Uma nova localidade contendo fósseis de mesossaurídeos no município de Dom Pedrito, Rio Grande do Sul 14

Novas informações sobre uma nova espécie de *Rauisuchia* (*Pseudosuchia* Zittel 1887-1890) do Triássico Médio Brasileiro (Formação Santa Maria) 14

Um novo e peculiar cinodonte do mesotriássico sul-brasileiro (Formação Santa Maria) 15

Uma questão nomenclatural: *Barberenachampsia nodosa* ou *Proterochampsia nodosa*? 15

Primeiro registro do traversodontídeo *Menadon* sp. (Flynn *et al.* 2000) na Biozona de Traversodontídeos da Formação Santa Maria, Triássico Médio do Rio Grande do Sul, Brasil. 16

Estudo do material pós-craniano de Cervidae (Mammalia, Artiodactyla) do Pleistoceno do Rio Grande do Sul, Brasil	16
Modelos ecológicos aplicados a mamíferos fósseis: a distribuição potencial de <i>Stegomastodon</i> (Gomphotheriidae, Proboscidae) durante o Último Máximo Glacial na América do Sul	17
Density of large palaeovertebrate underground shelters in the region north of Porto Alegre (Rio Grande do Sul - Brazil).	18
Novas ocorrências de mamíferos nos depósitos fossilíferos do Arroio Chuí (Pleistoceno Tardio), Rio Grande do Sul	18
A vida e a morte dos mastodontes (Proboscidea, Gomphotheriidae) do Quaternário de Águas de Araxá, Minas Gerais, Brasil	19
O registro fóssil de <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> Linnaeus, 1766 (Mammalia, Hydrochoeridae) do Pleistoceno Superior do Sul do Brasil	19
Novos registros de Scelidotheriinae Ameghino, 1904 (Xenarthra: Pilosa: Scelidotheriinae) na planície costeira do Rio Grande do Sul	20
Os Mylodontidae (Xenarthra, Pilosa) do Pleistoceno do Rio Grande do Sul, Brasil	20
Ícnofósseis	
Pegadas de um grande dinossauro terópode no sítio Linha São Luiz (Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul) e implicações sobre a idade da Formação Caturrita	21
Estratigrafia/Afloramentos	
Novos sítios fossilíferos na Formação Sanga do Cabral (Triássico Inferior da Bacia do Paraná)	22
Ensino/Museus	
Cinodontes da Coleção Paleontológica da UFSM – resultados preliminares	22
Viagem ao passado do RS: uma proposta metodológica de educação ambiental em Paleontologia, Arqueologia e História para professores do Ensino Básico.	23
Mostra de Paleontologia no Núcleo Ciência Viva (UFSM): os fósseis mostrando sua importância à comunidade da região central do Rio Grande do Sul.	23
Mostra Paleontológica no Núcleo Ciência Viva: Fase II – confecção de esculturas	24
Paleoarte como ferramenta educativa na abordagem das Geociências no Ensino Fundamental de São Borja, RS, Brasil	24
A exposição “Fósseis, testemunhos da história da vida na Terra” no Museu de Paleontologia da UFRGS	25

MICROPALAEONTOLOGIA

Microfósseis em *red beds*? Estudo de caso do afloramento São Luiz, Faxinal do Soturno, RS

THIÈRS WILBERGER, FABRICIO FERREIRA, RONALDO BARBONI, TÂNIA LINDNER DUTRA & ITAMAR LEIPNITZ

NIT/GEO, LaViGæa, UNISINOS, RS, twilberger@unisinós.br, tdutra@unisinós.br, itamar@unisinós.br

A ampla distribuição geográfica, ótima preservação e a sua grande quantidade, tornam os microfósseis úteis para interpretações mais precisas sobre idade e ambiente. Entretanto, rochas sedimentares caracterizadas pela coloração vermelha (*red beds*), resultado de sua formação em um ambiente altamente oxidante, são normalmente estéreis e tem sido consideradas como inaptas para a recuperação de microfósseis e a obtenção deste tipo de dado. A possibilidade de recuperação de microfósseis silicosos ou calcários em sedimentos oxidados tem, no entanto, se demonstrado possível, sendo o objetivo deste trabalho. Foram coletadas 10 amostras dos níveis pelíticos do topo da Sequência Santa Maria II (Formação Caturrita), no afloramento da linha São Luis, Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul. Em laboratório foram separadas 50 gramas de todas as amostras, em seguida lavadas sob água corrente, em peneira com malha 45 µm, e posteriormente secas em estufa a 50°C. Cada amostra foi peneirada a seco nas malhas 62, 125 e 250 µm, e separadas para a triagem. As amostras encontram-se no momento em fase de triagem e identificação taxonômica, mas demonstram a presença de microfósseis silicosos, a partir de agora submetidos à análise e comparações.

PALEOBOTÂNICA

Leño de *Kaokoxydon zalesskyi* (Sahni) Maheshwari (Coniferales) en sedimentitas lacustres de la Secuencia Santa Maria 2, Faxinal do Soturno, RS, Brasil

ALEXANDRA CRISAFULLI

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.

alexandracrisafulli@hotmail.com

TÂNIA LINDNER DUTRA

PPG em Geologia, UNISINOS, RS. tdutra@unisinós.br

Se describe *Kaokoxydon zalesskyi* un leño de conífera identificado en una ocurrencia restricta de sedimentitas lacustres, en la deposición mayormente fluvial de la secuencia de tercer orden Santa Maria 2 (Formación Caturrita), y expuesta en las cercanías de la ciudad de Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul. El leño está asociado con una diversa megaflore de ramas de *Brachyphyllum* Brongniart y *Pagiophyllum* Heer, impresiones de estructuras reproductivas y vegetativas de Bennettitales, hojas de *Podozamites* sp., otras maderas que incluyen una Taxaceae [Pires & Guerra-Sommer, 2004, *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 76(3): 595-609] y otras gimnospermas de afinidad aún incierta. El intervalo de pelitas recubre areniscas fluviales con restos de vertebrados que sugieren una edad Triásico Tardío, y donde aún se ha hallado un ala de insecto, conchostracos y escamas de peces [Perez & Malabarba, 2002, *Revista Brasileira de Paleontologia*, 4:27-34]. La inserción en la especie *K. zalesskyi* se caracteriza por poseer la médula con 4-6 mm, lobulada, con células esclerenquimáticas aisladas o formando pequeños grupos irregulares y sin conexiones, la presencia de un xilema primario endarco, cuneiforme, y de un xilema secundario picnoxílico, sin parénquima axial. A pesar de ser característico en niveles del Pérmico, su presencia en sur de Brasil y la reciente identificación del género en niveles del Jurásico Medio del Rio Chubut, Argentina [Gnaedinger & Cúneo, 2009, *Resúmenes del XVI Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología*, <http://www.xivsapp.com.ar>] amplía el biocron de este taxón y puede constituir una contribución más a la correlación de los niveles del Mesozoico inferior de la Cuenca de Paraná con los de otras áreas del Gondwana sud-occidental. El contexto tectónico complejo de la porción central de Rio Grande do Sul y el particular carácter de la flora de Faxinal do Soturno, sin restos de *Dicrodium* Gothan, es fuente de alguna incertidumbre sobre la edad de los niveles y incentiva la continuidad del estudio de esta paleoflora.

A tafloflora da jazida de carvão do Faxinal: concepções sobre o processo tafonômico (Formação Rio Bonito, Bacia do Paraná, RS)

ISABELA DEGANI-SCHMIDT*

PPG em Geociências, UFRGS, RS, degani.schmidt@ufrgs.br

TATIANA PASTRO BARDOLA**

Depto. Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, tatiana.bardola@ufrgs.br

MARGOT GUERRA-SOMMER

PPG em Geociências, UFRGS, RS, margot.sommer@ufrgs.br

A paleoflora preservada em um nível de argilito de aproximadamente 10 cm de espessura, intercalado a uma camada de carvão na jazida do Faxinal, Arroio dos Ratos, RS (Permiano Inferior da Bacia do Paraná), é composta majoritariamente por folhas, estruturas reprodutivas e sementes de glossopterídeas e folhas de cordaites. Fragmentos de frondes filicóides estéreis, correspondentes exclusivamente a *Sphenopteris*, ocorrem em baixa representatividade. Estudos prévios aceitavam uma origem detritica para esta camada de argila, então designada como *stratotonstein*. Com base nesta interpretação, uma origem hipoautóctone associada à lenta sedimentação em ambiente límico, foi proposta para a deposição horizontal e densamente empacotada das lâminas foliares. Todavia, estudos recentes comprovaram uma origem vulcânica para esse *tonstein*, modificando radicalmente a concepção sobre o processo tafonômico responsável pela excelente preservação da paleoflora. Dessa forma, o espectro composicional e a paleossucessão passam a ser explicados por processo parautóctone ocorrido em um estreito intervalo de tempo, considerado geologicamente instantâneo, em ambiente relacionado à deposição de cinza vulcânica. Devido à rapidez e extensão do mecanismo deposicional, eventos de dispersão de cinzas vulcânicas por via aérea constituem-se em peculiares processos sedimentares. Para a paleoflora geradora de turfa na jazida do Faxinal, esses efeitos originaram uma sucessão densa e horizontalizada de compressões foliares de plantas arborescentes que corresponderiam ao estrato superior (*Glossopteris* spp. e *Rufloia* sp.) dispostas principalmente na base do *tonstein*. Por outro lado, ramos muito delicados de frondes de *Sphenopteris* spp., que corresponderiam ao estrato herbáceo, ocorrem raramente, associados às porções superiores do *tonstein*. Processo semelhante é inferido em tafloflora incluída em tufos vulcânicos no Permiano Inferior da Mongólia, comparável ao processo de deposição de fragmentos vegetais a partir da precipitação de cinzas provenientes de atividade vulcânica no México (El Chichón). [Projeto Universal CNPq nº 471845/2007-8; *bolsista pós-graduação CNPq; **bolsista IC/CNPq].

Resultados preliminares sobre os lenhos fósseis gimnospérmicos do afloramento Água Boa, município de São Pedro do Sul, RS, Triássico Superior

TATIANA PASTRO BARDOLA*

Depto. Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, tatiana.bardola@ufrgs.br

ISABELA DEGANI-SCHMIDT**

PPG em Geociências, UFRGS, RS, degani.schmidt@ufrgs.br

MARGOT GUERRA-SOMMER

PPG em Geociências, UFRGS, RS, margot.sommer@ufrgs.br

ÀTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Depto. de Geociências, UFSM, RS, atildarosa@yahoo.com

É caracterizada neste estudo uma associação de lenhos fósseis provenientes do afloramento Água Boa, localizado no município de São Pedro do Sul, RS, incluído no Triássico Superior, Sequência Santa Maria 3 da Supersequência Santa Maria, Bacia do Paraná. A abundante associação provém de nível arenítico exposto quando do corte de uma estrada. Foram selecionados 31 fragmentos com altura variando de 5 a 58 cm e diâmetro de 10 a 38 cm, todos compreendendo apenas xilema secundário. Após laminação a amostragem foi reduzida para 16 espécimes, dada à intensa recristalização ocorrente na maioria dos espécimes. A análise anatômica permitiu identificar três espécimes da morfoespécie *Baieroxylon cicatricum*. Os demais espécimes, todos gimnospérmicos, foram identificados como xilotipos, dada a não preservação integral de características que determinam morfotaxons mesozóicos. As características que distinguem os diferentes morfotipos são: Xilotipo 1 (semelhante à *Prototaxoxylon*): pontoações araucarianas predominantemente bisseriadas; Xilotipo 2 (semelhante à *Baieroxylon*): terminações dos traqueídeos do xilema secundário em forma de cotovelo (ausência de cicatrizes em forma de olhos o que impede a designação como *B.cicatricum*); Xilotipo 3 (similares a *Metapodocarpoxylon*): traqueídeos septados; Xilotipo 4 (características semelhantes à

Brachyoxylon): campo de cruzamento araucarióide; Xilotipo 5 (padrões similares a *Planoxylon*): pontoações araucarianas predominantemente unisseriadas e traqueídeos quadrados em seção transversal. Os resultados preliminares apontam para uma lignotafoflora gimnospérmica diversificada, diferente daqueles descritos anteriormente para o afloramento Chiniquá (Triássico Superior), com adaptações para sobreviver em ambiente xerófilo com restrições hídricas, dada a presença de espessamento espiral dos traqueídeos no xilema secundário em todos os espécimes estudados. [* bolsista IC/CNPq; ** bolsista pós-graduação CNPq].

***Pagiophyllum* Heer (Coniferales) em níveis da Formação Caturrita, Bacia do Paraná, Brasil**

THIÈRS WILBERGER, RONALDO BARBONI & TÂNIA LINDNER DUTRA
NIT/GEO, LaViGæa, UNISINOS, RS, twilberger@unisinós.br, tdutra@unisinós.br

Restos de coníferas preservadas de modo autigênico, com a manutenção de estruturas orgânicas que permitiram o estudo de caracteres epidérmicos, foram encontrados no afloramento da linha São Luis, Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul, em níveis pelíticos do topo da Sequência Santa Maria II, de provável idade Noriano. O objetivo deste trabalho é descrever as características de sua epiderme. Fragmentos de parte dos ramos foram analisados em MEV sendo possível a visualização das características da face abaxial das folhas. Demonstrou-se a presença de células epidérmicas de contornos retangulares, paredes retas e espessas, e com orientação longitudinal e paralela à margem das folhas. Os estômatos são arredondados, arranjados em número de um a dois em fileiras simples e regularmente espaçadas, separadas por quatro a cinco células. São do tipo ciclocítico, com cinco a sete células subsidiárias, que formam um anel uniforme em torno do poro. O aprofundamento na epiderme impede a visualização das células guarda. A abertura estomática é arredondada e de tamanho variável (20 e 24 µm). Macroscopicamente as formas estudadas exibem folhas lanceoladas, de contornos arredondados, adpressas ao caule na base, com bainhas bem marcadas e ápices livres. Diante da dificuldade em distinguir morfologicamente os tipos de ramos das coníferas em estratos mesozóicos, a possibilidade de caracterizar as feições da epiderme, tornou mais segura a diagnose dos elementos presentes e permitiu sua associação preferencial ao gênero *Pagiophyllum* Heer.

PALEONTOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Recent and Sub-Recent ostracodes from the Brazilian eastern and northeastern continental shelves, SW Atlantic: a zoogeographical approach

CLÁUDIA PINTO MACHADO & JOÃO CARLOS COIMBRA*
Depto. Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, claudinhacpm@yahoo.com.br, joao.coimbra@ufrgs.br
ANA LUISA CARREÑO
Instituto de Geología, UNAM, anacar@geol-sun.igeolcu.unam.mx

The studies concerning Recent and Sub-Recent ostracodes from the Brazilian continental shelf have been so far devoted mainly to the Equatorial and to the South/Southeast shelves. The region between these two shelves, consisting of the area between Cabo de São Roque (05°09'S/35°04'W) and Cabo Frio (23°07'S/42°55'W), has not been appropriately studied and displays several gaps in Ostracoda taxonomy and zoogeography. In order to improve these deficiencies, the present study approaches the taxonomy of ostracodes from the eastern and the northeastern Brazilian shelves, aiming at the understanding of its origin and zoogeographical distribution. One hundred twenty-eight species have been identified. 34% of the species found in the studied area are typical of temperate water, 42% of warm water and 5% are eurythermal. The remaining 19% of the species could not be evaluated due to the scattered occurrence. The review of the fauna of the northern portion of the Brazilian continental shelf from Cabo Orange (4°24'N/51°30'W) to Cabo Frio recognized 213 species, 32% of which are endemic. A new zoogeographical province (the Brazilian Province) has been proposed on the basis of endemism, faunal distribution and environmental characteristics. Its southern limit is located in the Lat. 15°/16° S. The northern limit remains indeterminate, due to the inexistence of ostracode studies in the region from French Guyana to Guyana. Fossil representatives for the Brazilian Province display specimens that are as old as the Upper Tertiary. The presence of different water masses is the factor that more appropriately explains the present distribution pattern of shallow marine ostracodes along the Brazilian continental shelf. [*Bolsista de produtividade do CNPq]

Fósseis de equinóides irregulares (Echinodermata: Echinoidea: Clypeasteroidea) da costa do Rio Grande do Sul

RENATO PEREIRA LOPES*

Setor de paleontologia, Instituto de Oceanografia, FURG, RS, paleonto_furg@yahoo.com.br

Os equinóides irregulares, popularmente conhecidos como bolachas-da-praia, integram a ordem Clypeasteroidea; são organismos epibentônicos comedores de depósitos adaptados à vida em substratos inconsolidados. Ao longo de toda a costa do Rio Grande do Sul são encontrados fragmentos fossilizados do esqueleto (testa) desses organismos, trazidos à praia pelas ondas. A maior abundância desses restos é encontrada no setor sul da costa, entre os faróis Verga e Albardão. Os táxons identificados compreendem as espécies *Encope emarginata* Leske, 1778 e *Mellita quinquesperforata* Leske, 1778, ambos ainda existentes na região atualmente. Os fragmentos são constituídos por calcita altamente recristalizada e variam em coloração de branco a preto, sendo a maioria cinza. Seu formato é geralmente subtriangular, devido à fragmentação da testa ao longo das suturas interambulacrais; apenas um espécime apresenta o madreporito preservado, todos os restantes correspondem à porção da testa entre a área periapical e o âmbito. A maior proporção de fragmentos corresponde à seção posterior da testa, mais achatada e compacta. A maioria dos espécimes apresenta sinais de abrasão intensa, especialmente na porção oral da testa, expondo a estrutura de canais internos. A maior parte dos fósseis têm cavidades internas total ou parcialmente preenchidas por sedimento arenoso litificado devido à presença de cimento carbonático, e alguns dos espécimes são moldes internos formados pelo preenchimento dos canais e cavidades internas por lama escura. Nos espécimes em que as lúnulas estão preservadas, observa-se variação na morfologia dessas estruturas. Fósseis de *M. quinquesperforata* são bastante escassos em comparação com *E. emarginata*, provavelmente devido ao seu menor tamanho, que dificulta a preservação em ambiente marinho raso sujeito à ação de ondas. Embora não se conheçam as idades desses fósseis, estima-se que os que exibem cimentação carbonática sejam mais antigos, provavelmente do Pleistoceno Tardio, enquanto os restantes sejam do início do Holoceno. A distribuição dos fósseis ao longo da costa atual é idêntica à observada nos espécimes atuais, que não são encontrados no setor da praia onde o substrato é formado por grandes concentrações de bioclastos marinhos (“concheiros”). [*Bolsista de Doutorado CNPq]

Sobre a ocorrência de bivalves ferrificados no rio Toropi, Rio Grande do Sul, Brasil

SARAH. L. FREITAS

Curso de Ciências Biológicas/UFSM, RS, sarah.lemesf@gmail.com

ALCEMAR R. MARTELLO*

PPG em Biodiversidade Animal/UFSM, RS, armartello@pop.com.br

ÁTILA A. STOCK DA ROSA

Depto. de Geociências/CCNE/UFSM, RS, atiladarosa@yahoo.com

CARLA B. KOTZIAN

Depto. de Biologia/CCNE/UFSM, RS, modrizralok@hotmail.com

No Rio Grande do Sul, estudos sobre moluscos fósseis de água doce são praticamente inexistentes. Os únicos trabalhos disponíveis tratam da descrição de gastrópodes e bivalves da Formação Touro Passo (Pleistoceno-Holoceno), [Oliveira, M. L. V. 1996. *Monografia de graduação/PUCRS*. 30 p.] ou mencionam a ocorrência destes [Bombin, M. 1976. *Comunicações do Museu da PUCRS* 15:1-90; Oliveira, E.V. & Milder, S.E.S. 1990. *Véritas* 35(137):121-129], no extremo Oeste do Estado (Uruguaiana). No presente estudo é registrada a primeira ocorrência de bivalves ferrificados na região central do Estado, no município de Mata. Os exemplares foram encontrados soltos no leito do rio Toropi, próximos a troncos fósseis do Arenito Mata (Meso-Neotriássico). Os 14 exemplares examinados estão representados por valvas articuladas fechadas (5) ou entreabertas (7) e por valvas isoladas (2), nas quais pode se observar características como forma e dimensões da concha, posição e orientação do umbo (quando presente) e linhas do crescimento, mas a articulação nunca é visível. Todas têm coloração escura e, aparentemente, foram permineralizadas por processo de ferrificação. O maior exemplar tem 9,5 cm de comprimento, e o menor, 5,5 cm. Todos apresentam tamanho e formato típicos de Unioniformes. Através de comparação com a morfologia de espécies de Unioniformes atuais, encontradas no rio Toropi, 13 espécimes ferrificados foram considerados semelhantes à *Diplodon delodontus* (Lamarck, 1819) (Hyriidae), por apresentarem concha robusta, valvas mais achatadas e umbo em posição mais anterior, e um à *Anodontites tenebricosus* (Lea, 1834) (Mycetopodidae), por exibir feições como forma elíptica; região anterior mais baixa e afilada e a posterior

mais alta. Os exemplares similares a *D. delodontus* apresentam comprimento ($7,23 \pm 1,3$ cm) e altura ($4,65 \pm 0,98$ cm) compatíveis aos da espécie atual; assim como as dimensões obtidas para o único exemplar de *A. tenebricosus* (comprimento = 8,5 cm e altura = 4 cm). A similaridade de tamanho e forma dos bivalves ferrificados com os de bivalves atuais do rio Toropi permitem sugerir que os primeiros se tratem de fósseis ou subfósseis Cenozóicos da malacofauna recente. Além disso, o maior número de espécimes de *D. delodontus* sugere que, possivelmente, os bivalves atribuídos a essa espécie possuíram maior frequência e melhor tendência à fossilização do que os incluídos na espécie *A. tenebricosus*, tal como sugerem estudos tafonômicos modernos. [* Bolsista CAPES]

PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS

Novos registros fósseis de peixes ósseos (Osteichthyes: Actinopterygii) nos depósitos fossilíferos da costa do Rio Grande do Sul

CACYARA AJNAMEI THOMAS GUARDIOLA*, LAÍS FERNANDA DE PALMA LOPES* & RENATO PEREIRA LOPES**

Instituto de Oceanografia (FURG), Setor de Paleontologia, RS, paleonto_furg@yahoo.com.br

Os depósitos fossilíferos submersos ao longo da plataforma continental do Rio Grande do Sul contêm diversos registros de vertebrados e invertebrados marinhos, incluindo peixes teleósteos [Richter, M. 1987. Osteichthyes e Elasmobranchii (Pisces) da Bacia de Pelotas, Quaternário do Rio Grande do Sul, Brasil. *Paula-Coutiana*, 1:17-37]. Aqui são descritas novas ocorrências de Osteichthyes, representadas por fósseis coletados nas praias. O material consiste de 6 otólitos de corvinas *Micropogonias furnieri* Desmarest, 1823 (família Sciaenidae), encontrados nas concentrações biodetríticas (“concheiros”) do setor sul da costa, e duas pré-maxilas de baiacus (Tetraodontiformes: Diodontidae) coletados no setor central da costa, próximo ao farol do Estreito. Os espécimes encontram-se depositados na coleção paleontológica do laboratório de Geologia e Paleontologia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), e foram coletados em épocas distintas ao longo dos últimos 15 anos. Os otólitos têm números de catálogo LGP-B0004 a 0009, e encontram-se bem preservados, embora dois apresentem considerável grau de abrasão. Exibem a morfologia característica do gênero *Micropogonias*, com o formato ovalado, alongado ântero-posteriormente, lisos na face mesial e irregulares na face lateral. A coloração varia de cinza a bege-claro e exibem tamanhos diferentes. Os fósseis de baiacu (LGP-S0034 e 0035) têm dimensões e morfologia similares, e consistem na porção anterior da pré-maxila, com um bico formado por dentículos achatados, alongados antero-posteriormente. Ventralmente exibem quatro placas mastigatórias justapostas, achatadas e alongadas mesio-lateralmente. [*Bolsistas de Iniciação Científica FURG, **Bolsista de Doutorado CNPq]

Aquisição de imagens 3D a partir de tomografias e silhuetas de fotografias digitais: qual metodologia usar para obter um fóssil digitalizado em 3 dimensões?

ALEXANDRE LIPARINI* & CESAR L. SCHULTZ

Depto. de Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, alexandreliparini@yahoo.com.br, cesar.schultz@ufrgs.br

Neste trabalho, foram comparadas as malhas 3D geradas por tomografia computadorizada e pelo contorno de 23 fotografias digitais de um ramo mandibular de *Prestosuchus chiniquensis* (PV 0629 T - depositado no Laboratório de Paleontologia de Vertebrados da UFRGS), animal predador topo de cadeia do Mesotriássico (Cenozona de Therapsida) da Formação Santa Maria. As imagens adquiridas por tomografia foram tratadas com o programa Mimics, ao passo que para a elaboração da malha 3D através da seqüência de fotografias digitais foi utilizado o software 3DSom. Em seguida, ambos os objetos 3D foram manuseados e examinados pelo programa de modelagem Maya. Analisando a resolução das malhas criadas foi observado que a tomografia gerou um modelo 3D que representou com maior fidelidade pequenas variações da superfície do fóssil, além de aberturas, cavidades, dutos e forâmenes. Tal grau de detalhamento está associado à resolução do aparelho de tomografia que, neste caso, gerou imagens de cortes transversais do ramo mandibular a cada 1 mm. Por outro lado, apesar de não gerar uma malha tão finamente detalhada, a metodologia por silhuetas gera uma textura, a partir das fotos digitais, que quando associada à malha torna mais fácil o reconhecimento de estruturas como suturas entre ossos e áreas de articulação. No que se refere às proporções e medidas, ambas as metodologias apresentaram resultados acurados, com diferenças da ordem de milímetros entre a

peça original e as duas malhas obtidas. Em ambos os casos, a malha 3D, além de permitir realizar medições precisas de qualquer parte do fóssil sem danificá-lo, reduz erros introduzidos pelo manuseio incorreto do instrumento de medição. Em trabalhos nos quais as cavidades internas, dutos e forâmenes tenham relevância, a tomografia seria a escolha ideal. Para estudos focados na superfície externa e reconstruções esqueléticas, a metodologia de contornos passa a ser a mais adequada, por ser mais acessível e produzir efeitos iguais e até melhores, por recompor a textura original do fóssil [*Bolsista CNPq].

Primeiro registro de crânio de aetossauro para o Neotriássico do sul do Brasil

ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Lab. de Estratigrafia e Paleobiologia, Depto. de Geociências, UFSM, RS, atiladarosa@yahoo.com

BRENO LEITÃO WAICHEL, DÍLSON VARGAS PEIXOTO, LUCAS DEL MOURO,

DANIEL WAGNER ROGÉRIO, GREGORI OLDONI PAZZINATO

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, PR

Aetossauros são arcossauros encouraçados cosmopolitas do Triássico, utilizados como marcadores bioestratigráficos, porém com escassos conhecimentos sobre sua paleoecologia. Na América do Sul são conhecidas algumas formas, sendo apenas uma forma registrada para o Brasil até o momento, *Aetosauroides subsulcatus* Zacarias 1982, considerada *nomina dubia*. Em julho de 2009 foi coletado um bloco de rocha no afloramento Faixa Nova – Cerrito I, na área urbana de Santa Maria (RS), contendo a porção posterior articulada de um pequeno aetossauro, com os escudos dorsal e ventral articulados sobre parte da cintura pélvica e do membro posterior esquerdo, além de um pequeno bloco do mesmo local, contendo um crânio, com um dente levemente cônico preservado. Materiais de aetossauros já tinham sido registrados neste mesmo afloramento, bem como em Cidade dos Meninos (Santa Maria) e Inhamandá (São Pedro do Sul), que representam espécimes de maior porte, e apontam para a necessidade de cortes histológicos, visto que o material aqui apresentado pode tratar-se de um indivíduo juvenil, como registrado no Sítio Buriol (São João do Polêsine). A preparação do material pós-craniano já evidenciou a presença de falanges articuladas, além do material já descrito, enquanto a preparação do crânio deve ser realizada por colegas argentinos, em colaboração com o Museu Argentino de Ciências Naturais Bernardino Rivadavia.

Metodologia para investigação de funções aerodinâmicas e hidrodinâmicas de cristas craniais de pterossauros anhanguerídeos

FELIPE LIMA PINHEIRO* & CÉSAR LEANDRO SCHULTZ

Depto. de Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, fl_pinheiro@yahoo.com.br, cesar.schultz@ufrgs.br

Dentre as características diagnósticas do clado Anhangueridae, destacam-se uma crista pré-maxilar bem desenvolvida, restrita à porção anterior do crânio, além de uma crista sagital em forma de lâmina no dentário. Dentre as funções propostas na literatura para tais estruturas, destacam-se: 1) as cristas teriam sido utilizadas com função hidrodinâmica, diminuindo a resistência da água e estabilizando a cabeça do animal, quando ele pescava com a cabeça mergulhada; 2) estas estruturas poderiam ter funções aerodinâmicas servindo como um leme frontal e ajudando o animal em mudanças de direção enquanto em vôo; 3) as cristas seriam adornos, relacionados à seleção sexual. As hipóteses hidro/aerodinâmicas, no entanto, não são baseadas em dados experimentais testáveis, podendo ser consideradas especulativas. No laboratório de Paleontologia de Vertebrados do IG/UFRGS foi construído um modelo, em tamanho natural, da cabeça de um pterossauro anhanguerídeo, baseado em ilustrações e medidas do holótipo de *Anhanguera spielbergi*, da Formação Santana, Bacia Sedimentar do Araripe. Para testar a capacidade aerodinâmica e hidrodinâmica das cristas, o modelo será submetido a testes no túnel de vento do Laboratório de Aerodinâmica das Construções da UFRGS e também no canal de corrente do Instituto de Pesquisas Hidráulicas da mesma universidade. As variáveis medidas (arrasto, força lateral e momento de guinada) serão comparadas com as obtidas no mesmo modelo após a retirada das cristas sagitais, de modo a determinar a influência (e se esta é vantajosa ou desvantajosa) das mesmas para o vôo e o mergulho destes pterossauros. [*Bolsista CNPq]

Uma nova localidade contendo fósseis de mesossaurídeos no município de Dom Pedrito, Rio Grande do Sul

FLÁVIO AUGUSTO PRETTO

Depto. de Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, flavio_pretto@yahoo.com.br

CAROLINA SCHERER SALDANHA, ELIZETE CELESTINO HOLANDA, JORGE FERIGOLO

Seção de Paleontologia, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, RS

Os mesossaurídeos são os primeiros répteis a desenvolverem adaptações para o hábito aquático. São coletados abundantemente em afloramentos das Formações Irati (Brasil), Whitehill (sul da África), Huab (Namíbia) e Mangrullo (Uruguai). Há também registros do grupo no Paraguai. No Rio Grande do Sul, fósseis de mesossaurídeos são coletados quase que exclusivamente no afloramento Passo de São Borja, situado a oeste do município de São Gabriel, embora existam pequenas faixas aflorantes em fazendas das proximidades. A nova localidade aqui apresentada situa-se em uma fazenda do município de Dom Pedrito, UTM 0706851N e 6543952E. Os fósseis foram coletados pelo proprietário durante uma forte estiagem que reduziu o nível da água na barragem da propriedade (onde presumivelmente afloram rochas da Formação Irati), e doados à Coleção de Paleovertebrados do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. O material, em processo inicial de preparação, consiste em seis placas calcárias (MCN-PV 20003 a MCN-PV 20008) parcialmente abradidas pela água, todas contendo segmentos articulados de diferentes partes do esqueleto axial, compreendendo cauda, região sacral (com cintura e apêndices pélvicos articulados) e tronco (incluindo costelas bastante espessas e parte dos apêndices escapulares). Não há evidências de crânios preservados. Um dos espécimes (MCN-PV 20003) é atribuído ao táxon *Stereosternum tumidum* pela presença conjunta de costelas paquiostóticas e arcos hemais espessos. No momento, o afloramento está submerso, de modo que não há dados geológicos disponíveis. Espera-se um evento de seca que exponha novamente o afloramento, para que uma descrição detalhada da localidade seja realizada.

Novas informações sobre uma nova espécie de Rausuchia (Pseudosuchia Zittel 1887-1890) do Triássico Médio Brasileiro (Formação Santa Maria)

MARCO AURÉLIO GALLO DE FRANÇA

Laboratório de Paleontologia de Ribeirão Preto, FFCLRP-USP, marquinhobio@yahoo.com.br

MAX CARDOSO LANGER

Laboratório de Paleontologia de Ribeirão Preto, FFCLRP-USP

JORGE FERIGOLO

Laboratório de Paleontologia - Museu de Ciências Naturais, FZB-RS

Dos aproximadamente 40 táxons considerados formalmente pertencentes à Rausuchia, somente 20% possuem crânios e pós-crânios parcialmente preservados, sendo a maioria dos táxons baseados em espécimes fragmentados e pobremente preservados (p.e. *Teratosaurus suevicus*). Esta natureza fragmentária e o aporte recente de informações dos hábitos e da morfologia dos rauissúquios tornam muito importante a descoberta, no Triássico médio brasileiro, de uma nova espécie de rauissúquio, encontrada numa assembléia fóssil formada por, no mínimo, 10 indivíduos aglomerados, sendo três destes preservados com crânio e pós-crânio parciais. O material provém da Localidade Posto, município de Dona Francisca - RS, pertencente à Formação Santa Maria, Assembléia de *Dinodontosaurus*. Uma parte da assembléia é constituída por dois indivíduos um pouco maiores, quase completos, que formam um semicírculo cada um, com três indivíduos um pouco menores, porém todos adultos, o que é indicado pela fusão do arco neural ao centro nas vértebras. Lateralmente a estes espécimes, há ainda outro espécime representado pela região posterior do corpo e mais lateralmente ainda uma série vertebral pré-sacral quase completa. Os espécimes menos preservados são constituídos pela porção posterior da cauda. O alto grau de articulação do esqueleto indica um curto tempo entre a morte e o soterramento final destes organismos. O ambiente deposicional da localidade é interpretado como uma planície de inundação, distante do canal e do nível freático alto. Nesse contexto, um número relativamente grande de espécimes em pequeno intervalo temporal e espaço físico pode estar associado a dois tipos de eventos de fossilização: 1) afogamento em 'toca' no dique marginal; ou 2) curto transporte hidráulico de carcaças e deposição em pequenos baixos da planície de inundação. Este elevado número de espécimes preservados indica um hábito social destes espécimes, fato anteriormente não abordado na literatura para o grupo. Morfologicamente, os espécimes possuem uma cintura pélvica plesiomórfica, sem protuberância rugosa supra-acetabular, duas vértebras sacrais e vértebras cervicais alongadas, similar ao descrito para *Ticinosuchus ferox*. Todavia, a morfologia do V dígito pedal e a maxila em formato de U são

algumas das características que os diferenciam de *T. ferox*. Adicionalmente, o táxon possui as seguintes autapomorfias que podem ser consideradas suficientemente robustas para representar uma nova entidade taxonômica: expansão triangular da barra esquamosal/quadratojugal para dentro da fenestra temporal inferior; nasal expandido lateralmente na sua região posterior, formando uma plataforma triangular em vista dorsal que cobre dorsalmente o lacrimal; e presença de 17 dentes maxilares.

Um novo e peculiar cinodonte do mesotriássico sul-brasileiro (Formação Santa Maria)

TÉO VEIGA DE OLIVEIRA*, MARINA BENTO SOARES & CESAR LEANDRO SCHULTZ
Depto. de Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, teovoli@yahoo.com.br, marina.soares@ufrgs.br, cesar.schultz@ufrgs.br
CARLOS NUNES RODRIGUES
Museu Municipal Aristides Carlos Rodrigues, Candelária, RS. carlosnunesrodrigues@terra.com.br,
museudecandelaria@terra.com.br

É reportado aqui um novo cinodonte coletado no município de Candelária (RS, Brasil; Formação Santa Maria, Mesotriássico) e depositado na Coleção de Paleontologia de Vertebrados do Museu Municipal Aristides Carlos Rodrigues (MMACR PV-T), na cidade de Candelária. O material, MMACR PV-0001-T consiste nos dentários firmemente fusionados e nos espleniais, no incisivo esquerdo mais distal, em ambos os caninos fraturados na base da coroa, nos pós-caninos mandibulares (pc) esquerdos 1–5 e direitos 1–3 (o primeiro, quebrado na base da coroa). Há ainda um dente pós-canino isolado, fixo à face lateral do dentário esquerdo. O dentário é espesso e alto em relação ao seu comprimento total, não há um processo angular pronunciado, mas o processo coronóide é bastante grande, sendo evidente a ampla fossa masseterica; no lado esquerdo há alvéolos para mais três pós-caninos. O esplenial é bastante delgado, mas não tão reduzido quanto em cinodontes mais avançados. O incisivo preservado é proporcionalmente longo, levemente procumbente e suas margens são lisas. Apesar de estarem fraturados, os caninos aparentam ter sido bastante grandes. Os quatro primeiros pós-caninos mostram um padrão setorial comum a muitos cinodontes carnívoros, com cúspides pontiagudas mesiodistalmente alinhadas e direcionadas para trás. Não obstante, alguns destes dentes são bucolingualmente alargados, pela presença de uma cúspide acessória distal deslocada lingualmente (pc3–4) e de um cingulo lingual mesial (pc4). O pc5 é ainda mais interessante, sem as cúspides pontiagudas dos dentes mais mesiais e com uma “bacia oclusal” rasa separando as margens lingual e bucal do dente, cada uma com quatro cúspides baixas, indicando algum desgaste oclusal. O dente isolado (possivelmente superior esquerdo) tem três cúspides alinhadas e posteriormente orientadas em sua margem setorial e um cingulo (provavelmente bucal) mesial formado por três pequenas cúspides. As afinidades filogenéticas do novo táxon ainda são incertas. Embora o dentário se aproxime da morfologia observada nos chiniquodontídeos, os dentes não apresentam o típico padrão setorial desta família; além disso, o quinto pós-canino, bucolingualmente alargado e com cúspides baixas não ocorre em chiniquodontídeos e, aparentemente, em nenhum outro cinodonte não-mamífero conhecido. [*Bolsista de Doutorado CNPq]

Uma questão nomenclatural: *Barberenchampsia nodosa* ou *Proterochampsia nodosa*?

TIAGO RAUGUST* & CESAR LEANDRO SCHULTZ
PPG em Geociências, UFRGS, RS, tiagoraugust@hotmail.com

Os *Proterochampsia* apresentam uma distribuição unicamente sul-americana, do Meso ao Neotriássico do Brasil e da Argentina e possuem uma série de caracteres referentes a adaptações para hábitos aquáticos. Com a implantação dos estudos filogenéticos, observou-se um consenso no seu posicionamento filogenético, como grupo-irmão de Archosauria, sendo um integrante da linhagem dos Archosauriformes (Reptilia). Dentro deste grupo, existem duas espécies, uma argentina denominada *Proterochampsia barrionuevoi* e outra brasileira, *Proterochampsia nodosa*. Apesar de ambas as formas possuírem diversos caracteres autapomórficos, diferentes propostas taxonômicas já foram aplicadas a estes táxons. A co-especificidade de *P. nodosa* e *P. barrionuevoi* foi defendida [Arcucci, A.B. 1989. *Ameghiniana*, Resumos, 26(3-4):238], por não haverem diferenças osteológicas significativas, de acordo com a autora, entre ambas as formas, sendo que a variabilidade existente na ornamentação craniana estaria relacionada a possíveis diferenças de estágios ontogenéticos. Alternativamente, há a defesa de uma diferença a nível genérico destes dois táxons, propondo-se, para *P. nodosa*, o nome *Barberenchampsia nodosa* [Kislat, E-E. 2000. *In*: Holtz, M. (ed.) *Paleontologia do Rio Grande do Sul*, CIGO/UFRGS, p.273-316]. Compreendemos que realmente há uma

diferenciação significativa entre as espécies de *Proterochampsa*. Tendo em vista que o comprimento total do crânio (medida do bordo posterior do quadrado até a região mais anterior do rostro) em *P. barrionuevoi* varia de 39,5 cm (MCZ 3408) a 44 cm (MACN 18165), e que a mesma medida, em *P. nodosa*, é de 42,7 cm, descarta-se, no momento, a hipótese de diferenciação ontogenética, visto que *P. nodosa* possui uma medida de comprimento intermediária e uma ornamentação marcadamente diferenciável de *P. barrionuevoi*. Entretanto, uma vez que diversos caracteres apontam uma maior proximidade entre ambos *Proterochampsa* do que com qualquer outro gênero de *Proterochampsia*, preferimos pela manutenção do nome *P. nodosa* em detrimento da proposta *Barberenchampsia nodosa*, até que seja efetuada uma análise filogenética rigorosa que demonstre a não monofilia de *Proterochampsa*. [* Bolsista CNPq]

Primeiro registro do traversodontídeo *Menadon* sp. (Flynn et al. 2000) na Biozona de Traversodontídeos da Formação Santa Maria, Triássico Médio do Rio Grande do Sul, Brasil.

TOMAZ PANCERI MELO*, MARINA BENTO SOARES & TÉO VEIGA DE OLIVEIRA**

Depto. de Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, tomaz.melo@gmail.com, marina.soares@ufrgs.br, tvoli@yahoo.com.br

O novo traversodontídeo aqui reportado, proveniente do afloramento Schoenstatt em Santa Cruz do Sul, é representado por um crânio praticamente completo (UFRGS-PV1164T), uma mandíbula sem os ossos pós-dentários, um maxilar direito e um pré-maxilar esquerdo (UFRGS-PV1165T). O crânio é alto, com um comprimento basal de cerca de 21 cm. As barras internarial e pós-orbital são completas. O arco zigomático é alto, sem qualquer evidência de processo descendente do jugal. As cristas sagital e lambdóideas são bem pronunciadas. A plataforma lateral do maxilar é menos desenvolvida que a maioria dos traversodontídeos. O palato secundário alcança o nível do terceiro pós-canino. No palato primário, as cristas pterigopalatinas alcançam o basisfenóide. O forame pterigoparoccipital é fechado pelo proótico. O dentário tem cerca de 18 cm de comprimento total. Seu processo coronóide é bem pronunciado e sua margem anterior recobriria lateralmente o último pós-canino. A fossa massetéica inicia-se ao nível do quarto pós-canino. O processo angular é bem definido. A fórmula dentária craniana é 4I-1C-5PC. Os incisivos não foram preservados, mas a orientação dos alvéolos indica que eram procumbentes. O canino é bem desenvolvido. Os pós-caninos são pouco imbricados e têm um contorno quadrangular em norma oclusal, com duas cúspides mesiais e duas distais. Um diastema está situado entre o canino e o primeiro pós-canino, sendo este dente bem menor que os subseqüentes. Ao nível deste diastema, o crânio exibe uma acentuada constrição. Os dentes mandibulares não foram preservados, mas a fórmula dentária inferida pelos alvéolos é 3i-1c-6pc, sem sinal de diastema. Pelo tamanho dos alvéolos, o primeiro e o sexto pós-caninos apresentavam tamanho reduzido. A presença de quatro grandes incisivos superiores procumbentes vincula os espécimes UFRGS-PV1164T e UFRGS-PV1165T à *Menadon besairiei* [Flynn, J. J. et al. 2000. *Journal of Vertebrate Paleontology* 20:422-427], do Triássico Médio de Madagascar, hipótese confirmada pela análise cladística. A análise, baseada em uma matriz composta por 44 caracteres e 19 táxons, utilizando o software NONA, versão 2.0, produziu cinco árvores mais parcimoniosas (IC=0,48 e L=121), nas quais os espécimes de Santa Cruz do Sul aparecem como táxon-irmão de *M. besairiei*. A presença do gênero *Menadon* em Santa Cruz do Sul confirma definitivamente a correlação temporal entre a Biozona de Traversodontídeos da Formação Santa Maria e a paleofauna Isalo II, de idade Neoladiniana/Eocarniana, de Madagascar. [* Bolsista BIC-UFRGS; ** Bolsista CNPq]

Estudo do material pós-craniano de Cervidae (Mammalia, Artiodactyla) do Pleistoceno do Rio Grande do Sul, Brasil

CAROLINA SALDANHA SCHERER*, ALISSON PASSOS SCHLEICH** & ANA MARIA RIBEIRO

Seção de Paleontologia MCN/FZBRS, RS, carolina_scherer@yahoo.com.br, alissonschleich@gmail.com, ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br

Os Cervidae são artiodáctilos de origem norte-americana, registrados na América do Sul desde o Plioceno final-Pleistoceno, onde seus restos são amplamente conhecidos. No Rio Grande do Sul, foram anteriormente registrados *Antifer*, *Blastocerus*, *Mazama*, *Morenelaphus* e *Ozotocerus* para os depósitos pleistocênicos, porém com base em um estudo das galhadas, realizado em 2007, observou-se somente a presença dos gêneros *Antifer* e *Morenelaphus*. Dando continuidade a este trabalho, apresentam-se aqui os resultados preliminares do estudo de cerca de 740 fragmentos pós-cranianos de Cervidae depositados na Coleção de Paleovertebrados do Museu de Ciências Naturais da FZBRS (MCN-PV). O material é procedente de vários

municípios, sendo a grande maioria de Santa Vitória do Palmar (Balneário Hermenegildo). A atribuição de alguns espécimes aos táxons fósseis, está de acordo com a identificação anterior das galhadas, enquanto outros foram atribuídos a táxons com representante atuais. Dessa forma, alguns espécimes de grande tamanho foram atribuídos a *Antifer*, sendo o maior tamanho conhecido dentre a variação dos espécimes, e outros de tamanho bastante pequeno, a *Mazama*, confirmando a presença deste táxon nos depósitos do RS. Há ainda alguns materiais com tamanho intermediário entre estes dois, os quais poderiam ser atribuídos a *Morenelaphus* e/ou *Ozotoceros*, e que necessitam de maior comparação com materiais fósseis e atuais. Uma vez que muitas galhadas analisadas estão bastante incompletas e não puderam ser identificadas, pode-se observar que o estudo do material pós-craniano parece ser uma ferramenta importante para a identificação dos táxons que estiveram presentes no RS durante o Pleistoceno final. Uma melhor identificação destes táxons será possível a partir da inclusão do material dentário neste estudo, bem como a comparação de todo o material com espécimes atuais e fósseis de outras regiões do Brasil e Argentina, principalmente. Até o momento, não se confirma a presença do gênero *Blastocerus* para o Pleistoceno final do RS, portanto pode-se sugerir que, pela ausência de *Blastoceros* e presença do camélídeo *Lama guanicoe* no Pleistoceno do RS, assim como na região pampeana da Argentina, neste estado houve a predominância de um clima mais frio e seco. [*Bolsista PDJ-CNPq, **Bolsista PIBIC-CNPq]

Modelos ecológicos aplicados a mamíferos fósseis: a distribuição potencial de *Stegomastodon* (Gomphotheriidae, Proboscidae) durante o Último Máximo Glacial na América do Sul

GISELE REGINA WINCK*

Lab. Ecologia de Vertebrados, Depto. Ecologia, UERJ, RJ, gwinck@yahoo.com.br

LEONARDO DOS SANTOS AVILLA

Lab. Mastozoologia, Depto. Zoologia, UNIRIO, RJ, mastozoologiaunirio@yahoo.com.br

RODRIGO DE CASTRO LISBÓA PEREIRA** & VALÉRIA GALLO DA SILVA

Lab. Sistemática e Biogeografia de Peixes, Depto. Zoologia, UERJ, RJ, gallo@uerj.br

São reconhecidos durante o Quaternário da América do Sul dois gêneros de mastodontes, com distintos padrões de distribuição: *Cuvieronius*, aparentemente adaptado às altitudes andinas, e *Stegomastodon* de planícies. Ambos foram extintos ao final do Pleistoceno, com causas ainda não reconhecidas. Uma matriz de ocorrência de *Stegomastodon* spp. foi organizada a partir de dados geo-referenciados de 97 localidades no continente americano, e confrontadas a matrizes de 20 variáveis climáticas do Último Máximo Glacial. Todas as matrizes foram adequadas quanto à sua dimensão geográfica, tamanho de célula e sistema de coordenadas. Em seguida, foram submetidas à modelagem de distribuição potencial, através do programa computacional Maxent 3.3.1. O modelo foi validado através da medida de acurácia (AUC). Os mapas resultantes foram convertidos em *raster* através do ArcGIS 9.2, e confrontados com reconstruções da cobertura vegetal da América do Sul. A temperatura média do trimestre mais frio corresponde à variável ambiental com maior contribuição para o modelo eurístico gerado (47%). As demais tiveram contribuições mais baixas (precipitação no trimestre mais seco = 7,1%; temperatura máxima do mês mais quente = 6,5%; precipitação no trimestre mais frio = 6,3%; média de temperatura no trimestre mais úmido = 6,2%). A acurácia do modelo foi alta (AUC = 0,91 ± 0,03). A distribuição potencial resultou em um padrão disjunto. Um componente situa-se no suposto domínio *grassland* tropical no nordeste do Brasil; um segundo representaria os ambientes temperados de semi-desertos e desertos, com vegetação arbustiva esparsa e *grassland*, no atual domínio pampeano do Brasil, Uruguai e Argentina; e, um terceiro situado na faixa transandina no litoral Pacífico do Peru e norte Chileno, que corresponderia a um deserto tropical extremo, de vegetação muito esparsa ou pobre. As localidades com maior potencial de distribuição do táxon estão incluídas em ambientes mais secos e de vegetação aberta. Tais áreas foram suprimidas após o Último Máximo Glacial, provavelmente ocasionando a inviabilidade das populações e, conseqüentemente, a extinção dos mastodontes de baixas altitudes. [* Bolsa de Doutorado FAPERJ; **Bolsa PIBIC/CNPq]

Density of large palaeovertebrate underground shelters in the region north of Porto Alegre (Rio Grande do Sul - Brazil).

HEINRICH THEODOR FRANK

Depto. Mineralogia e Petrologia, IG/UFRGS, RS, heinrich.frank@ufrgs.br

FRANCISCO SEKIGUCHI BUCHMANN

Lab. Estratigrafia e Paleontologia, UNESP, SP, buchmann@clp.unesp.br

FELIPE CARON, LEONARDO GONÇALVES DE LIMA & RENATO PEREIRA LOPES

PPGGeo, IG/UFRGS, RS, caronfelipe@yahoo.com; paleonardo_7@hotmail.com; paleonto_furg@yahoo.com.br

In South America, large fossorial palaeovertebrates, probably giant armadillos (*Xenarthra*, Dasypodidae), dug underground shelters during the Cenozoic. Research of these ichnofossils of the *domichnia* type suggests that the shelters are highly complex 3-D structures whose diameters reach 100 meters. Each shelter is composed of a network of chambers and crisscrossing tunnels. The tunnels are meter-wide and have lengths of many tens of meters. Huge anthropogenic cuts sometimes expose remains of such shelters, either as palaeoburrows (open tunnels) or as crotovines (tunnels filled with sediments). In the last 12 months we undertook a systematic search for remains of such shelters in an area located north of the city of Porto Alegre (state of Rio Grande do Sul, Brazil), at the southeastern edge of the intracratonic Paraná basin. The study area (50°59'–51°12'W, 29°37'–29°42'S), of 186 km², includes parts of the municipalities of Novo Hamburgo, Estância Velha, Campo Bom and Sapiranga. Shelter remains were found in continental deposits of the Permian Passa Dois Group and of the Triassic Rosário do Sul Group, in aeolian sandstones of the Jurassic Botucatu Formation and in clayey sandstones of Cenozoic alluvial fans. Despite of the many geological and anthropogenic factors that destroy and hide the shelters, we found twelve shelter remnants. Each remnant usually is composed of several neighboring crotovines, but a dozen of palaeoburrows also have been located. The lengths of the palaeoburrows start from a few meters to 33 meters, and the remains of a shelter located besides the road BR-116 in the city of Novo Hamburgo includes a tunnel complex with a total length of 47.0 meters. The shortest distance between two adjacent shelter remains is of 520.0 meters, most distant shelters are 4,400.0 meters away one from the other. A first statistical approach evidences a density of one shelter on every 15.5 km². Considering that large tracks of the study area are covered by urban areas, the real shelter density is at least three times higher, probably of one shelter every 5.0 km². The region with the same geological and geomorphologic characteristics as the study area forms a belt with a width of several tens of kilometers and a length of more than 600 km in the state of Rio Grande do Sul. In this way, identical shelter densities as found in the study area may apply to the entire belt, a consistent indicative of a high density of large burrowing palaeovertebrates in this region.

Novas ocorrências de mamíferos nos depósitos fossilíferos do Arroio Chuí (Pleistoceno Tardio), Rio Grande do Sul

JAMIL CORRÊA PEREIRA

Museu Coronel Tancredo Fernandes de Melo, Santa Vitória do Palmar, RS, jamil_pereira@terra.com.br

LEONARDO KERBER*

Programa de Pós-graduação em Geociências, UFRGS, RS, leonardokerber@gmail.com

RENATO PEREIRA LOPES**

Instituto de Oceanografia (FURG), Setor de Paleontologia, RS, paleonto_furg@yahoo.com.br

Os depósitos fossilíferos expostos ao longo das margens do Arroio Chuí, no sul da planície costeira do Rio Grande do Sul, são conhecidos há décadas pela ocorrência de restos de diversos mamíferos extintos, incluindo xenartros pilosos e cingulados, proboscídeos, equídeos, meridiungulados, artiodáctilos e carnívoros. Recentemente foi registrado o primeiro roedor neste depósito [Ubilla *et al.*, 2008. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie - Abhandlungen*, 247(1):15-21]. Aqui são apresentados diversos novos fósseis de mamíferos registrados pela primeira vez nesta localidade, e confirmada a ocorrência do taiassuídeo *Brasilchoerus*. Os espécimes encontram-se tombados na coleção do Museu Coronel Tancredo Fernandes de Melo, na cidade de Santa Vitória do Palmar. O material inclui um canino superior direito completo de Ursidae (cf. *Arctotherium* Bravard, 1860), tombado com o número EPM-PV0710; um m2 superior de um roedor do gênero *Myocastor* Kerr, 1792 (EPM-PV0732); um molar de um roedor indeterminado da família Caviidae (EPM-PV0736); um crânio e mandíbula praticamente completos de um taiassuídeo atribuído ao gênero *Catagonus* Ameghino, 1904, (MCTFM-PV0575a, b) e um dentário direito de um indivíduo juvenil da preguiça terrestre *Eremotherium* Spillmann, 1948 (EPM-PV0133), contendo três molares preservados. Estes

registros têm relevância por ampliar a diversidade taxonômica entre os mamíferos representados no Arroio Chuí, e por incluir o registro mais austral do gênero *Eremotherium*, anteriormente registrado apenas na região intertropical do Brasil e no interior do Rio Grande do Sul. [*Bolsista de Mestrado CNPq, **Bolsista de Doutorado CNPq]

A vida e a morte dos mastodontes (Proboscidea, Gomphotheriidae) do Quaternário de Águas de Araxá, Minas Gerais, Brasil

LEONARDO DOS SANTOS AVILLA, DIMILA MOTHÉ, VICTOR DOMINATO*, LIDIANE ASEVEDO*,
NATÁLIA BITTENCOURT

Lab. Mastozoologia, Depto. Zoologia, UNIRIO, RJ, *mastozoologiaunirio@yahoo.com.br*

GISELE REGINA WINCK**

Lab. Ecologia de Vertebrados, Depto. Ecologia, UERJ, RJ, *gwinck@yahoo.com.br*

A assembléia de mastodontes do Pleistoceno de Águas de Araxá inclui fragmentos dentários e esqueléticos de *Stegomastodon waringi*, e sua estrutura populacional, paleodieta e icnologia formaram as bases desta contribuição. Um índice morfométrico de desgaste dentário é proposto no reconhecimento da estrutura populacional, sendo esta comparada às populações de elefantes atuais. Uma análise da paleodieta avaliou os padrões de microdesgaste do esmalte e de microvestígios do tártaro em molares de indivíduos adultos. Os padrões de microdesgaste foram reconhecidos segundo a literatura, e desses, a frequência de perfurações e arranhões constituíram um índice comparativo. Os microvestígios foram quimicamente recuperados e analisados microscopicamente. Na análise do pós-morte foram identificados aspectos icnológicos. A análise de microdesgaste de *S. waringi* evidenciou uma maior frequência de arranhões finos, indicando a ingestão de gramíneas C3. Já os arranhões largos/médios e perfurações irregulares sugerem o consumo de folhas e partes lignificadas. A comparação do índice de microdesgaste posicionou *S. waringi* com os ungulados de alimentação mista. A análise de microvestígios recuperou diversos fitólitos, como trapeziformes e globulares rugosos, diagnósticos para gramíneas C3 da família Poaceae e dicotiledôneas lignificadas, respectivamente. Assim, a paleodieta dos mastodontes de Araxá seria composta por gramíneas C3 e partes vegetais lignificadas. As estruturas icnológicas reconhecidas relacionam-se ao aproveitamento e exposição das carcaças. Marcas lineares nos ossos longos caracterizam o hábito de mordiscar dos canídeos. Embora tipicamente predadores, a necrofagia é comum na escassez de alimentos. Perfurações nas vértebras cervicais foram associadas a besouros dermestídeos. Esses são os últimos a colonizar carcaças após a decomposição das partes moles, sugerindo que as carcaças de mastodontes permaneceram expostas por um longo período. A população mastodontes de Araxá apresentava dieta mista com tendência ao pastoreio. Assim como em populações de elefantes, esta pode ser considerada em declínio devido à predominância de adultos. Também, a mortalidade em massa dos mastodontes teria ocorrido durante uma baixa umidade e escassez de recursos hídricos e alimentares. Após a morte, as carcaças sofreram a ação de canídeos e, posteriormente, de besouros, indicando um tempo relativamente longo de exposição dos restos, antes da sua deposição e fossilização. [*Bolsa de auxílio CPRM; ** Bolsa de Doutorado FAPERJ]

O registro fóssil de *Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766 (Mammalia, Hydrochoeridae) do Pleistoceno Superior do Sul do Brasil

LEONARDO KERBER

Museu de Ciências Naturais, Seção de Paleontologia, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil,

leonardokerber@gmail.com,

ANA MARIA RIBEIRO¹

PPG em Geociências, UFRGS, *ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br*

O registro fóssil do gênero *Hydrochoerus* é bastante escasso e muito fragmentário. Na América do Sul, as ocorrências encontradas são provenientes do Pleistoceno Superior e Plio-Pleistoceno das Ilhas Curaçao e Grenada; Plioceno Superior de Villa Ballester (*H. ballestrensis* Rusconi, 1934) e Pleistoceno Superior, Bajo San Jose (*Hydrochoerus* sp.), Província de Buenos Aires, Argentina; e também Pleistoceno Superior do norte do Uruguai (*H. hydrochaeris*). Existem, ainda, citações na literatura de *Hydrochoerus* sp. para Quebrada de Ñapua, Bolívia e Santander, Curiti, Colômbia, porém o material não é figurado. Seguindo a norma geral, no Brasil são escassos os registros seguros do gênero, sendo confirmados somente para o Pleistoceno Superior

do Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul; e Holoceno de Santa Catarina. Há ainda citações para o Quaternário de Goiás, porém o material não se encontra descrito ou figurado. O presente trabalho tem por objetivo descrever e discutir sobre material de *Hydrochoerus* coletado em afloramentos da Formação Touro Passo (Pleistoceno Superior, idade mamífero Lujanense), depositado nas coleções científicas da Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul, Uruguaiana (MCPU-PV 047; 043) e Fundação Zoobotânica do RS (MCN-PV 9574; 9573; 1978; 2072; 9572). O material é representado por dois crânios fragmentados, um dentário, e pré-maxilares isolados. Os espécimes apresentam as proporções cranianas menores do que aquelas de *Nechoerus* Hay, 1926 e maiores do que em *H. isthmus* Goldman, 1912. Por outro lado, apresentam caracteres como rostro curto e relativamente amplo, diastema no maxilar menor do que a série P⁴-M³, M³ com 13 prismas livres e m₃ com seis prismas que diagnosticam os espécimes como pertencentes à *H. hydrochaeris*. A distribuição geográfica desta espécie durante o Pleistoceno Superior parece não divergir da de hoje, encontrada em grande parte da América do Sul, em ambientes próximos a rios e lagos. [*Bolsista de mestrado CNPq]

Novos registros de Scelidotheriinae Ameghino, 1904 (Xenarthra: Pilosa: Scelidotheriinae) na planície costeira do Rio Grande do Sul

RENATO PEREIRA LOPES*

Setor de paleontologia, Instituto de Oceanografia, FURG, RS, paleonto_furg@yahoo.com.br

JAMIL PEREIRA

Museu Coronel Tancredo Fernandes de Melo, Santa Vitória do Palmar, RS, jamil_pereira@terra.com.br

Os fósseis de xenartros pilosos é relativamente comum nos depósitos fossilíferos encontrados no Rio Grande do Sul. Os registros incluem membros das famílias Megatheriidae Owen, 1843 e Mylodontidae Ameghino, 1889, sendo estes mais abundantes. Entre os milodontídeos, os mais comuns incluem os táxons da subfamília Mylodontinae, como *Mylodon* Owen, 1840, *Glossotherium* Owen, 1840 e *Lestodon* Gervais, 1855. Entre os membros da subfamília Scelidotheriinae Ameghino, 1904 existe apenas um registro de *Catonyx* Ameghino, 1891 [Pereira, J.C. & Oliveira, E.V. 2003. XIX JORNADAS ARGENTINAS DE PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS, *Libro de Resúmenes*, p. 66R]. Neste trabalho são apresentados novos registros de scelidoteríneos, coletados em depósitos fossilíferos da região costeira do Rio Grande do Sul e depositados no Laboratório de Geologia e Paleontologia da Universidade federal do Rio Grande (FURG). Os espécimes consistem de um m4 inferior isolado de um indivíduo juvenil, coletado no Arroio Chuí; um fragmento de dentário direito, e um m5 superior esquerdo, ambos também de juvenis, e mais dois molares inferiores isolados, são todos provenientes da plataforma continental e coletados na linha de praia atual em concentrações biodetríticas (“concheiros”). Os espécimes atribuídos a juvenis exibem dimensões reduzidas, e, no caso do m4 e m5, formato cônico da extremidade oclusal. No fragmento de dentário observam-se os quatro molares, todos fragmentados acima do nível do alvéolo; no m1 apenas a extremidade posterior está presente. Os molares de formato subtriangular, lobulados, comprimidos méso-distalmente e dispostos obliquamente em relação ao dentário possibilitam associá-los à família Scelidotheriinae. Contudo, a ausência de outros elementos associados e mais completos dificulta uma completa identificação taxonômica do material, uma vez que a distinção entre os scelidoteríneos *Catonyx* Ameghino, 1891 e *Scelidodon* Ameghino, 1881, baseia-se principalmente em caracteres pós-cranianos. Dessa forma, os espécimes aqui apresentados são atribuídos ao gênero *Catonyx* Ameghino, 1891, por ser o único considerado válido no momento para o sul do Brasil. [*Bolsista de Doutorado CNPq]

Os Mylodontidae (Xenarthra, Pilosa) do Pleistoceno do Rio Grande do Sul, Brasil

VANESSA GREGIS PITANA*

PPG em Geociências, IG/UFRGS, RS, gregisva@gmail.com

ANA MARIA RIBEIRO

Seção de Paleontologia, MCN/FZBRS, RS, ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br

A família Mylodontidae é registrada desde o Mioceno inferior até o Pleistoceno superior na América do Sul, e agrupa as subfamílias: Mylodontinae com *Mylodon*; e Lestodontinae com os gêneros *Mylodonopsis*, *Lestodon*, *Lestodontidion* e *Glossotherium*. Restos fósseis pertencentes à *Glossotherium* são conhecidos para localidades fossilíferas em todas as regiões do Brasil. O gênero *Mylodon*, por sua vez, apresenta distribuição

mais restrita à porção austral do país. Para o Pleistoceno do RS, trabalhos anteriores registraram a presença de *Glossotherium* nos municípios de Alegrete, Uruguaiana, Quaraí, São Gabriel e Santa Vitória do Palmar, nesta última localidade há também registro de *Myiodon*. As espécies referentes aos gêneros anteriormente citados de ocorrência no Estado são *G. robustum* e *M. darwini*, cuja sistemática é bastante controversa. O presente estudo, ainda em fase inicial, tem por objetivo dar a conhecer novos materiais de Mylodontidae para o Pleistoceno do RS. Aproximadamente 75 espécimes estão sendo estudados e consistem em material craniano, dentário e pós-craniano, depositados na Coleção Científica de Paleovertebrados da Seção de Paleontologia do MCN/FZBRS. Espécimes identificados como *Glossotherium* cf. *G. robustum* apresentam morfologia semelhante àqueles descritos por Owen (1842) [Owen, R. 1842. *Description of the skeleton of an extinct gigantic sloth, Myiodon robustus*, J.E.Taylor, 176 p.] e Cartelle & Fonseca (1981) [Cartelle, C. & Fonseca, J. S. 1981. II CONGR. LAT. AM. PAL., *Anais*, 2:805-818]. Diversos molariformes isolados e alguns elementos pós-cranianos, atribuídos, até o momento, apenas como Mylodontidae, necessitam de uma análise mais acurada, pois apresentam características morfológicas que os aproximam também à *M. darwini*. Para uma melhor atribuição taxonômica dos materiais de Mylodontidae do RS é necessário um estudo osteológico comparativo, com materiais provenientes de outras localidades no Brasil, bem como, com os da região Pampeana da Argentina; a fim de melhor definir os táxons que habitaram as paisagens do RS durante o Pleistoceno. [* Bolsista CNPq]

ICNOFÓSSEIS

Pegadas de um grande dinossauro terópode no sítio Linha São Luiz (Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul) e implicações sobre a idade da Formação Caturrita

RAFAEL COSTA DA SILVA

CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Departamento de Geologia, Divisão de Paleontologia, Rio de Janeiro, RJ,
rcsilva@rj.cprm.gov.br, paleoicno@yahoo.com.br

RONALDO BARBONI

PPG em Geologia, UNISINOS, São Leopoldo, RS, ronaldobarboni@hotmail.com

MICHEL MARQUES GODOY

CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Gerência de Recurso Minerais, Porto Alegre, RS, mgodoy@pa.cprm.gov.br

RAQUEL BARROS BINOTTO

CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento, Porto Alegre, RS,
rbinotto@pa.cprm.gov.br

O sítio Linha São Luiz (Município de Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul) tem fornecido inúmeros fósseis com excepcional qualidade de preservação, incluindo cinodontes, dinossauros, esfenodontes, procolofonídeos, peixes, insetos, conchostráceos, icnofósseis de invertebrados e diversos restos de diferentes tipos de gimnospermas. Este conjunto variado de organismos e as relações litológicas fizeram com que a idade Noriano (Triássico Superior) fosse atribuída à Formação Caturrita, unidade litoestratigráfica que os contém, originada em um sistema flúvio-lacustre. Recentemente, duas pegadas foram encontradas em uma mesma superfície na porção superior do afloramento, composta de ritmitos areno-pelíticos, de geometria tabular, com gretas de ressecamento, em uma camada de arenito grosso. A primeira delas é incompleta devido aos efeitos erosivos e a sua localização na borda dos estratos, tendo sido coletada e depositada na coleção paleontológica do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, sob o número MCN-PIC.030. A segunda consiste em uma pegada completa, identificada a menos de um metro de distância da primeira e foi mantida no local. Um molde em gesso foi confeccionado e depositado na mesma instituição. As pegadas são digitígradas, tridáctilas, mesaxônicas, com extremidades digitais e *hypices* agudos e com uma porção posterior dotada de um entalhe voltado posteromedialmente. A pegada MCN-PIC.030, com largura plantar de 22 cm, corresponde à impressão de um pé esquerdo; o dígito IV, o melhor preservado, apresenta três almofadas falangeais e a marca de uma garra. A segunda pegada possui 31 cm de largura plantar e corresponde a um pé direito com comprimento de 43 cm, o que corresponderia a uma altura da cintura pélvica de cerca de 2,10 m. A altura total do animal produtor poderia beirar os quatro metros. As duas pegadas não foram produzidas por um mesmo indivíduo visto que não coincidem em dimensões e direção. As características morfológicas e dimensões são de dinossauros terópodes mais avançados que os comumente encontrados no intervalo Carniano/Noriano, sendo mais condizentes com aqueles típicos do Jurássico e Cretáceo. Trabalhos realizados por outros autores demonstram que diversos grupos de vertebrados, e provavelmente também as floras, indicam uma idade mais

avançada, possivelmente Rético ou Jurássico Inferior para esta unidade, o que o achado aqui descrito parece apoiar.

ESTRATIGRAFIA/AFLORAMENTOS

Novos sítios fossilíferos na Formação Sanga do Cabral (Triássico Inferior da Bacia do Paraná)

ROBERTO DE AZAMBUJA MELO & ANA LUIZA RAMOS ILHA

Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel, RS, *robertomelo.bio@bol.com.br*, *anna_luyza@yahoo.com.br*

ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Lab. de Estratigrafia e Paleobiologia, Depto. de Geociências, UFSM, RS, *atila@smail.ufsm.br*

SÉRGIO DIAS-DA-SILVA

Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel, RS, *sergiosilva@unipampa.edu.br*

A Formação Sanga do Cabral (Triássico Inferior) é constituída por arenitos finos avermelhados com intraclastos de argila e conglomerados intraformacionais, interpretados como depositados por sistemas fluviais de baixa sinuosidade. Esta unidade aflorante no Rio Grande do Sul já teve coletados e descritos fósseis de procolofonídeos, temnospôndilos, arcossauriformes e cinodontes. Os esforços de prospecção nesta unidade concentraram-se quase sempre na região central do Rio Grande do Sul. Assim, a busca por novos afloramentos eotriássicos se faz necessária. Foram realizadas, desde 2008, várias expedições exploratórias nesta unidade buscando novos sítios. Como resultado, seis novas localidades estão agora registradas: Em Rosário do Sul, Chanota, Granja Palmeira, Vila Corte e Rosário do Sul (ainda sem denominação); em Cachoeira do Sul, Morro da Cruz (em área urbana), e dois afloramentos entre Cachoeira do Sul e Rio Pardo (ainda sem denominação). Dentre os fósseis encontrados, destacam-se fragmentos mandibulares de procolofonídeos, ossos dérmicos de temnospôndilos e elementos isolados de diferentes *taxa*, a saber: uma vértebra atribuída a um arcossauromorfo, um dente de amniota indeterminado, várias epífises de ossos longos atribuídos a cinodontes, uma provável escama de um paleoniscídeo e numerosos materiais ainda não identificados. Concluindo, esforços devem ser contínuos no mapeamento e prospecção da Formação Sanga do Cabral, tendo em vista seu potencial ainda inexplorado, uma vez que os afloramentos desta unidade são de suma importância, pois representam a biota que repovoou nosso planeta após a extinção Permo-Triássica.

ENSINO/MUSEUS

Cinodontes da Coleção Paleontológica da UFSM – resultados preliminares

ANE ELISE BRANCO PAVANATTO

Curso de Biologia, UFSM, RS, *anepavanatto@hotmail.com*

ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Lab. De Estratigrafia e Paleobiologia, Depto. de Geociências, UFSM, RS, *atiladarosa@yahoo.com*

Está sendo realizado o levantamento dos cinodontes existentes na coleção paleontológica da UFSM, de suas características anatômicas e posicionamento sistemático. O levantamento dos cinodontes da coleção paleontológica da UFSM será feito mediante a análise do livro tomo específico (11 = Chordata), com a separação dos espécimes potencialmente assinaláveis ao grupo dos cinodontes. Neste caso, serão apontados os fósseis descritos como Synapsida, Therapsida, Cynodontia ou alguma família específica. Posteriormente, com base em características diagnósticas, alguns fósseis sem classificação sistemática poderão ser reavaliados, aumentando consideravelmente o universo de estudo. Em alguns exemplares, faz-se necessária preparação físico-química, com o uso de motores rotativos elétricos, instrumentos odontológicos, colas e resinas, além de ácidos fracos em capela de exaustão (ácido acético tamponado com fosfato de cálcio). Com o levantamento realizado no livro tomo da coleção paleontológica da UFSM, foram registrados até o momento 72 exemplares de possíveis cinodontes. O material analisado corresponde a elementos de diferentes posicionamentos sistemáticos (Synapsida indet., Therapsida indet., Cynodontia, Traversodontidae), devido a ausência de material diagnóstico para um detalhamento anatômico mais aprofundado. Chamam a atenção, até o momento, os seguintes materiais, com grande potencial diagnóstico: UFSM 11162, um crânio; UFSM 11232, uma mandíbula; UFSM 11060, crânio em exposição no Museu Gama D'Eça; UFSM 11274, um pequeno crânio; UFSM 11063, ramo mandibular esquerdo em exposição no Núcleo Ciência Viva

(CCNE/UFSM). Com este projeto será ampliado o conhecimento sobre os cinodontes, que estão presentes em diversos sítios fossilíferos da região central do Rio Grande do Sul, permitindo um panorama mais detalhado destes fósseis, com base no reconhecimento do material fóssil da coleção paleontológica da Universidade Federal de Santa Maria.

Viagem ao passado do RS: uma proposta metodológica de educação ambiental em Paleontologia, Arqueologia e História para professores do Ensino Básico

ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Lab. de Estratigrafia e Paleobiologia, Depto. de Geociências, UFSM, RS, *atiladarosa@yahoo.com*

Um curso de Educação Ambiental foi oferecido a professores do Ensino Básico dos municípios de São Gabriel, Cacequi, Rosário do Sul, Santana do Livramento, Jaguarão, Arroio Grande, Pedro Osório e Herval, tendo como uma das temáticas a Paleontologia, Arqueologia e História do Rio Grande do Sul (RS,) em oficinas de 8 horas-aula (uma para cada município). Sendo um tema tão amplo, priorizou-se a formatação de aulas expositivas intercaladas com atividades práticas, utilizando exemplos locais. Em primeiro lugar, foi identificada a diferença entre tempo biológico (ciclos naturais), histórico (eventos importantes) e geológico (eventos episódicos), com uma atividade prática baseada na construção da tabela do tempo geológico em escala. A seguir, foram identificados os eventos geo-biológicos importantes do RS, desde a construção da Dorsal de Canguçu e Batólito Pelotas, há mais de 850 Ma até os depósitos fluviais e costeiros pleistocênicos, e seus respectivos fósseis, tendo como atividade prática uma vídeo-aula, com vídeos selecionados, como a série “A Era dos Dinossauros”. Quanto à Arqueologia do RS, foram identificados os grupos indígenas aqui existentes pré-“descobrimento”, sendo sugerida uma atividade prática, conhecida como arqueologia experimental, onde é possível construir artefatos líticos (atividade perigosa para crianças) ou cerâmica, com argila ou massa de modelar. A História do RS colonial é repassada, quanto aos seus principais eventos, sendo sugerida como atividade prática a construção da linha do tempo do município, a partir das datas de nascimento dos alunos, pais e avós; da data de construção dos casarões antigos da cidade, das datas de nascimento de seus ocupantes, e do histórico de ocupação do edifício; e das datas de fundação do município (primeira ocupação e elevação a freguesia). Estas datas podem ser mais facilmente visualizadas em uma linha de tempo, e correlacionadas com eventos históricos importantes em nível regional, nacional ou internacional. Por fim, uma atividade prática geral é sugerida, onde é possível fazer uma viagem ao passado do RS, semelhante a uma viagem no tempo, com paradas em determinados eventos, onde é possível imaginar as cenas e transpô-las para a vida atual, na forma de desenhos, esculturas, apresentações orais ou outras formas de interação com e entre os alunos. Esta forma lúdica de entrar em contato com nosso passado visa oferecer um meio agradável de visualizar nosso passado remoto, e facilitar o trabalho dos educadores em sala de aula.

Mostra de Paleontologia no Núcleo Ciência Viva (UFSM): os fósseis mostrando sua importância à comunidade da região central do Rio Grande do Sul.

DILSON VARGAS PEIXOTO

Acadêmico de Ciências Biológicas, CCNE/UFSM, Área de Ciências Humanas/UNIFRA, RS, *iuni_kantal@hotmail.com*

ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Lab. de Estratigrafia e Paleobiologia, Depto. de Geociências, CCNE/UFSM, *atiladarosa@yahoo.com.br*

Utilizar materiais fósseis para expor aos estudantes de Ensino Básico e para a comunidade em geral pode ser um meio eficiente de proporcionar e divulgar o saber paleontológico, assim como mostrar a importância do material fossilífero. A organização do espaço destinado à Mostra Permanente de Paleontologia, situado junto ao Laboratório de Geociências no Núcleo Ciência Viva da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), tem por objetivo proporcionar informações acerca de fósseis à comunidade local, destacando sua importância para o conhecimento do passado do mundo. Dessa maneira, a visita da Mostra a torna ao mesmo tempo um local de lazer e estudo, contendo a história dos processos geológicos e biológicos ocorridos durante milhões de anos na região central do Rio Grande do Sul. Através de cinco vitrinas, quatro pôsteres auto-explicativos e computador com documentários, a Mostra Permanente de Paleontologia proporciona uma rápida viagem no tempo, tendo como destaques materiais fósseis do período Triássico, como: esqueleto semi-articulado de dicinodonte, maxilar e crânio de cinodonte, além de crânio, vértebras e coprólito de rincosauros. Juntando-se a esses materiais estão fósseis procedentes do Pleistoceno, assim como icnofósseis,

mais especificamente rastros de trilobitas (*Cruziana*) e impressões de folhas. Igualmente presentes estão troncos silicificados, rochas de diferentes procedências e bustos representando como seriam os cinodontes, dicinodontes e arcossauros em vida. Os pôsteres estarão distribuídos conforme a lógica do circuito de visitação, podendo ser iniciado tanto pelos mamíferos até os organismos do Triássico, ou começando pelos antecessores dos dinossauros e seguindo a linha evolutiva até as criaturas do Pleistoceno. O conteúdo dos pôsteres é variado, abrangendo o conceito de rochas e minerais, o processo de fossilização, o ambiente do início do Mesozóico e do Cenozóico. Com todo esse material e com a organização da Mostra Permanente de Paleontologia, é esperado que o público-alvo, que é a comunidade da região e os estudantes do Ensino Básico, tenha mais conhecimento acerca dos fósseis e ajudem na divulgação da importância dos mesmos, assim como de sua preservação.

Mostra Paleontológica no Núcleo Ciência Viva: Fase II – confecção de esculturas

FRANCIELI REGINA GARLET* & ÁTILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA**
Núcleo Ciência Viva, UFSM, RS, francieligarlet@yahoo.com.br

Este projeto tem como objetivo a confecção de réplicas em escultura de vertebrados fósseis, que viveram na região, em períodos geológicos aqui registrados, como o período Triássico Inferior, Triássico Médio, Triássico Superior e do período que corresponde ao Pleistoceno. Santa Maria e região constituem um grande sítio paleontológico a céu aberto, com importantes fósseis animais e vegetais aqui coletados e conhecidos cientificamente em todo mundo. Entretanto, são poucas as iniciativas locais de exposição de fósseis associadas a formas de educação patrimonial em Paleontologia. Como o objetivo da Mostra Paleontológica no Núcleo Ciência Viva é a divulgação paleontológica para a comunidade em geral, procura-se, com a confecção destas réplicas em esculturas, obter uma interação maior dos visitantes com estes fósseis, tendo em vista a tridimensionalidade das peças e um entendimento mais consistente de como seriam estes vertebrados que habitaram a região. Busca-se também com esta divulgação que o público atingido tome consciência da importância da preservação paleontológica. Os resultados obtidos até agora foram a confecção de três esculturas em argila: um busto de dicinodonte, um dicinodonte de corpo inteiro e um busto de um arcossauro. Neste momento está sendo confeccionado outro busto de arcossauro para uma experimentação em material mais leve, consistindo em uma estrutura de poliuretano com um revestimento em massa plástica e durepox. A escultura exige tempo e lida com a matéria, e em se tratando de réplicas, a atenção com as particularidades de cada vertebrado é redobrada e detalhes são extremamente importantes. A leitura de textos científicos sobre a paleontologia da região, bem como as orientações vindas do orientador do projeto e visitas a sites que trazem algumas reconstituições destes vertebrados fósseis, colaboram para a confecção de uma réplica que se aproxime ao máximo do que era aquele vertebrado. Estudos para a confecção da pele, dos dentes e para a estrutura que compõe o formato da cabeça e do corpo também são fundamentais. Encontrar materiais que possibilitem a sua manufatura, que facilitem o deslocamento da peça e que resistam ao tempo é o desafio aqui colocado. [*bolsista FIEX-UFSM; ** Orientador]

Paleoarte como ferramenta educativa na abordagem das Geociências no Ensino Fundamental de São Borja, RS, Brasil

MARCIELI DE SOUZA TATSCH & ÁTILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA
Lab. de Estratigrafia e Paleobiologia, Dep. de Geociências, UFSM, RS, mstatsch@hotmail.com, atiladarosa@yahoo.com.br

O presente trabalho é parte do projeto desenvolvido junto ao Mestrado Profissionalizante em Patrimônio Cultural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), tendo início no ano de 2009 com término previsto para 2010. O objetivo é divulgar a Paleontologia nas séries iniciais de escolas da rede municipal, estadual e privada de ensino do município de São Borja (RS), para isso serão utilizadas réplicas de fósseis como ferramenta durante as atividades de sensibilização que envolverá vertebrados fósseis. Espera-se sensibilizar os alunos com relação ao trabalho do paleontólogo. Primeiramente será realizada a escolha de peças fósseis que serão replicadas para posterior tratamento paleoartístico. Os alunos terão a oportunidade de participar de uma palestra onde serão abordados conceitos científicos básicos a respeito da paleontologia, tais como: dinossauros do Brasil, Rio Grande do Sul e exterior, alimentação das espécies daquela época, reprodução, extinção dos dinossauros, utilização de ferramentas nas coletas, conceitos de como se formam os fósseis, e profissão do paleontólogo, que será apresentado através de slides ilustrativos e com uma linguagem acessível

aos alunos. Logo após participarão de uma oficina onde será aplicada a técnica de paleoarte. Para a finalização destas atividades, será aplicado um questionário aos alunos com o objetivo de avaliar as atividades desenvolvidas. Estas atividades oportunizarão aos alunos assimilar esses conceitos de uma forma lúdica, ou seja, unindo teoria e prática durante as atividades propostas. Complementando este trabalho podemos afirmar que estas atividades contribuirão no desenvolvimento pessoal e profissional destes alunos, inserindo-os na sociedade e mostrando a importância do estudo e da pesquisa científica nos dias de hoje, criando também uma interação cultural entre escolas e universidades.

A exposição “Fósseis, testemunhos da história da vida na Terra” no Museu de Paleontologia da UFRGS

ROSALIA BARILI DA CUNHA*, LUIS FELIPE DE SALES DORNELES DA SILVA*, SUSANA BENITES**, RODRIGO JOSÉ BANDEIRA**, VOLTAIRE DUTRA PAES NETO***, MARINA BENTO SOARES, CESAR LEANDRO SCHULTZ & VALESCA BRASIL LEMOS

Depto. Paleontologia e Estratigrafia, IG/UFRGS, RS, *rosalinha_1009@hotmail.com*, *luisfelipedorneles@hotmail.com*, *susynha@hotmail.com*, *rodrigo.bandeira@ufrgs.br*, *voltairearts@gmail.com*, *marina.soares@ufrgs.br*, *cesar.schultz@ufrgs.br*, *valesca.lemos@ufrgs.br*

O Museu de Paleontologia do Departamento de Paleontologia e Estratigrafia do Instituto de Geociências da UFRGS, em homenagem ao Prof. Dr. Irajá Damiani Pinto, possui um acervo com mais de 45.000 peças. As peças catalogadas incluem holótipos, parátipos, espécimes para uso didático, além de réplicas de fósseis. Esse acervo é resultado de intensa coleta realizada em trabalhos de campo e de intercâmbio com outras instituições de ensino e pesquisa do mundo, o que posiciona a coleção do Museu de Paleontologia como uma das mais completas da América Latina. A exposição de abertura, intitulada "*Fósseis, testemunhos da história da vida na Terra*", apresenta uma linha de tempo, com uma série de painéis abordando representações dos períodos do tempo geológico, acompanhados de espécimes fósseis ilustrativos da história da Terra. O foco principal da exposição contempla os resultados das pesquisas feitas na UFRGS referentes aos vertebrados do Triássico, cujo registro fóssil constitui-se num dos mais expressivos deste Período em todo o mundo. Como o principal objetivo do Museu é a divulgação da Paleontologia, ações educacionais estão sendo implantadas e executadas, entre elas, visitas guiadas por monitores (bolsistas do Curso de Geologia da UFRGS), palestras, oficinas para estudantes de ensino fundamental e médio e cursos de aperfeiçoamento para professores. Conteúdos adicionais de divulgação, na forma de *folder* e mini-catálogo, são disponibilizados ao público durante as visitas guiadas. O Museu também é utilizado em aulas práticas junto aos cursos de graduação da UFRGS (Geologia, Ciências Biológicas e Geografia) e ao Programa de Pós-Graduação em Geociências da UFRGS (PPGGeo). Dentre as ações desenvolvidas no Museu de Paleontologia estão: (1) Organização da coleção, divulgação do acervo e criação de um catálogo virtual dos fósseis do Museu, em um sítio na *internet*; (2) Incremento da produção de materiais didáticos sobre Paleontologia; (3) Estabelecimento de ações educacionais na forma de oficinas de aprendizagem; (4) Divulgação das diversas aplicações do conhecimento dos fósseis, na mídia, incluindo sua interface com a pesquisa. [*Bolsista PROEXT-UFRGS; **Bolsista SAE-UFRGS; ***Bolsista BIPOP-PROPESQ-UFRGS].