

The background of the entire page is a photograph of fossilized plant impressions on a rock surface. The fossils are dark brown and show various leaf shapes, including a large, prominent one in the center with a clear midrib and secondary veins. The rock matrix is a lighter, textured brown.

# *Paleontologia em Destaque*

*Boletim Informativo da SBP*  
*Ano 28, no. 66*  
*2013*



ISSN 1807-2550

***Paleontologia  
em Destaque***

Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Paleontologia

Ano 28 n° 66

Outubro/2013

**PALEO 2012**

***Súmula dos Encontros  
e  
RESUMOS***

### **Expediente**

Paleontologia em Destaque N°66

ISSN 1807-2550 Porto Alegre

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PALEONTOLOGIA

Presidente: Roberto Iannuzzi (UFRGS)

Vice-Presidente: Max Cardoso Langer (USP/Ribeirão Preto)

1° Secretário: Átila Augusto Stock da Rosa (UFSM)

2ª Secretária: Renato Pirani Ghilardi (UNESP-Bauru)

1ª Tesoureira: Carolina Saldanha Scherer (UFRBA)

2ª Tesoureira: Vanessa Gregis Pitana (FZBRS)

Diretor de Publicações: Tânia Dutra (UNISINOS)

Editores: Tânia Dutra, Ana M. Ribeiro e Leonardo Kerber (colaborador)

Local: Porto Alegre

E-mail: [dutratl@gmail.com](mailto:dutratl@gmail.com)

Web: <http://www.sbpbrasil.org/>

## INTRODUÇÃO

<b>Apresentação</b> .....	18
<b>PALEO 2012: súmula das atividades</b> .....	19

## MICROPALAEONTOLOGIA/ PALINOLOGIA / PALINOFÁCIES & FITÓLITOS

<b>Análise dos fitólitos encontrados em sedimentos turfosos no município de Guarapuava-PR. <i>Phytolithic analysis in peaty sediments from Guarapuava, State of Paraná.</i></b> .....	24
<b>Acritarcos e ficomasas registrados no Membro Taquaral (Formação Irati) apoiam um ambiente marinho para o Permiano Superior da Bacia do Paraná, Brasil. <i>Acritarchs and phycomata record in Taquaral Member (Irati Formation) supports a marine environment to the Upper Permian of Parana Basin, Brazil.</i></b> .....	24
<b>Ostracodes da seção El Matuasto, limite K-Pg, Bacia de Neuquén, Argentina: resultados preliminares. <i>Ostracodes from the el Matuasto section, K-Pg boundary, Neuquén Basin, Argentina: preliminary results.</i></b> .....	25
<b>Primeiro registro de nanofósseis calcários do Campaniano na Formação Santa Marta, ilha James Ross, Antártica. <i>First record of calcareous nannofossils to the Campanian of Santa Marta Formation, James Ross Island, Antarctica.</i></b> .....	26
<b>Foraminíferos bentônicos do intervalo Aptiano-Albiano do DSDP site 364 (Bacia de Kwanza): taxonomia e paleoecologia. <i>Aptian-Albian benthic foraminifera from the DSDP site 364 (Kwanza Basin): taxonomy and paleoecology.</i></b> .....	27
<b>Considerações bioestratigráficas com base em foraminíferos planctônicos do Mioceno inferior no DSDP leg 39 site 356. <i>Biostratigraphic inferences based in Early Miocene planktonic foraminifers from the DSDP leg 39, site 356.</i></b> .....	27
<b>Palinoestratigrafia do Neogéno na porção noroeste da Bacia do Solimões, Brasil. <i>Palinostratigraphy from the Neogene in the northwestern sector of Solimões Basin, Brazil.</i></b> .....	28
<b>Foraminíferos em sedimentos pleistocênicos no sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul. <i>Foraminifers in Pleistocene sediments from the southern part of the Rio Grande do Sul coastal plain.</i></b> .....	29
<b>Bioestratigrafia, petrografia e isótopos estáveis do limite Cretáceo-Paleógeno do poço Olinda, Bacia de Pernambuco-Paraíba. <i>Biostratigraphy, petrography and stable isotopes from the Cretaceous-Paleogene boundary in Olinda well, Pernambuco – Paraíba Basin, Brazil.</i></b> .....	29
<b>Miósoros de um testemunho da Formação Pimenteira (Devoniano Médio), Bacia do Parnaíba, Brasil: resultados preliminares. <i>Miospores from a core of Pimenteira</i></b>	

<i>Formation (Middle Devonian), Parnaíba Basin, Brazil: preliminary results</i> .....	30
<b>Morfologia de fitólitos presentes em <i>Paspalum dasytrichum</i> Dusén ex Swallen. e <i>Paspalum conspersum</i> Schrad (Poaceae). Morphology of the phytoliths found in <i>Paspalum dasytrichum</i> Dusén ex Swallen. e <i>P. conspersum</i> Schrad.(Poaceae).</b> .....	31
<b>Morfologia de fitólitos presentes em <i>Cecropia glaziovii</i> Snethl. e <i>Cecropia pachystachya</i> Trécul (Urticaceae). Morphology of the phytoliths in <i>Cecropia glaziovii</i> Snethl. e <i>C. pachystachya</i> Trécul (Urticaceae).</b> .....	32
<b>Morfologia de fitólitos presentes em <i>Aechmea distichantha</i> Lem. Morphology of the phytoliths in <i>Aechmea distichantha</i> Lem.</b> .....	32
<b>Banco de imagens virtuais como ponto de apoio ao desenvolvimento da palinologia no Brasil. Virtual image bank as support to the development of palynology in Brazil.</b> .....	33
<b>Ostracodes do Albiano–Santoniano (Cretáceo) da margem sudeste do Brasil. Albian-Santonian ostracodes from the southeastern coastal margin of Brazil.</b> .....	34
<b>Extração de fitólitos da camada superficial de depósitos turfosos e sua relação com a florística local. Phytolitic extraction in a surface layer of peaty deposits and its relationship with the local floristic.</b> .....	34
<b>Morfologia de fitólitos presentes em <i>Epidendrum secundum</i> Jacq. (Orchidaceae). Morphology of the phytoliths found in <i>Epidendrum secundum</i> Jacq. (Orchidaceae).</b> .....	35
<b>Morfologia de fitólitos presentes em <i>Cortaderia selloana</i> (Schult.) Asch. e <i>Danthonia secundiflora</i> J.Presl (Poaceae). Morphology of phytoliths found in <i>Cortaderia selloana</i> (Schult.) Asch. e <i>Danthonia secundiflora</i> J.Presl (Poaceae).</b> .....	36
<b>Aplicação dos silicoflagelados holocênicos no reconhecimento de flutuações do nível do mar na costa brasileira. Application of Holocene silicoflagellates in the recognizing of sea level fluctuations in Brazilian coast.</b> .....	36
<b>Condições ambientais do início do Holoceno indicadas por fitólitos e análises de <math>\delta^{13}C</math> na região de Douradina/PR. Environmental conditions in the beginning of Holocene indicated by phytoliths and <math>\delta^{13}C</math> analysis, Douradina region, State of Paraná.</b> .....	37
<b>Ostracodes do Turoniano (Cretáceo Superior) da Formação Jandaíra, borda oeste da Bacia Potiguar. Turonian ostracodes from the Jandaíra Formation, west edge of Potiguar Basin, Brazil.</b> .....	38
<b>Presence of conchostracans and associated palynomorphs in the bituminous shales from Maceio Formation (Sergipe-Alagoas Basin).</b> .....	38
<b>Análise preliminar da ocorrência de fitólitos em turfeira na região de Guarapuava-PR, Terceiro Planalto paranaense. A preliminary phytolitic analysis in peaty sediments from Guarapuava, third plateau from Paraná State.</b> .....	39

**Palinofácies do Membro Paraguaçu, Formação Rio Bonito, na região de Taió-SC: resultados preliminares.** *Palinofacies from the Paraguaçu Member, Rio Bonito Formation, Taió region, SC, Brazil: preliminary results*..... 40

**Estudo comparativo entre os componentes biogênicos dos sedimentos das areias de Maragogi (Alagoas, Brasil), ilha de San Salvador (Bahamas, Caribe) e Cancun (Quintana Roo, México).** *A comparative study between the organic components in the sand beaches of Maragogi, San Salvador Island and Cancun*..... 40

## INVERTEBRADOS

**Primeiro registro de insetos em resina fóssil (copal) para o Brasil, Pleistoceno de Ilhéus-Bahia.** *A first Brazilian record of insects in fossil resin (copal), Pleistocene of Ilhéus, Bahia*..... 42

**O Gênero *Cretosphex* (Hymenoptera) no Membro Crato (Formação Santana), Bacia do Araripe, Ceará.** *Cretosphexgenus (Hymenoptera) in Crato Member (Santana Formation), Araripe Basin, Ceará*..... 42

**Novos registros de asas de insetos para o Triássico (Formação Santa Maria) da Bacia do Paraná, RS.** *A new record of insect wings to the Triassic levels of Santa Maria Formation, Paraná Basin, RS, Brazil*..... 43

**Primeira descrição de moluscos bivalves fósseis para o município de Catanduva, Formação Adamantina (Grupo Bauru, Cretáceo Superior).** *First description of fossil bivalves from Catanduva County, Adamantina Formation (Upper Cretaceous of Bauru Group)*..... 44

**Significado paleoambiental e cronoestratigráfico da assembleia de moluscos do Arroio Chuí, Pleistoceno Médio, Rio Grande do Sul.** *Paleoenvironmental and chronostratigraphic meaning of a mollusk assemblage from Chui Creek, Middle Pleistocene, State of Rio Grande do Sul*..... 45

**Novos registros de Pygocephalomorpha do Permiano da Bacia do Paraná, RS, Brasil.** *New record of Pygocephalomorpha in Permian levels of Paraná Basin, RS, Brazil*.. 46

## VERTEBRADOS

**Revisão taxonômica preliminar dos Baurusuchidae (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia).** *Preliminary taxonomic review of Baurusuchidae (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia)*..... 47

**Paleodieta do gonfoteriídeo *Notiomastodon platensis* (Proboscidea, Gomphotheriidae) do Pleistoceno Superior de Araxá, Minas Gerais, Brasil.** *The diet in the gomphotherid *Notiomastodon platensis* (Proboscidea, Gomphotheriidae), from the Late Pleistocene of Araxá, Minas Gerais, Brazil*..... 47

Os cingulados (Mammalia: Xenarthra) do Quaternário do sudeste do Estado do Tocantins, norte do Brasil. <i>Quaternary cingulates from the southeastern State of Tocantins, Brazil</i> .....	48
Novos materiais atribuídos a <i>Temnospondyli</i> longirostres registrados na Formação Rio do Rasto (Meso/Neopermiano, Bacia do Paraná), Estado do Paraná. <i>New materials referring to Temnospondyli longirostres from the Rio do Rasto Formation, (Middle-Late Permian from Paraná Basin), State of Paraná</i> .....	49
Depressões articulares em ossos de mamíferos pleistocênicos (Ruy Barbosa, Rio Grande do Norte, Brasil). <i>Articular depressions in bones of Pleistocene mammals (Ruy Barbosa County, State of Rio Grande do Norte, Brazil)</i> .....	50
Fratura ante-mortem em vértebras de <i>Eremotherium laurillardi</i> Lund, 1842. <i>Antemortem fracture in vertebra of Eremotherium laurillardi Lund, 1842</i> .....	51
Novos dados do esqueleto apendicular de <i>Mariliasuchus amarali</i> (Crocodyliformes, Notosuchia), aplicados na identificação ontogenética. <i>New data about the appendicular skeleton of Mariliasuchus amarali (Crocodyliformes, Notosuchia) applied into its ontogenetic identification</i> .....	52
Descrição paleohistológica de ossículos dérmicos (Tardigrada: Xenarthra) do Pleistoceno do Tanque do Jirau, Itapipoca, Estado do Ceará. <i>Paleohistological description of Pleistocene dermal ossicles from “Tanque do Jirau”, Itapipoca, Ceará</i> .....	52
Novas informações acerca da anatomia craniana de <i>Santacruzodon hopsoni</i> Abdala & Ribeiro, 2003. <i>New information about the cranial anatomy of Santacruzodon hopsoni</i> ..	53
Dados lacunares na reconstrução filogenética dos dinossauiromorfos basais. <i>Missing data in the phylogenetic reconstruction of basal dinosauromorphs</i> .....	54
Dificuldades no estudo bioestratigráfico das faunas de tetrápodes da Formação Rio do Rasto (Permiano Médio/Superior). <i>Difficulties in the biostratigraphic study of tetrapod faunas from the Middle-Late Permian Rio do Rasto Formation</i> .....	55
Hipoplasia de esmalte em <i>Toxodon</i> (Mammalia, Notoungulata) e sua relação com o desenvolvimento de dentes euhipsodontes. <i>Enamel hypoplasia in Toxodon and its relation with the development of euhipsodontes teeth</i> .....	55
Um novo espécime de aetossauro da Formação Santa Maria (Membro Alemoa), Triássico Superior do sul do Brasil. Resultados preliminares. <i>A new specimen of aetosaurus in the Santa Maria Formation (Alemoa Member), Upper Triassic from South Brazil. Preliminary results</i> .....	56
Problemas na filogenia de Coelacanthiformes. <i>Problems in the phylogeny of the Coelacanthiformes</i> .....	57
Variação dentária em <i>Campinasuchus dinizi</i> (Crocodyliformes, Baurusuchidae) da	

Bacia Bauru (Cretáceo Superior), Brasil. <i>Dental variation in Campinasuchus dinizi (Crocodyliformes, Baurusuchidae) from the Bauru Basin, Late Cretaceous, Brazil.</i> .....	57
Paleoecologia da preguiça gigante <i>Valgipes bucklandi</i> Lund, 1839 (Tardigrada, Scelidotheriinae). <i>Paleoecology of the giant sloth Valgipes bucklandi Lund, 1839.</i> .....	58
Revisão taxonômica de espécies de planícies <i>Equus neogeus</i> e <i>Equus santaeelenae</i> (Equidae: Perissodactyla: Mammalia) do Pleistoceno sul-americano. <i>Taxonomic review of the lowland species, Equus neogeus and Equus santaeelenae in South American Pleistocene.</i> .....	59
Paleopatologia em fêmur de <i>Panochthus burmeister</i> , 1866 (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae), do Pleistoceno do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. <i>Paleopathology in the femur of Panochthus burmeister, 1866, from the Pleistocene of the State of Rio Grande do Sul, Brazil.</i> .....	60
Roedores histricognatos (Rodentia, Hystricognathi) do Holoceno do Estado de Pernambuco, Brasil e suas implicações paleoambientais. <i>Hystriognatos from the Holocene of Pernambuco, Brazil, and its paleoenvironmental implications.</i> .....	60
Registro de <i>Caiman latirostris</i> Daudin, 1801, Crocodylia (Alligatoridae) no Pleistoceno final de Sergipe, Brasil. <i>Caiman latirostris in the Late Pleistocene of Sergipe, Brazil.</i> .....	61
Os pterossauros brasileiros e dados preliminares sobre sua ocorrência em Cruzeiro do Oeste, PR, Bacia Bauru (Cretáceo). <i>Brazilian pterosaurs and a preliminary report on its occurrence in the Cretaceous of Bauru Basin, Cruzeiro do Oeste region, State of Paraná.</i> ....	62
Análise morfoecológica de três Panchelonioidea (Testudines) do Cretáceo e sua relação com a evolução das tartarugas. <i>Morphoecological analysis of three cretaceous Panchelonioidea (Testudines) and its relationship with the evolution of turtles.</i> .....	63
Os roedores do Pleistoceno-Holoceno da Toca dos Ossos, Bahia, Brasil: dados preliminares. <i>Pleistocene - Holocene rodents from Toca dos Ossos, Bahia, Brazil: preliminary data.</i> .....	63
Novos materiais de vertebrados da Formação Santa Maria (Triássico Médio, Zona-Assembleia de <i>Dinodontosaurus</i> ), município de Dona Francisca, RS, Brasil. <i>New vertebrate fossils from Santa Maria Formation (Middle Triassic, Dinodontosaurus Assemblage Zone), Dona Francisca County, RS, Brazil.</i> .....	64
Análise ecomorfológica de hábitos locomotores de um Megalonychidae (Mammalia: Xenarthra) do Quaternário da Bahia. <i>Ecomorphological analysis of the locomotor habit in a Megalonychidae from the Quaternary of Bahia.</i> .....	65
Padrão de coloração em <i>Dastilbe crandalli</i> - Gonorynchiformes, Chanidae. Color pattern in <i>Dastilbe crandalli</i> (Gonorynchiformes, Chanidae).....	66

Análise morfométrica preliminar de crânios de <i>Bauruemys elegans</i> (Testudines: Podocnemididae) do Crétáceo brasileiro, Bacia Bauru. <i>Preliminary morphometric analysis in skulls of Bauruemys elegans from the Cretaceous of Brazil, Bauru Basin</i> .....	66
Um novo registro de Lepidosauromorpha não-Rhynchocephalia do Triássico Superior do Rio Grande do Sul (Sequência Santa Maria 2, Cenozona de <i>Riogradia</i> ). <i>A new record of Lepidosauromorpha non-Rhynchocephalia from the Late Triassic of Rio Grande do Sul, Brazil (Santa Maria 2 Sequence, Assemblage Zone of Riogradia)</i> .....	67
“Um dia da caça, outro do caçador”: predação sobre um Notoungulata do Eoceno inferior da Formação Luján, Província de Salta, Argentina. <i>“Every dog has its day”: predation on a Lower Eocene Notoungulata from Luján Formation, Salta Province, Argentina</i> .....	68
Novos materiais de <i>Soturnia caliodon</i> (Procolophonidae; Parareptilia) da Cenozona de <i>Riogradia</i> (Sequência Santa Maria 2), Neotriássico, Brasil. <i>New materials of Soturnia caliodon in the Assemblage Zone of Riogradia, Santa Maria 2 Sequence, Late Triassic, Brazil</i> .....	69
Um gavião fóssil no Pleistoceno do Ceará. <i>A fossil hawk in the Pleistocene of Ceará</i> ..	69
Could †Mawsoniidae have arisen in the Late Paleozoic? .....	70
Registro fóssilífero de mamíferos da Caverna Toca Fria, Iuiú, Bahia, Brasil. <i>A mammal fossil record from “Toca Fria” Cave, Iuiú, Bahia, Brazil</i> .....	71
Revisão sistemática de <i>Stegomastodon</i> (Mammalia: Proboscidea: Gomphotheriidae): taxonomia, filogenia e biogeografia. <i>Systematic review of Stegomastodon: taxonomy, phylogeny and biogeography</i> .....	72
Evidências de ação biogênica em uma tafocenose do Triássico superior do Sul do Brasil. <i>Evidences of biogenic action in a taphocoenosis from the Upper Triassic of southern Brazil</i> .....	73
Nova ocorrência de <i>Trucidocynodon riogradensis</i> na Formação Santa Maria (Carniano da Bacia do Paraná). <i>A new occurrence of Trucidocynodon riogradensis to the Santa Maria Formation, Carnian of Paraná Basin, Brazil</i> .....	73
Marcas de mordidas verificadas em <i>Exaeretodon</i> (Cynodontia, Traversodontidae), Triássico Superior (Formação Santa Maria). <i>Bite scars in Exaeretodon from the Late Triassic (Santa Maria Formation)</i> .....	74
Paleoecologia dos grandes carnívoros extintos (Mammalia: Carnivora) do Quaternário do Brasil. <i>Paleoecology of the large extinct carnivores from the Quaternary of Brazil</i> .....	75
Análise sistemática de Megatheriidae encontrado no sítio Arroio Seival, Pleistoceno, Caçapava do Sul - RS. <i>Systematic analysis of the Megatheriidae found in Arroio Seival,</i>	

<i>Pleistocene, Caçapava do Sul, RS, Brazil.</i> .....	75
<b>Novas informações sobre as vértebras cervicais de Tapejaridae (Pterosauria, Pterodactyloidea). <i>New information on the cervical vertebrae of the Tapejaridae.</i></b> .....	76
<b>Posicionamento filogenético de um arqueossauróide (Tetrapoda, Temnospondyli) da localidade Posto Queimado (Permiano da Bacia do Paraná). <i>Phylogeny of an archeosauroid found in "Posto Queimado" site (Permian of Paraná Basin).</i></b> .....	77
<b>Cervídeos (Mammalia, Artiodactyla) fósseis do norte do Brasil e seu significado paleoambiental e paleoclimático. <i>Fossil deers (Artiodactyla) from northern Brazil and its paleoenvironmental and paleoclimatic significance.</i></b> .....	77
<b>A disparidade morfológica palatal de pterossauros pterodactilóides pode nos dar indícios sobre a ecologia do grupo? <i>Can the morphological palatal disparity in pterodactyloid pterosaurs give evidence on the ecology of the group?</i></b> .....	78
<b>Um possível herrerassaurídeo (Dinosauria, Saurischia) do Neotriássico do RS (Zona-Associação de <i>Hyperodapedon</i>, Sequência Santa Maria 2). <i>A possible herrerassaurid in the Late Triassic of RS, Brazil (Assemblage Zone of Hyperodapedon, Santa Maria 2 Sequence).</i></b> .....	79
<b>Proposta para o hábito alimentar de <i>Patene simpsoni</i> Paula Couto, 1952 (Ordem Sparassodonta), Paleoceno, Bacia de Itaboraí. <i>Proposal for food habit in Patene simpsoni (Sparassodonta), Paleocene of Itaboraí Basin, Brazil.</i></b> .....	80
<b>Um novo material de rauissúquio (Archosauria, Crurotarsi) para o Triássico Médio do Rio Grande do Sul, Formação Santa Maria (assembleia de <i>Dinodontosaurus</i>), Brasil. <i>A new rauisuchian material from the Middle Triassic of Rio Grande do Sul, Santa Maria Formation (Assemblage Zone of Dinodontosaurus), Brazil.</i></b> .....	81
<b>Os carnívoros (Carnivora: Mammalia) quaternários do Estado de Tocantins: taxonomia e aspectos climático-ambientais. <i>Carnivores (Carnivora: Mammalia) from the Quaternary of the State of Tocantins, Brazil: taxonomy, environment and climate.</i></b> .....	81
<b>Descrição de um novo exemplar de Anhangueridae (Pterosauria) da Formação Romualdo (Cretáceo Inferior, Nordeste do Brasil. <i>Description of a new Anhangueridae to the Romualdo Formation, Lower Cretaceous, Northeastern Brazil.</i></b> .....	82
<b>Os roedores Sigmodontinae (Mammalia, Rodentia, Cricetidae) do Quaternário do norte do Brasil. <i>Sigmodontinae rodents from the Quaternary of northern Brazil.</i></b> .....	83
<b>Os marsupiais (Mammalia, Didelphimorphia) do Quaternário do sudeste do Estado do Tocantins. <i>Marsupials from the Quaternary of southeastern Tocantins.</i></b> .....	84

---

## PALEOBOTÂNICA

---

Uma nova exposição da Flora de *Dicroidium* do Triássico do sul do Brasil

<b>(Formação Santa Maria). Rediscovery of the Triassic levels with <i>Dicroidium</i> flora (Santa Maria Formation) in Southern Brazil.</b> .....	85
<b>Análise antracológica de carvão vegetal macroscópico em porções do sítio arqueológico RS-T-101, Marques de Souza/RS, Brasil. <i>Anthracological analysis of macroscopic charcoal in portions of the archaeological site RS-T-101, Marques de Souza, RS, Brazil.</i></b> .....	85
<b>Incêndios vegetacionais em sistemas peri-glaciais do Permiano inferior da Bacia do Paraná. <i>Wildfires in the periglacial systems from the Lower Permian of Paraná Basin.</i></b> .....	86
<b>Registro de galha no Triássico Médio, Formação Santa Maria, Bacia do Paraná, RS. <i>Insect galls in the Middle Triassic, Santa Maria Formation, Paraná Basin, RS.</i></b> .....	87
<b>Mapeamento de caules fósseis do Permiano, Formação Pedra de Fogo, Altos, Piauí, Brasil. <i>Mapping Permian fossil stems from the Pedra de Fogo Formation, Altos, Piauí, Brazil.</i></b> .....	88
<b>Carvão vegetal fóssil em depósitos do Cretáceo da Península Antártica: aplicação como <i>proxí</i> na definição de contexto deposicional e de paleoambiente. <i>Charcoal in the Cretaceous deposits of Antarctic Peninsula: application as a proxy in the establishment of the depositional context and paleoenvironment.</i></b> .....	89
<b>Espacialização dos registros arqueológicos de paleopopulações e relictos de Cerrado nos Campos Gerais do Paraná. <i>Spatialization from the records of archaeological populations and relicts of Cerrado, in Campos Gerais, State of Paraná.</i></b> .....	90
<b>Novo registro relacionado ao gênero <i>Stephanophyllites</i> no Permiano Inferior da Bacia do Paraná, Morro do Papaléo, Mariana Pimentel, RS. <i>A new record related to Stephanophyllites Genus in the Lower Permian of Paraná Basin, “Morro do Papaléo” outcrop, Mariana Pimentel, RS, Brazil.</i></b> .....	90
<b>Avaliação antracológica intersítios arqueológicos com vistas à construção do mosaico ambiental da bacia hidrográfica do rio Forqueta/RS. <i>Anthracological evaluation from distinct archaeological sites looking for reconstruct the paleoecological mosaic in the hydrographic basin of Forqueta River, RS, Brazil.</i></b> .....	91
<b>Evidências de paleoincêndios vegetacionais no afloramento Cerro da Mesa, Permiano inferior da Bacia do Paraná. <i>Paleowildfires signals in the Cerro da Mesa outcrop, Lower Permian of Paraná Basin, Brazil.</i></b> .....	92
<b>Será <i>Welwitschiophyllum brasiliense</i> uma Welwitschiaceae? <i>Is Welwitschiophyllum brasiliense a Welwitschiaceae?</i></b> .....	92

## ESTRUTURAS BIOGÊNICAS & PALEOICNOLOGIA

<b>Estruturas sedimentares induzidas por organismos microbiais (MISS) na Formação Pimenteira (Devoniano, Bacia do Parnaíba). <i>Microbially induced sedimentary structures (MISS), in Pimenteira Formation (Devonian, Parnaíba Basin).</i></b> .....	94
--	----

**Caracterização de microestruturas biogênicas em folhelhos da Formação Ponta Grossa, Devoniano da Bacia do Paraná.** *Characterization of biogenic microstructures in shales from the Ponta Grossa Formation, Devonian, Paraná Basin* ..... 94

**Composição mineralógica dos coprólitos espiralados de um afloramento da Formação Rio do Rasto (Permiano Médio/Superior), Bacia do Paraná, RS.** *Mineralogy of a spiral coprolites from an outcrop of Rio do Rasto Formation, Middle to Late Permian, Paraná Basin, RS*..... 95

**Ocorrência de marcas de insetos em vertebrados fósseis do Triássico do Rio Grande do Sul.** *Insect interaction in vertebrate fossils from the Triassic of Rio Grande do Sul, Brazil* ..... 96

## PALEOECOLOGIA & TAFONOMIA

**Taphofacies in Quaternary vertebrate accumulations and their paleoecological significance.** ..... 98

**Estudo preliminar da preservação de fósseis triássicos do afloramento Bortolin, Dona Francisca, Rio Grande do Sul.** *A preliminary report about the preservation of Triassic fossils from the Bortolin outcrop, Dona Francisca County, Rio Grande do Sul*..... 99

**Tafonomia de Pygocephalomorpha da Formação Irati, Bacia do Paraná, afloramento Passo do São Borja, RS.** *Taphonomy of the Pygocephalomorpha from Passo do São Borja outcrop, Irati Formation, Paraná Basin, RS, Brazil* ..... 99

**Aspectos tafonômicos e estratigráficos dos mamíferos fósseis encontrados na Gruta do Urso, Quaternário de Tocantins, Brasil.** *Taphonomy and stratigraphy from the mammals of "Gruta do Urso", Quaternary of Tocantins, Brazil*..... 100

**Interpretação paleoambiental da seção Neopraghiana/ Eoemsiana (Formação Ponta Grossa), município de Ponta Grossa, Paraná.** *Paleoenvironmental interpretation from the Upper Praghian/Lower Emsian section (Ponta Grossa Formation), Ponta Grossa County, State of Paraná, Brazil* ..... 101

**Uso de depósitos bioclásticos como indicadores da dinâmica sedimentar de concentrações fossilíferas.** *The use of bioclastic deposits as indicators of the sedimentary dynamics of fossil concentrations*..... 102

**Significado paleoambiental dos fitólitos em sedimentos lacustres na região noroeste do Paraná.** *Paleoenvironmental significance of the phytoliths in lacustrine sediments from the northwest region of the State of Paraná* ..... 103

**Variação da composição fitolítica no processo de formação de uma ilha aluvial (ilha Mutum, Rio Paraná), desde 920 anos AP.** *Changes in the phytolitic composition during the genesis of an alluvial island (Mutum island, Paraná River), since 920 years AP*..... 104

<b>Análise tafonômica de duas defesas de <i>Notiomastodon platensis</i> (Quaternário Tardio) provenientes de Lagoa do Rumo, Baixa Grande, Bahia, Brasil. <i>Taphonomic analysis of two tusks of Notiomastodon platensis, Late Quaternary of Lagoa do Rumo, Baixa Grande, Bahia, Brazil.</i> .....</b>	<b>104</b>
<b>Resultados prévios do levantamento tafonômico dos insetos fósseis do Folhelho Lontras, Formação Rio do Sul da Bacia do Paraná na região de Mafra, SC. <i>Preliminary results from the taphonomic survey made with fossil insects from the Lontras Shale (Rio do Sul Formation, Paraná Basin), in the region of Mafra, SC.</i>.....</b>	<b>105</b>
<b>Tafonomia em afloramentos associados ao Morro do Papaléo, Mariana Pimentel, Permiano Inferior, RS. <i>Taphonomy in outcrops associated to that from “Morro do Papaléo”, Mariana Pimentel County, Early Permian of Rio Grande do Sul, Brazil.</i> .....</b>	<b>106</b>
<b>Dados preliminares sobre as ocorrências fossilíferas e os estudos tafonômicos em cavernas, Município de São Desidério, Bahia. <i>Preliminary data on the fossil occurrences and taphonomy from the caves of São Desidério County, Bahia.</i> .....</b>	<b>107</b>
<b>Análise geoquímica do Folhelho Lontras em Mafra, SC: interpretações preliminares de paleoambiente e constatações de sua fossildiagênese. <i>Geochemical analysis of Lontras Shale, Mafra, Brazil: preliminary paleoenvironmental interpretations and fossildiagenese.</i>.....</b>	<b>107</b>

#### NOVAS OCORRÊNCIAS & BIOESTRATIGRAFIA

<b>Novo registro de mamíferos da megafauna pleistocênica no Sudoeste da Bahia. <i>A new mammal record from the Pleistocene megafauna in southwest Bahia.</i> .....</b>	<b>108</b>
<b>Uma ocorrência de lenhos fósseis paleógenos(?), em Timon, Maranhão, Brasil. <i>APaleogene? fossil wood record in Timon, Maranhão, Brazil.</i> .....</b>	<b>109</b>
<b>Os primeiros registros de morcegos (Mammalia, Chiroptera) fósseis para o Quaternário do norte do Brasil. <i>First record of bats (Mammalia, Chiroptera) to the Quaternary of north Brazil.</i>.....</b>	<b>110</b>
<b>Novas ocorrências paleofaunísticas na Formação Maria Farinha, Paleoceno da Bacia da Paraíba. <i>New occurrences of paleofauna in the Maria Farinha Formation, Paleocene of the Paraíba Basin.</i>.....</b>	<b>111</b>
<b>Novos materiais de vertebrados fósseis da Bacia de Lima Campos, Eocretáceo do Ceará. <i>New vertebrate fossils from Lima Campos Basin, Early Cretaceous of Ceará, Brazil.</i> .....</b>	<b>112</b>
<b>Ocorrência de <i>Cuniculus</i> Brisson, 1762(Rodentia: Caviomorpha) noQuaternário do sul do Brasil (Estado do Paraná) e comparação dosforames cranianos com Dasyproctidae e outros cavioida. <i>Occurrence of Cuniculus Brisson, 1762 (Rodentia: Caviomorpha) in the Quaternary of southern Brazil (State of Paraná) and comparison of the cranial foramina with Dasyproctidae and other cavioids</i> .....</b>	<b>112</b>

<b>Prospecção paleontológica no Grupo Urucuia (Cretáceo) da Bacia Sanfranciscana, Oeste do Estado da Bahia. <i>Prospection of fossils in the Urucuia Group (Cretaceous) of Sanfranciscana Basin, West of the State of Bahia.</i></b> .....	113
<b>Novo depósito fossilífero em João Dourado, região Centro-Norte da Bahia, Brasil. <i>A new fossil occurrence at João Dourado, Mid North region of Bahia, Brazil</i></b> .....	114
<b>New occurrence of sponge specimen of the Order Reticulosa in the Lontras shale (Rio do Sul Formation) of Mafra, State of Santa Catarina, Brazil.</b> .....	115
<b>Dino Titã de Marília: o resgate do esqueleto de um dos mais completos titanossauros do Brasil. <i>The “Titan Dino” from Marília: the rescue from one of the most complete titanosaur from Brazil.</i></b> .....	116
<b>Primeiro registro de <i>Geranospiza caerulescens</i> (Falconiformes, Accipitridae) para o Quaternário do Brasil. <i>A first report from Geranospiza caerulescens in the Quaternary of Brazil.</i></b> .....	116
<b>Fósseis de mamíferos pleistocênicos coletados na lagoa Mirim, entre Uruguai e Rio Grande do Sul. <i>Pleistocene mammal fossils collected at Mirim Lagoon, frontier of Uruguai, and Rio Grande do Sul, Brazil.</i></b> .....	117
<b>Novas ocorrências de Mylodontidae (Xenarthra, Folivora) para o Pleistoceno do Piauí, Brasil. <i>New occurrence of Mylodontidae to the Pleistocene of Piauí, Brazil.</i></b> .....	118
<b>Primeiro registro de um espécime jovem de <i>Ahytherium aureum</i> (Xenarthra, Megalonychidae), Quaternário da Caverna Poço Azul (Bahia, Brasil). <i>A first report of a juvenile specimen of Ahytherium aureum from Poço Azul, Quaternary of Bahia, Brazil.</i></b> .....	118
<b>Novo depósito fossilífero pleistocênico em Lagoa Escura, Santa Luz, Bahia. <i>A new Pleistocene fossil locality in Lagoa Escura, Santa Luz County, Bahia.</i></b> .....	119
<b>Repercussão do achado de <i>Eremotherium</i> no Município de Salitre, Ceará. <i>Repercussion about the finding of Eremotherium in Salitre District, Ceará.</i></b> .....	120
<b>Novos depósitos fossilíferos nos maciços calcários Escrivânia, Limeira e Ingleses, Prudente de Moraes, Minas Gerais, Brasil. <i>New fossiliferous deposits in Escrivânia, Limeira e Ingleses limestone caves, Prudente de Moraes, State of Minas Gerais, Brazil.</i></b> ....	121
<b>Ocorrência de <i>Toxodon platensis</i> na Gruta do Poço Azul, Bahia, Brasil. <i>A first report to the occurrence of Toxodon platensis in the Poço Azul cave, Bahia, Brazil.</i></b> .....	121

## MÉTODOS

<b>Método de preparação de espinhos de tubarão da Formação Pedra de Fogo, Permiano da Bacia do Parnaíba. <i>A method to prepare fossil spines of sharks from the Pedra de Fogo Formation, Permian of Parnaíba Basin.</i></b> .....	123
--	-----

Reconstrução tridimensional do crânio de <i>Podocnemis bassleri</i> Williams, 1956 (Testudines, Pleurodira, Podocnemididae), do Mioceno superior do Peru, através de tomografia computadorizada. <i>Tridimensional reconstruction of a Podocnemis bassleri skull from the Late Miocene of Peru, based on computed tomography</i> .....	123
Análise espectroscópica de troncos fósseis da Bacia do Parnaíba, Nordeste brasileiro. <i>Spectroscopic analysis in fossil woods from the Parnaíba Basin, Northeast Brazil</i> . .....	124
Confecção de lâminas petrográficas e paleohistológicas no Laboratório de Geociências da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – campus de Jequié. <i>Processing petrographic and paleohistological thin-sections at Geosciences Laboratory from the UESB, Jequié campus</i> .....	125
Utilização da microtomografia na Paleontologia de Vertebrados: aplicações no estudo de <i>Candidodon itapecuruense</i> . <i>Using Micro-CT scan in Vertebrate Paleontology: applications in the study of Candidodon itapecuruense</i> . ....	126
Avaliação de metodologias para recuperação de fitólitos em solo nas ilhas no rio Paraná. <i>Methodologies evaluation to the recovering of phytoliths in soils from the islands of Paraná River</i> .....	126

## ENSINO & DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Geociências na Trilha: promovendo uma nova relação da comunidade com a natureza. <i>Geosciences in the Trail: promoting a new relation between communities and nature</i> . ....	128
Realização da IV Expedição Científica pelo Nordeste e sua contribuição para a projeção da Paleontologia na UESB, Bahia. <i>The implementation of the IV Scientific Expedition in Northeast Brazil and its contribution to the projection of the Paleontology in UESB, State of Bahia</i> . ....	128
Jogos Didáticos: uma ferramenta eficaz no ensino da Paleontologia. <i>Educational Games: an effective tool in teaching Paleontology</i> . ....	129
Elaboração e aplicação de modelos tridimensionais de plantas extintas no ensino de botânica. <i>Conceiving and use of tridimensional models of extinct plants in the teaching of botany</i> .....	130
Primeira ocorrência de elementos da paleomastofauna em Tucano, Bahia e as ações educativas de divulgação local. <i>First occurrence of a fossil mammal fauna in Tucano, Bahia, and the social and educative actions on local divulgation</i> . ....	131
Paleontológica: uma proposta de jogo para o ensino de paleoecologia. <i>PaleontoLógica, a game proposition to teach paleoecology</i> .....	131
O fóssil contador de histórias: recurso para ensino sobre o tempo geológico e os	

<b>principais eventos evolutivos. <i>The storyteller fossil: tool for teaching about Geological Time and Evolutionary Events</i>.....</b>	<b>132</b>
<b>Os fósseis da megafauna de Anagé e sua importância para a difusão científica da Paleontologia no Sudoeste da Bahia. <i>Fossil megafauna of Anagé and its importance to disseminate the Paleontology in southwest Bahia</i>.....</b>	<b>133</b>
<b>Utilização de ferramenta midiática para a melhoria da relação ensino-aprendizagem na disciplina de Paleontologia na UESB, Bahia. <i>Use of the communication tools to improve relations between teaching and learning in Paleontology at UESB, Bahia</i>.....</b>	<b>133</b>
<b>Compreendendo a Paleontologia através da exposição de réplicas do pterossauro Ananguera. <i>Understanding Paleontology by the exposition of casts from the pterosaur Ananguera</i>.....</b>	<b>134</b>
<b>Atividades de divulgação da Paleontologia em trabalhos de campo. <i>Activities involving the dissemination of Paleontology in fieldworks</i>.....</b>	<b>135</b>
<b>Consequências e desdobramentos do projeto “Museus &amp; Fósseis da Região Sul do Brasil” para a divulgação científica em Paleontologia. <i>Consequences from the project “Museums &amp; Fossils of Southern Brazil” to the scientific dissemination of Paleontology</i>.....</b>	<b>135</b>
<b>Quem viu o dinossauro na obra infantojuvenil de Léo Cunha? <i>Who saw the dinosaur in the youth and children’s book of Léo Cunha?</i>.....</b>	<b>136</b>
<b>Concepções sobre Paleontologia entre alunos do ensino fundamental de diferentes regiões do Brasil. <i>Conceptions about Paleontology between students of the basic education from distinct regions of Brazil</i>.....</b>	<b>137</b>
<b>A inserção da Paleontologia nas escolas públicas de Jequié, Bahia: uma experiência do projeto “Paleociência na Escola”. <i>The insertion of Paleontology in public education of the Jequié County, State of Bahia: an experience of the project “Paleoscience in School”</i>.....</b>	<b>138</b>
<b>Além dos estereótipos: a visão da Paleontologia pelo público em geral. <i>Beyond stereotypes: the vision of the people about Paleontology</i>.....</b>	<b>138</b>
<b>PALEOGIN: uma gincana como estratégia metodológica para o ensino de paleontologia. <i>PALEOGIN: a methodological strategy for teaching basic concepts on paleontology</i>.....</b>	<b>139</b>
<b>Análise da concepção sobre os fósseis entre os docentes de Biologia, Ciências e Geografia da Bahia. <i>Analysis about the fossil concepts between the teachers of Biology, Science and Geography in Bahia</i>.....</b>	<b>140</b>
<b>Análise metodológica do ensino de Paleontologia em duas escolas públicas do município de Cruz das Almas-BA. <i>Methodological analysis of the paleontological teaching in two public schools from the Cruz das Almas County, Bahia</i>.....</b>	<b>141</b>
<b>Trabalhando a Paleontologia com atividades lúdicas em escolas públicas. <i>Working</i></b>	

<i>the Paleontology in public schools using ludic activities</i> .....	141
<b>Novos jogos didáticos para o ensino de Paleontologia. <i>New educational games for the teaching of Paleontology</i></b> .....	142
<b>Divulgação da ciência paleontológica no município de São Gabriel, RS, Brasil. <i>Scientific divulgation of the Paleontology in São Gabriel County, Rio Grande do Sul, Brazil</i></b> .....	143

## MUSEU / COLEÇÕES

<b>Diversidade de tubarões da Formação Calumbi (Neocretáceo), Bacia Sergipe-Alagoas, em coleção da Universidade Federal de Sergipe. <i>Shark diversity at Calumbi Formation (Late Cretaceous), Sergipe-Alagoas Basin, in the collection of Sergipe Federal University</i></b> .....	144
<b>Levantamento e reorganização da coleção paleontológica do Museu Gama D’êça, UFSM, RS, Brasil. <i>Survey and reorganizing of the paleontological collection in Gama D’êça Museum, UFSM, Rio Grande do Sul, Brazil</i></b> .....	145
<b>Digitalização do acervo de paleoinvertebrados da coleção paleontológica do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia da UFSM. <i>A data bank to the paleoinvertebrate collection in the Laboratory of Stratigraphy and Paleobiology, Federal University of Santa Maria-UFSM</i></b> .....	145
<b>Digitalização do acervo de paleovertebrados da coleção paleontológica do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia da UFSM. <i>A data bank to the paleovertebrate collection in the Laboratory of Stratigraphy and Paleobiology, Federal University of Santa Maria-UFSM</i></b> .....	146
<b>Digitalização do livro tomo da coleção de paleobotânica da Universidade Federal de Santa Maria. <i>A digitalized data bank to the paleobotanical collection from the Federal University of Santa Maria-UFSM</i></b> .....	147
<b>Identificação de peixes fósseis da Bacia do Araripe na Coleção de Paleontologia da Universidade Federal do Piauí, Brasil. <i>Fossil fishes from Araripe Basin in the Paleontological Collection of Piauí Federal University, Brazil</i></b> .....	148
<b>Curadoria da coleção paleontológica do LABGEO, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus Jequié. <i>Paleontological collection curatorship at LABGEO/UESB, Jequié campus</i></b> .....	148
<b>Coleção de Paleontologia de Vertebrados e preparação de fósseis na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. <i>Vertebrate collection and the paleontological techniques used in Viçosa State University, Minas Gerais, Brazil</i></b> .....	149
<b>Museu online da coleção paleontológica do LABGEO/UESB, campus Jequié. <i>Online Museum from the paleontological collection of LABGEO/UESB, Jequié campus</i></b> .....	150

**Coleção referência de grãos de pólen da família Asteraceae para estudos paleoecológicos. Reference collection of Asteraceae pollen grains like a tool in paleoecological studies.**..... 150

---

**PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO / LEGISLAÇÃO & HISTÓRIA**

---

**Contribuição para a preservação do patrimônio geológico através da percepção patrimonial da comunidade do entorno. A contribution in the preservation of the geological heritage through patrimonial perception of the community living around.**..... 152

**A floresta fóssil permiana do rio Poti, Teresina, Estado do Piauí: um patrimônio ameaçado. The Permian fossil forest from Poti River, Teresina, Piauí: a threatened heritage site.**..... 152

**O patrimônio paleontológico brasileiro no âmbito das políticas públicas. The Brazilian paleontological heritage under public policies.**..... 153

**Paleontologia das fachadas: um roteiro turístico para o centro da cidade do Rio de Janeiro. Paleontology of the facades: a touristic guide in downtown Rio de Janeiro.**..... 154

**O trabalho de Walter Link (1902 - 1982) nas correspondências com o paleontólogo Frederico Waldemar Lange (1911-1988). The work of Walter Link in the correspondence from the paleontologist Waldemar Frederick Lange.**..... 154

**Uma rede de informações traçadas por meio das correspondências pessoais do paleontólogo Frederico Waldemar Lange (1911 – 1988). A network of information in the personal letters of the paleontologist Frederick Waldemar Lange.**..... 155

**Levantamento de afloramentos fossilíferos na ilha de Itaparica, Bacia do Recôncavo, Bahia, Brasil. Recruitment of fossiliferous outcrops in the island of Itaparica, Recôncavo Basin, Bahia, Brazil.**..... 156

**Um guia de sítios fossilíferos na web: divulgação científica do Museu de História Geológica do Rio Grande do Sul (MHGEO, UNISINOS). A digital guide to fossil sites: scientific divulgation in the context of the “Museum of the Geological History of Rio Grande do Sul” (MHGEO-UNISINOS University).**..... 157

**A coleta sistemática aplicada ao resgate de fósseis pela equipe do CENPALEO/UNC, uma exposição de casos. A systematic collect applied to the rescue of fossils by the CENPALEO/UNC team, case studies.**..... 158

## Apresentação

Este volume do *Paleontologia em Destaque* (Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Paleontologia) tem como objetivo reunir os trabalhos submetidos às PALEO 2012, as Reuniões Regionais de Paleontologia que ocorrem ao final do ano em várias partes do Brasil, com o escopo de apresentar as novidades locais e o resultado das pesquisas feitas nesta área. A PALEO 2012 chamou a atenção, em relação às edições anteriores, pelo grande número de contribuições que reuniu, num número três vezes maior que o da edição de 2011. Duas razões parecem estar envolvidas nesta participação significativa da comunidade e que atesta o desenvolvimento da pesquisa paleontológica em nosso país: o expressivo apoio dado à Paleontologia Nacional pelo CNPq, em Edital de 2010, e a formação de muitos novos recursos humanos nesta área junto aos cursos de Pós-Graduação. Mas sem dúvida, pode estar aí envolvido também o fato de que 2012 não foi ano de ocorrência do CBP, incentivando uma maior participação nas PALEOs.

Assim, a SBP expressa aqui sua satisfação e agradecimento pelo grande envolvimento da comunidade paleontológica que garantiu o sucesso destas iniciativas locais, que atenderam ao mesmo tempo o rigor científico desejável e a possibilidade de confraternização local, que é uma das características das PALEO. O modo que identificamos para este agradecimento foi preparar a súmula que se segue dos principais acontecimentos que caracterizaram estes encontros. Parabeniza igualmente a participação expressiva dos jovens pesquisadores e deseja dirigir estas congratulações também aos orientadores que os incentivaram neste sentido.

Um levantamento dos resumos submetidos demonstra que esta edição, mais um motivo de satisfação, caracterizou-se especialmente pela expressiva participação entre os 175 trabalhos submetidos, daqueles referentes à temática Ensino e Divulgação Científica (22 trabalhos) e às Novas Ocorrências (17). Ambos os temas tiveram um salto proporcional muito grande em relação às edições anteriores. Nas áreas específicas de pesquisa paleontológica, mantém-se a marcada dominância das realizadas em Paleontologia de Vertebrados (50 resumos), seguidas das que envolvem o estudo dos Microfósseis, Fitólitos e Palinologia (25 resumos), Tafonomia (13 trabalhos) e Paleobotânica (11 trabalhos).

Dado seu caráter regional, as PALEOs constituem um excelente ambiente igualmente, para a avaliação da situação dos estudos paleontológicos no meio acadêmico e para a avaliação das áreas com maior carência de especialistas. Estas ficaram aparentes no levantamento feito, que demonstra, por exemplo, a fraca expressão da Paleontologia de Invertebrados (6 resumos), da Icnologia e estudo das Estruturas Biogênicas (4 trabalhos), e do uso de Novas Metodologias (6 trabalhos). Mesmo a guarda e a discussão sobre o Patrimônio Fossilífero, um tema atual, recorrente e de vital importância, teve uma exígua representação proporcional (5% das apresentações). Estes aspectos devem servir de alerta e apontam para o importante e profundo trabalho que deve envolver a SBP e os professores/pesquisadores, em estimular os estudantes para estes temas, dada a enorme riqueza fossilífera de nosso país. Atesta, além disto, que vimos formando especialistas prioritariamente nas áreas mais tradicionais da Paleontologia, deixando clara a necessidade de estimular de ora em diante, as novas abordagens aos grupos orgânicos, o uso de novas ferramentas no estudo dos fósseis, e a urgente necessidade de formar recursos humanos nos grupos de Invertebrados fósseis e seus vestígios, onde quase tudo está por fazer, e que sobrevive graças à dedicação de poucos. Esta postura, além de permitir que possamos competir com o que vem sendo feito nos países mais desenvolvidos, permitirá aprimorar as técnicas e abrir novas perspectivas de trabalho aos jovens especialistas.

Tânia L. Dutra  
Editoria de Publicações  
SBP 2011-2013

AS PALEO 2012 : SÚMULA DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES



A PALEO NE ocorreu entre 30/11 e 1º de dezembro de 2012 na UFRB e no campus universitário da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em Cruz das Almas, Bahia. Sua organização resultou da iniciativa do Grupo de Paleontologia daquela universidade, coordenado pela Dra. Carolina Saldanha Scherer. O **Comitê Científico** estava composto dos pesquisadores Jorge Luís Lopes da Silva – UFAL, Francisco de Assis Ribeiro dos Santos – UEFS, Luciano Artemio Leal – UESB, Simone Souza de Moraes – UFBA, Márcio Travaglia Mendes – UFCE, Gustavo Ribeiro de Oliveira – UFRPE, Kleberon de Oliveira Porpino – UFRN, Alexandre Liparini – UFS e Téo Veiga de Oliveira – UEFS. O evento contou com sessões orais e pôster e uma saída de campo que incluiu a ilha de Itaparica.



*Cerimônia de abertura da PALEO NE no anfiteatro da Reitoria da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (à esquerda) e aspecto geral da Sessão Poster (à direita)*



*Participantes da viagem de campo da PALEO NE 2012 na Ilha de Itaparica, Bahia.*



A **PALEO MINAS** ocorreu em Belo Horizonte, no dia 27 de novembro, e nas dependências Museu de Ciências Naturais da Pontifícia Universidade Católica –PUC/MINAS. A **Comissão Organizadora** foi composta pelos professores/pesquisadores, Jonathas Bittencourt e Karin Elise Bohns Meyer, do IGC/CPMTC, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Luciano Vilaboim Santos (PUC-MG), André Gomide Vasconcelos, Gabriela Pires, Makênia Oliveira Soares Gomes, do PPGeo da UFMG, e Bruno de Alcântara, Silvia Misk e Thais Miranda, do Curso de Graduação em Geologia da UFMG.

Participaram da **Comissão Científica** os drs. Annie S. Hsiou, Felipe C. Montefeltro, Marco A. G. de França e Max C. Langer, da USP, Douglas Riff (UFU), Elizete C. Holanda (UFRR), Maria Paula Delicio (UFOP), Mario A. Cozzuol (UFMG) e Luciana B. Carvalho (UFRJ). O logotipo do evento foi o mesmo idealizado e criado por Leonardo M. Duarte, para a PALEO MINAS de 2005. Inspira-se na bandeira do Estado e engloba os mais importantes fósseis da região (estromatólitos das bacias proterozóicas, ostracodes, conchostráceos e peixes da Bacia Sanfranciscana, ovos, dentes de terópodes, titanossauros e crocodilianos, da região de Uberaba, e as folhas, flores e troncos fósseis das bacias cenozóicas de Gandarela e Fonseca). Estão representados igualmente os mamíferos do Pleistoceno, um crânio humano e *Peripatus*, um “fóssil-vivo”, todos característicos dos depósitos de Minas Gerais.



*Jonathas Bittencourt e Karin Elise Bohns, organizadores da Paleo Minas 2012, e grupo de apoio*



A **PALEO RJ-ES**, ocorrida entre os dias 6 e 8/2012, no Departamento de Geologia da UFRJ, Rio de Janeiro reuniu, além das tradicionais apresentações orais e de pôsteres, distintas atividades, como debates, palestras (a de encerramento com o Dr. Néstor Cartele), e uma saída de campo. A **Comissão Organizadora** esteve composta pelos pesquisadores do DGEO-UFRJ, Dra. Lillian Paglarelli Bergqvist e MsC. Hermínio Ismael de Araújo Júnior, este também responsável pela coordenação científica do evento. Da **Comissão Científica** participaram os drs. Antonio Carlos S. Fernandes, do MN/UFRJ,

Claudia G. Vilella, Ismar de S. Carvalho e Thiago da S. Marinho, do IGEO/UFRJ, Felipe M. de Vasconcellos, do NUPEM/UFRJ, Leonardo dos Santos Avilla e Paulo Roberto de F. Souto, da UNIRIO, Mitsuru Arai, do CENPES/PETROBRAS, Taíssa Rodrigues M. da Silva, da UFES, e Valéria Gallo, da UERJ. A **Comissão de Apoio** contou com os alunos de pós-graduação e graduação do Laboratório de Microfósseis do DEGEO-UFRJ, André E. Piacentini Pinheiro, Carla T. S. Abranches, Ana Carolina R. Ribeiro, Caio César Rangel, Lucas N. Lopes, Luís Otávio de Castro, Luíza Bonfim Melki, Luiza O. Beltrame, Luiza Taranto, Paulo Victor L. G. da Costa Pereira, Stella Barbara S. Prestes, Tiago M. Metello e Ulisses Dardon. Distintas atividades foram desenvolvidas, destacando-se a sessão “O que estou fazendo na minha tese?”, e as mini mesas-redondas, sobre temas variados da Paleontologia. Neste aspecto destaca-se as que versaram sobre ética e ciência, dos cuidados na elaboração de artigos científicos, e nas oportunidades de bolsas no Brasil e Exterior. A Paleo RJ-ES se destacou pelo grande número de inscritos (aproximadamente 120) e pela ampla representação institucional tanto local (UFRJ, UFRRJ, UNIRIO, UERJ, UNESA e UFES), como de outras partes do Brasil (USP, Museu de Paleontologia de Marília e UFSM, Rio Grande do Sul).



*Cerimônia de abertura da PALEO RJ-ES no Salão Nobre do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN), com a participação dos drs. Ismar de Souza Carvalho, Aristóteles de Moraes Rios Netto e Emílio Velloso Barroso, representando respectivamente, o IG do Departamento de Geologia, e o PPG em Geologia da UFRJ, do Dr. Átila Augusto Stock da Rosa, representando a SBP, e Dra. Maria Antonieta Rodrigues, presidente do Núcleo Rio de Janeiro/Espírito Santo da SBP.*



À esquerda: Dr. Castor Cartelle, do Museu de Ciências Naturais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, proferindo a palestra de encerramento da PALEO RJ/ES 2012. À direita: Comissão Organizadora e de apoio

A 12ª. edição da **PALEO PR/SC**, ocorreu nos dias 7 e 8 de dezembro no Laboratório de Estratigrafia e Paleontologia da UEPG, em Ponta Grossa, Paraná. A organização esteve a cargo do Grupo PALAIOS da mesma universidade e o apoio, como nas outras Paleos, do CNPq e CAPES. Contou ainda com o suporte do Setor de Ciências Exatas e Naturais e do Mestrado em Gestão do Território, da UEPG. A **Comissão Organizadora** foi liderada pelo Dr. Elvio P. Bosetti, com a colaboração da Andrea T. Paganella Marcondes, Rodrigo S. Horodyski (secretários), Willian M. K. Matsumura (editoração), Daniel Sedorko (tesoureiro), Drielli Peyerl, Lucinei J. Myszynski Jr., Jeanninny C. Comniskey, Rodrigo F. Moro, Nicholas José de S. Portella (apoio administrativo). Nas cerca de 25 apresentações, reuniu pesquisadores de distintas instituições do sul e sudeste do Brasil. A sessão de abertura ocorreu no Auditório Andrômeda do Observatório Astronômico, campus de Uvaranas da UEPG, com a palestra “Perspectivas da Paleontologia no Brasil”, proferida pelo Presidente da SBP, Dr. Roberto Iannuzzi, e contou com a presença do Reitor da UEPG e outros membros diretivos atuantes na instituição. Cada sessão foi caracterizada por uma palestra, com temas como *Tafonomia de trilobitas e sua aplicação na estratigrafia*”, proferida pelo Dr. Renato P. Ghilardi (UNESP-Bauru), *New interpretations of Devonian stratigraphy of Paraná Basin: based on palynology and sequence stratigraphy*, do Dr. Yngve Grahn, *Floras do Permiano da Bacia do Paraná: uma síntese*, com o Dr. Roberto Iannuzzi (UFRGS) e *Contribuições da icnologia ao entendimento dos depósitos da Bacia do Paraná*, da Dra. Renata Guimarães Netto (UNISINOS).



A **PALEO RS** ocorreu entre os dias 14-15/12 no CAPPa (Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica), em São João do Polésine, região central do RS. A área onde se situa este município, conhecida como Quarta Colônia, tem importância paleontológica comparável à de outras deste setor Estado do RS e tem fornecido importantes e novos achados de faunas e floras fósseis. A **Comissão Organizadora** esteve composta pelo Dr. Átila S. Rosa (UFSM), coordenador geral, Sr. José Itaquí, Secretário Executivo do CONDESUS/Quarta Colônia (coordenador de infraestrutura) e pelo Dr.



do  
da

Daniel Fortier (CAPPa), como coordenador científico. A **Comissão de Apoio** contou com Darival Ferreira, Leonardo Kerber, Patrícia Braunn e Vanessa Gregis Pitana, da FZB/RS, e Flávio Pretto e Voltaire Paes Neto (UFRGS). Na **Comissão Científica** da PALEO RS estavam 22 especialistas de diferentes instituições de ensino e pesquisa do Brasil. As apresentações orais, em número de 54, demonstraram o sucesso da iniciativa e representaram o resultado das atividades paleontológicas nas instituições de ensino e pesquisa do Estado (UFRGS, UNISINOS, UFSM, UNIVATES, UFPEL, UNIPAMPA e FZBRS). Duas palestras, *Atuação da SBP*, proferida pelo Dr. Roberto Iannuzzi (UFRGS) e *Paleopatologia de vertebrados não humanos*, do Dr. Jorge Ferigolo (FZBRS), uma Mesa Redonda: *Grupos de Pesquisa em Paleontologia no RS*, dois mini-cursos, um espaço para Paleoarte, e uma saída de campo na região compunham a programação. A edição do livro de resumos esteve sobre a responsabilidade da Ana Emilia Quezado de Figueiredo (UFRGS) e Daniel Costa Fortier (CAPPa).



*Sessão oral da PALEO RS no auditório do CAPPa*

RESUMOS

MICROPALEONTOLOGIA/  
PALINOLOGIA/PALINOFÁCIES & FITÓLITOS

ANÁLISE DOS FITÓLITOS ENCONTRADOS EM SEDIMENTOS TURFOSOS NO  
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA-PR

*Phytolith analysis in peaty sediments from Guarapuava, State of Paraná*

BRUNO AUGUSTO CANDELARI, MAURO PAROLIN

Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Paraná, Brasil, *xbruno@hotmail.com*, *mauroparolin@gmail.com*

DEYVIS WILLIAN DA SILVA & MAURICIO CAMARGO FILHO

Laboratório de Geomorfologia Dinâmica e Aplicada Unicentro, Guarapuava/PR, *deyvis7766@hotmail.com*, *mcamargo12@hotmail.com*

Foram quantificados 200 fitólitos de cinco amostras superficiais recuperadas de um depósito turfoso de ~10.000 m<sup>2</sup> situado a 1.200 m de altitude em Guarapuava/PR. Os pontos amostrados distam entre si, entre 100 a 200 metros. A área é cercada por vegetação representativa de Floresta Ombrófila Mista. Para extração dos fitólitos foi realizado o tratamento do sedimento com solução de 1:4 de HNO<sub>3</sub> (65%) e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> respectivamente. Nas amostras P<sub>1</sub>, P<sub>4</sub> e P<sub>5</sub>, representativas dos locais próximos à borda da área foram recuperados 135 formas do tipo *bilobate*, 30 *rondel*, 267 *bulliform*, 81 *tracheid*, 62 *elongate*, 8 *hair*, 3 *papillae*, 3 *cylindrical polylobate*, 3 *globular*, 7 *cross*, 1 *trapeziform*. Já nos pontos P<sub>2</sub> e P<sub>3</sub>, localizados mais no centro da área, foram recuperadas 176 formas de *bilobate*, 3 *saddle*, 16 *rondel*, 63 *bulliform*, 26 *cylindrical polylobate*, 31 *tracheid*, 60 *elongate*, 8 *hair*, 15 *cross*, 2 *papillae*. Com base nos dois morfotipos predominantes, nota-se que nos pontos localizados próximos a floresta a correspondência foi *bulliform* > *bilobate*. Nos pontos situados mais no centro da área a correspondência foi *bilobate* > *bulliform*. Considerando a pouca distância entre os pontos amostrados, o trabalho mostra a capacidade dos fitólitos em indicar situações ambientais locais. Evidencia ainda a necessidade do desenvolvimento de pesquisas sobre a deposição de fitólitos em sedimentos superficiais, para calibrar os dados paleoambientais, bem como, a necessidade de que se estabeleçam índices matemáticos mais precisos sobre as variações ambientais pretéritas, com o uso de fitólitos [Pesquisa financiada pelo CNPq processo 401765/2010-5].

ACRITARCOS E FICOMATAS REGISTRADOS NO MEMBRO TAQUARAL  
(FORMAÇÃO IRATI) APOIAM UM AMBIENTE MARINHO PARA O  
PERMIANO SUPERIOR DA BACIA DO PARANÁ, BRASIL

*Acritarchs and phycomata record in Taquaral Member (Irati Formation) supports a marine environment to the Upper Permian of Parana Basin, Brazil*

TEREZA REGINA MACHADO CARDOSO

Departamento de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier, Maracanã, s/n, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [terezaregina@gmail.com](mailto:terezaregina@gmail.com)

O conceito atual define os acritarcos como cistos de protistas unicelulares não coloniais de constituição orgânica, com variada afinidade biológica, sendo prováveis restos de cistos do fitoplâncton marinho. O poço aqui analisado, PALEOSUL 05, localiza-se na cidade de São Mateus do Sul, Paraná, onde ocorrem os folhelhos do Permiano da Formação Irati. As amostras abrangem à parte basal do Grupo Passa Dois subdividido em dois membros, o Membro Taquaral, inferior e de constituição siliciclástica, e o Membro Assistência, superior, constituído de intercalações de calcários e folhelhos. As lâminas palinológicas processadas correspondem ao intervalo de maiores valores de Carbono Orgânico Total (COT), cuja análise revelou para o membro basal, abundantes e diversificados acritarcos do gêneros *Micrhystridium*, *Veryhachium*, *Comasphaeridium* e *Deusilites*, e cistos de algas prasinófitas (ficomas), sugestivos de um ambiente de mar raso. No Membro Assistência (sem acritarcos) predominaram palinomorfos continentais, tais como, pré-pólens monossacados e bissacados e esporos associados a algas Chlorococcales do gênero *Botryococcus*. Alguns dos acritarcos aqui registrados foram também encontrados nos níveis da Formação Rio Bonito (Permiano basal) no Rio Grande do Sul. Esta análise palinológica apresentou um padrão de distribuição no qual os esferomorfos (*Leiosphaeridia*) e ficomas (*Tasmanites*) ocorrem com relativa abundância, tanto nas porções proximais, como distais. Normalmente as assembleias proximais são dominadas por simples acantomorfos (*Baltisphaeridium*), enquanto que as distais contêm morfotipos mais complexos (Polygonomorphitae e Netromorphitae), *Veryhachium* e *Micrhystridium*. Os modelos acima relacionados refletem uma simples relação entre a composição e diversidade dos acritarcos e a sua distância linear da costa.

## OSTRACODES DA SEÇÃO EL MATUASTO, LIMITE K-PG, BACIA DE NEUQUÉN, ARGENTINA: RESULTADOS PRELIMINARES

*Ostracodes from the el Matuasto section, K-Pg boundary, Neuquén Basin, Argentina: preliminary results*

DAIANE CEOLIN\*, GERSON FAUTH

Programa de Pós-Graduação em Geologia (PPGEO) e Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL),  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil,  
[daiaceolin@unisinos.br](mailto:daiaceolin@unisinos.br), [gersonf@unisinos.br](mailto:gersonf@unisinos.br)

ANDREA CONCHEYRO

Universidade de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina, [andrea@gl.fcen.uba.ar](mailto:andrea@gl.fcen.uba.ar)

O limite Cretáceo-Paleógeno (K-Pg) representa um dos maiores eventos de extinção ocorridos na história da Terra e por isso um dos mais intensamente estudado. A bacia de Neuquén, localizada na região centro-oeste da Argentina entre as latitudes 32° e 40°S, apresenta seções bem preservadas para o estudo do limite K-Pg devido à qualidade dos afloramentos, aliada ao rico conteúdo fossilífero. O posicionamento do limite K-Pg é baseado em zoneamentos realizados com foraminíferos e nanofósseis calcários. Estão sendo analisadas 132 amostras pertencentes às localidades de Barranca de Jagüel, Cerro Azul e El Matuasto. Os objetivos deste trabalho são a taxonomia, paleoecologia, paleobiogeografia e bioestratigrafia dos ostracodes. O início do estudo

taxonômico dos ostracodes realizado na seção de El Matuasto nos permite constatar que os ostracodes apresentam um excelente grau de preservação e são muito abundantes, principalmente durante o Paleógeno. Além disso, observa-se uma mudança faunística durante no limite K-Pg. Foram identificadas as espécies *Afranticythereis venusta*, *Veenia inornata*, *Veenia punctata*, *Ameghinocythere flexurosa*, *Protocosta spinosa*, *Rocaleberis araucana*, para o Maastrichtiano, e *Trachyleberis huantraicoensis*, *Huantraiconella prima*, *Wichmanella meridionalis*, *Trachyleberis weiperti*, *Actinocythereis indigena*, para o Daniano. Registra-se ainda a ocorrência de possíveis novas espécies para esta região.[\* Bolsista Miltom Valente-UNISINOS]

## PRIMEIRO REGISTRO DE NANOFÓSSEIS CALCÁRIOS DO CAMPANIANO NA FORMAÇÃO SANTA MARTA, ILHA JAMES ROSS, ANTÁRTICA

*First record of calcareous nannofossils to the Campanian of Santa Marta Formation, James Ross Island, Antarctica*

RODRIGO M. GUERRA, GERSON FAUTH

ITT FOSSIL, Instituto Tecnológico de Micropaleontologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, [rmguerra@unisinos.br](mailto:rmguerra@unisinos.br), [gersonf@unisinos.br](mailto:gersonf@unisinos.br)

ANDREA CONCHEYRO

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, [andrea@gl.fcen.uba.ar](mailto:andrea@gl.fcen.uba.ar)

MARCELO A. CARVALHO, RENATO R. C. RAMOS

Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Quinta da Boa Vista, S/N, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [mcarvalho@mn.ufrj.br](mailto:mcarvalho@mn.ufrj.br), [rramos@mn.ufrj.br](mailto:rramos@mn.ufrj.br)

Estudos realizados na Península Antártica sempre suscitam interesse da comunidade científica, principalmente por possuir uma das mais completas sequências sedimentares em latitudes austrais, chave para a compreensão das mudanças paleoambientais ocorridas em altas latitudes durante o Cretáceo. Apesar de possuir importante registro sedimentar do Cretáceo Superior, a Ilha James Ross possui escassos estudos micropaleontológicos, distribuídos principalmente na região sul e em ilhas próximas. O presente estudo apresenta o primeiro registro de nanofósseis calcários em rochas da Formação Santa Marta (Grupo Marambio). Este estudo foi realizado com base na análise de 99 amostras coletadas em um afloramento situado no local conhecido como *Col Crame* (63°49'44"S e 57°53'32"W), norte da Ilha James Ross, constituído por uma sucessão de arenitos tufáceos muito finos a médios, intercalados com argilitos e siltitos laminados, além de escassos níveis de lapilli acrecional. Nessa sucessão sedimentar são comuns fósseis de invertebrados marinhos (amonóides, belemnites, inoceramídeos), troncos petrificados, madeira fóssil carbonizada/carbonificada e moldes de folhas e talos no interior de concreções carbonáticas. As amostras foram coletadas durante a expedição do projeto "Prospecção de Fósseis do Cretáceo da Bacia de James Ross", no verão antártico de 2006-2007. Foram identificadas 74 espécies de nanofósseis calcários sendo que a assembleia, dominada por *Watznaueria barnesiae*, *Tranolithus orionatus*, *Eiffelithus eximius*, *Reinhadtites anthophorus*, *Biscutum constans*, *Biscutum notaculum*, *Arkhangelskiella cymbiformis* e *Gartnerago segmentatum*, indica a deposição dos sedimentos durante o Campaniano.

**FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS DO INTERVALO APTIANO-ALBIANO DO  
DSDP SITE 364 (BACIA DE KWANZA): TAXONOMIA E PALEOECOLOGIA**

*Aptian-Albian benthic foraminifera from the DSDP site 364 (Kwanza Basin): taxonomy and paleoecology*

KARLOS G. D. KOCHHANN

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, [kkochhann@unisinos.br](mailto:kkochhann@unisinos.br), [gersonf@unisinos.br](mailto:gersonf@unisinos.br)

EDUARDO A. M. KOUTSOUKOS

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Reidelberg, Alemanha, [ekoutsoukos@gmail.com](mailto:ekoutsoukos@gmail.com)

GERSON FAUTH

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), RS, Brasil, [gersonf@unisinos.br](mailto:gersonf@unisinos.br)

O presente estudo apresenta a taxonomia e a paleoecologia dos foraminíferos bentônicos recuperados no intervalo Aptiano superior-Albiano superior da sucessão predominantemente carbonática do *Deep Sea Drilling Project (DSDP) Site 364* (11°34.32'S, 11°58.30'E), localizado na bacia de Kwanza (costa afora de Angola). As 74 amostras estudadas foram preparadas com peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e, naquelas com alto teor de carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>), uma segunda etapa de preparação com ácido acético (CH<sub>3</sub>COOH) foi realizada. O total de espécimes de foraminíferos bentônicos recuperado no resíduo resultante da preparação de cada amostra foi quantificado. Foram identificadas 42 espécies de foraminíferos bentônicos que permitem classificar a fauna estudada como uma associação do tipo *Marssonella*, predominantemente relacionada a paleoprofundidades neríticas a batiais superiores, e também exibindo uma marcada afinidade paleobiogeográfica tetiana. Foram identificadas três associações informais de foraminíferos bentônicos, cujas distribuições estratigráficas parecem ser principalmente controladas por variações paleobatimétricas: i) associação *Bathysiphon* sp. (Aptiano tardio): correlacionada a uma tendência de aumento de paleoprofundidade (ambiente nerítico a batial superior); ii) associação *Gyroidinoides infracretaceus* (Aptiano tardio-Albiano tardio): relacionada a uma queda gradual na paleobatimetria (ambiente batial superior a nerítico raso); iii) associação *Kadriayina gradata* (Albiano tardio): correlacionada a uma nova tendência de aumento de paleoprofundidade (ambiente nerítico raso a batial superior).

**CONSIDERAÇÕES BIOESTRATIGRÁFICAS COM BASE EM FORAMINÍFEROS  
PLANCTÔNICOS DO MIOCENO INFERIOR NO DSDP LEG 39 SITE 356**

*Biostratigraphic inferences based in Early Miocene planktonic foraminifers from the DSDP leg 39, site 356*

GUILHERME KRAHL & GERSON FAUTH

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, [gkrah1@unisinos.br](mailto:gkrah1@unisinos.br), [gersonf@unisinos.br](mailto:gersonf@unisinos.br)

Os foraminíferos planctônicos representam um dos grupos fósseis mais estudados nas seções sedimentares marinhas do Cenozóico, incluindo o Mioceno. Com base no reconhecimento da

microfauna de foraminíferos planctônicos recuperados no testemunho DSDP (*Deep Sea Drilling Project*), Leg 39 Site 356 (Core3 - Seções 1 a 6), coletado na porção leste do Platô de São Paulo (Latitude: 28° 17.22' S; Longitude: 41° 05.28' W), é possível apresentar resultados bioestratigráficos preliminares. Localizado entre as profundidades de 38 a 47 metros (9 metros de recuperação), o Core 3 foi dividido em seis seções, das quais foi amostrado um volume de 10 cm<sup>3</sup> de sedimento, em intervalos de 1,5 metros. Em laboratório, as amostras foram preparadas segundo a metodologia padrão para preparação de microfósseis calcários, tendo sido analisados entre 300 e 600 espécimes de foraminíferos planctônicos acima da fração 0,125 mm. A presença das espécies *Catapsydrax dissimilis* e *Globoquadrina dehiscens* (ambas marcadoras bioestratigráficas) cuja ocorrência é constante em todas as amostras estudadas, sugere que o Core 3 está posicionado na Zona M2, indicando uma idade eomiocênica.

## PALINOESTRATIGRAFIA DO NEOGÊNIO NA PORÇÃO NOROESTE DA BACIA DO SOLIMÕES, BRASIL

*Palinostratigraphy from the Neogene in the northwestern sector of Solimões Basin, Brazil*

LILIAN MAIA LEANDRO, CARLOS EDUARDO LUCAS VIERA & GERSON FAUTH

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, [lilian.maialeandro@gmail.com](mailto:lilian.maialeandro@gmail.com),  
[carlosev@unisinos.br](mailto:carlosev@unisinos.br), [gersonf@unisinos.br](mailto:gersonf@unisinos.br)

O soerguimento da Cordilheira dos Andes durante o Neógeno foi responsável por profundas e importantes mudanças paleoclimatológicas, paleogeográficas e paleoambientais no continente sul-americano. Na região amazônica em particular, tais mudanças foram observadas no desenvolvimento e estabelecimento de novas composições faunísticas e florísticas, bem como de novas paisagens e formações vegetais. Este trabalho apresenta os resultados de um estudo palinoestratigráfico em testemunhos de dois poços (1AS-51-AM com 166,75 m e o 1AS-52-AM com 86,30 m) perfurados pela CPRM-AM na região noroeste do Amazonas. Os testemunhos correspondem a porções cenozóicas da sub-bacia de Jandaiatuba, Bacia do Solimões. A partir dos padrões de distribuição dos palinómorfs de cada poço, foi possível reconhecer as palinozonas *Psiladiporites*, *Crassoretitriletes*, *Grimsdalea*, Asteraceae, *Psilatricolporites caribbiensis* e *Alnipollenites verus* na sequência sedimentar do poço 1AS-51-AM e as palinozonas *Crassoretitriletes*, *Grimsdalea*, *Psilatricolporites caribbiensis* e *Alnipollenites verus* na sequência sedimentar do poço 1AS-52-AM. Estes resultados permitiram posicionar os níveis estudados nas formações Solimões e Içá(?), do Mioceno-Plioceno e Plio-Pleistoceno respectivamente. Foi possível também reconhecer pelo menos dois hiatus bioestratigráficos relacionados a eventos erosivos, além de inferir um paleoambiente originalmente pantanoso-alagadiço com influência marinha durante o Mioceno inferior a médio, que transiciona para ambientes similares mas sem influência marinha, a partir do fim do Mioceno médio até o Pleistoceno.

**FORAMINÍFEROS EM SEDIMENTOS PLEISTOCÊNICOS NO SUL DA  
PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL**

*Foraminifers in Pleistocene sediments from the Southern part of the Rio Grande do Sul coastal plain*

RENATO P. LOPES\*

Programa de Pós-graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, *paleonto\_furg@yahoo.com.br*

CARLA BONETTI

Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Universitário, s/n, 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil, *carla.bonetti@ufsc.br*

No presente trabalho é descrita a ocorrência de foraminíferos bentônicos associados a concentrações de conchas de moluscos marinhos em sedimentos pleistocênicos do sul da planície costeira do Rio Grande do Sul (PCRS). Estas concentrações bioclásticas, datadas em torno de 224 mil anos, encontram-se expostas nas margens do Arroio Chuí, aproximadamente 7,5 metros acima do atual nível marinho, em sedimentos que representariam o penúltimo máximo transgressivo registrado na costa do Rio Grande do Sul. Dentre os 185 espécimes de foraminíferos identificados até o momento, *Ammonia beccarii* f. *tepida* é o táxon mais abundante (44,9%), seguido por *Buccella peruviana* (30,3%) e *Elphidium discoideale* (18,9%). Ocorrem também *E. gunteri*, *E. excavatum*, *Pararotalia* sp. e *Nonion* sp., mas com abundâncias inferiores a 2%. Esta associação de espécies ainda hoje vive na costa sul brasileira. A ausência de outros táxons pode estar relacionada a seletividade dos processos tafonômicos sobre as testas menos resistentes. As testas encontram-se bem preservadas, a maioria completa e com poucos sinais de abrasão ou dissolução. A composição específica, com *Buccella peruviana* e *Ammonia beccarii* f. *tepida* mais abundantes em relação às espécies do gênero *Elphidium*, sugere uma fauna proveniente da plataforma interna rasa, provavelmente transportada para a face litorânea superior durante eventos de tempestade, indicado também por icnofósseis *Ophiomorphanodosa* e *Rosselia* sp., estratificações cruzadas e feições erosivas nos sedimentos, possivelmente com influência de água doce. A abundância de *E. discoideale* indica ainda influência das águas mais quentes da corrente do Brasil, resultado compatível com a fauna de moluscos associada. [\* Bolsista CNPq]

**BIOESTRATIGRAFIA, PETROGRAFIA E ISÓTOPOS ESTÁVEIS DO LIMITE  
CRETÁCEO-PALEÓGENO DO POÇO OLINDA, BACIA DE PERNAMBUCO-  
PARAÍBA**

*Biostratigraphy, petrography and stable isotopes from the Cretaceous-Paleogene boundary in Olinda well, Pernambuco –Paraíba Basin, Brazil*

FERNANDO MARCANTH LOPES, SIMONE BAECKER-FAUTH & GERSON FAUTH

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil, *fernandoml@unisinos.br*, *sbfauth@unisinos.br*, *gersonf@unisinos.br*

O presente estudo foi realizado com 61 amostras de rochas do Poço Olinda (7°44'42"S; 34°54'07"O), perfurado na Bacia de Pernambuco-Paraíba, e compreendendo as formações Gramame e Maria Farinha. Os objetivos deste trabalho foram posicionar o limite K-Pg no poço estudado, com base em

ostracodes, realizar um estudo de microfácies e um estudo isotópico de carbono ( $\delta^{13}\text{C}$ ) e oxigênio ( $\delta^{18}\text{O}$ ). No estudo bioestratigráfico as amostras foram processadas com peróxido de hidrogênio e então, fracionadas em peneiras de malha 63 $\mu\text{m}$ . Posteriormente, o total de espécimes presente em cada amostra foi triado sob microscópio estereoscópico, identificado e quantificado. Foram analisadas 19 lâminas delgadas no estudo microfaciológico e 12 amostras de rocha-total no estudo de isótopos estáveis. A ocorrência das espécies *Bythoceratina incurvata*, *Cytherella* cf. *ovoidea* e *Soudanellalaciniosa* permitiu a identificação das zonas *Cytherella* cf. *ovoidea* e *Cytherella piacabucuensis-Soudanellalaciniosa*, previamente propostas para região de estudo, além do posicionamento do limite K-Pg a uma profundidade de 42,75 m. Foram descritas quatro microfácies que apresentam *mudstone* com foraminíferos planctônicos na base do poço e *wackestone* com pelóides no topo do mesmo, sugerindo um possível raseamento da base para o topo da seção. Os valores  $\delta^{13}\text{C}$  apresentam uma tendência geral de aumento, de valores mais baixos no Maastrichtiano para valores mais altos no Daniano. Os valores de  $\delta^{18}\text{O}$  apresentam uma tendência de aumento no Maastrichtiano seguida por uma tendência de decréscimo no Daniano, sendo seus significados paleoambientais dependentes de futuros estudos.

**MIÓSPOROS DE UM TESTEMUNHO DA FORMAÇÃO PIMENTEIRA  
(DEVONIANO MÉDIO), BACIA DO PARNAÍBA, BRASIL: RESULTADOS  
PRELIMINARES**

*Miospores from a core of Pimenteira Formation (Middle Devonian), Parnaíba Basin, Brazil:  
preliminary results*

CLARISSA MATTANA\*

Programa de Pós-graduação em Geologia – UFRJ/ Laboratório de Paleoecologia Vegetal, Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,  
*cla.mattana@gmail.com*

MARCELO DE ARAUJO CARVALHO

Laboratório de Paleoecologia Vegetal, Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão CEP 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil,  
*mcarvalho@mn.ufrj.br*

A supersequência mesodevoniana-eocarbonífera da Bacia do Parnaíba compreende as formações Itaim (base), Pimenteira, Cabeças e Longá (topo), que juntas formam o Grupo Canindé. A Formação Pimenteira é composta por delgadas camadas de arenitos finos com estratificações cruzadas *hummocky*, intercaladas com folhelhos siltosos e argilosos, de cor cinza a preto, e com bioturbação. Sua deposição ocorreu em paleoambiente marinho raso dominado por tempestades, durante o Meso- a Neodevoniano. Para o presente trabalho, foi utilizado o testemunho ST-15, coletado em afloramento na borda leste da bacia, a partir do qual foram confeccionadas 42 lâminas palinológicas. O objetivo do trabalho é analisar o seu conteúdo de miósporos, visando os estudos palinotaxonômico e bioestratigráfico. Os resultados preliminares compreendem a análise das primeiras 21 lâminas do testemunho, da base para o topo. Os palinomorfos apresentaram um grau de preservação de médio a bom, o que permitiu a identificação de 29 gêneros e 59 espécies. O intervalo analisado apresentou pouca variação quanto ao seu conteúdo genérico e específico, sendo sua associação palinológica dominada por grandes esporos zonados e pseudossacados espinhosos

(principalmente dos gêneros *Grandispora*, *Samarisporites* e *Craspedispora*), acompanhados de formas patinadas com escultura báculo-reticulada (*Chelinospora ligurata* e *C. timanica*) e esporos verrucosos (*Verrucosisporites scurrus* e *V. premnus*), o que caracteriza uma palinoflora mesodevoniana. A presença da espécie *Geminospora lemurata*, em conjunto com formas como *C. ligurata*, *C. timanica*, *Craspedispora paranaensis*, *Rhabdosporites langii* e *V. scurrus*, sugere uma idade eogivetiana. A ausência da espécie *Samarisporites triangulatus* e de outras formas mais jovens reforça essa idade. [CAPES; \* Bolsista CAPES]

**MORFOLOGIA DE FITÓLITOS PRESENTES EM *PASPALUM*  
*DASYTRICHUM*DUSÉN EX SWALLENE *PASPALUM* *CONSPERSUM* SCHRAD  
(POACEAE)**

*Morphology of the phytoliths found in Paspalum dasytrichum Dusén ex Swallen. e P. conspersum Schrad. (Poaceae).*

MAYARA DOS REIS MONTEIRO\*; GILIANE GESSICA RASBOLD\*; MAURO PAROLIN  
Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão  
(FECILCAM), Paraná, Brasil, [mayarareismonteiro@gmail.com](mailto:mayarareismonteiro@gmail.com), [grasbold@gmail.com](mailto:grasbold@gmail.com), [mauroparolin@gmail.com](mailto:mauroparolin@gmail.com)

MARCELO GALEAZZI CAXAMBU

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – campus Campo Mourão, Paraná, [mgcaxambu@yahoo.com.br](mailto:mgcaxambu@yahoo.com.br)

Fitólitos são precipitações micrométricas silicosas acumuladas em vegetais, especialmente nos representantes da Família Poaceae. Sua morfologia e frequência difere, contudo, entre as espécies e, associadas a sua grande resistência, que garante boas preservações nos sedimentos, são cada vez mais usados nos estudos de reconstituição paleoambiental. O presente estudo busca determinar o principal morfotipo de fitólito produzido por duas espécies da subfamília Panicoideae: *Paspalum dasytrichum* Dusén ex Swallen, com ocorrência nos estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo, e *P. conspersum* Schrad, presente nos domínios fitogeográficos brasileiros da Mata Atlântica, Cerrado, Amazônia e Pantanal. A extração dos fitólitos foi realizada conforme as seguintes etapas usuais: (i) separou-se das porções de 3g de folha; (ii) submersão destes fragmentos em solução de 1:4 de HNO<sub>3</sub> (65%) e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, respectivamente; (iii) fervura da solução em erlenmeyers de 250ml cobertos com vidro de relógio durante 3h a 90°C; (iv) aquecimento e adição de ~10ml de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (v.130); (v) lavagem final das amostras por diversas vezes com água destilada, agilizando-se o processo com centrifugação (1.500 rpm/3min.). As lâminas foram montadas com 50µl de material e depois de secas cobertas com Entellan® e lamínula. Para obter a relação entre as espécies foram contados 400 fitólitos/lâmina (3 lâminas) de cada estrutura. As duas espécies apresentaram diversas morfologias de fitólitos: *bilobate*, *cylindrical polylobate*, *cross*, *rondel*, *saddle*, *bulliform*, *trapeziform echinate*, *papilae*, *globular granulate*, *globular echinate*, *trapeziform psilate*, *hair*. A morfologia de maior destaque para *P. dasytrichum* foi *bilobate* com frequência de 71,25%, e para a espécie *P. conspersum*, o tipo *cross*, com 71,6% de frequência. [Pesquisa financiada pelo CNPq processo 401765/2010-5; \*Bolsa AT, Paleontologia Nacional CNPq, Proc. 552980/2011-0].

**MORFOLOGIA DE FITÓLITOS PRESENTES EM *CECROPIA GLAZIOVISNETHL. E CECROPIA PACHYSTACHYA TRÉCUL* (URTICACEAE)**  
*Morphology of the phytoliths in Cecropia glaziovii Snethl. e C. pachystachya Trécul (Urticaceae).*

MAYARA DOS REIS MONTEIRO\*; GILIANE GESSICA RASBOLD\*\*; MAURO PAROLIN  
Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Paraná, Brasil, *mayarareismonteiro@gmail.com, grasbold@gmail.com, mauroparolin@gmail.com*

HELOISA HELENA GOMES COE

Departamento de Geografia da Faculdade de Formação de Professores da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, *heloisacoe@yahoo.com*

Como visto em outros resumos deste volume, os fitólitos são acumulações micrométricas de sílica nos tecidos dos organismos vegetais, cuja quantidade e morfologia é variável entre as diferentes espécies de planta, propiciando as reconstituições paleoambientais. O presente estudo busca determinar o morfotipo principal de fitólito produzido por duas espécies da família Urticaceae: *Cecropia glaziovii* Snethl., presente no domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, e *C. pachystachya* Trécul, da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal. A extração dos fitólitos foi realizada conforme as etapas também já anteriormente abordadas e as lâminas montadas com 50µl de material, cobertas depois de secas, com Entellan® e lamínula. Para obter a relação entre as espécies foram contados 400 fitólitos/lâmina (três lâminas) de cada estrutura. As duas espécies apresentaram fitólitos apenas nas folhas, e dominam os fitólitos do tipo *hair cell* (*acicular e unciform*), com 99% de frequência. No caule constatou-se a abundância de oxalato de cálcio. [CNPq processo 401765/2010-5, \*Bolsa de Apoio Técnico para o Fortalecimento a Paleontologia Nacional CNPq processo 552980/2011-0].

**MORFOLOGIA DE FITÓLITOS PRESENTES EM *AECHMEA DISTICHANTHA* LEM. (BROMELIACEAE)**

*Morphology of the phytoliths in Aechmea distichantha Lem.*

MAYARA DOS REIS MONTEIRO\*; GILIANE GESSICA RASBOLD\*; MAURO PAROLIN  
Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Paraná, Brasil, *mayarareismonteiro@gmail.com, grasbold@gmail.com, mauroparolin@gmail.com*

MARCELO GALEAZZI CAXAMBU

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – campus Campo Mourão Paraná, *mgcaxambu@yahoo.com.br*

Fitólitos podem ser considerados registros fósseis terrestres extremamente duráveis, constituindo uma importante ferramenta de interpretação paleoambiental e em estudos arqueológicos. Sendo assim, a composição de catálogos que compreendam toda a diversidade de morfotipos de fitólitos, bem como a associação dessas formas com as espécies vegetais se faz necessária para a utilização deste *proxy*. O presente estudo determina o morfotipo principal de fitólito produzido por *Aechmea distichantha* Lem., hoje crescendo nos domínios fitogeográficos do Cerrado e Mata Atlântica. A extração dos fitólitos foi realizada conforme as etapas: a) separou-se porção de 3g de folha; b) a porção foi submersa em uma solução de 1:4 de HNO<sub>3</sub> (65%) e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, respectivamente; c) a solução foi fervida em erlenmeyers 250ml, cobertos com vidro de relógio durante 3h a 90°C; d)

após o processo de aquecimento, foi adicionado ~10ml de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (v.130); e) após o tratamento, as amostras foram lavadas diversas vezes com água destilada, agilizando-se o processo com centrifugação (1.500 rpm/3min.). As lâminas foram montadas com 50µl de material e depois de secas cobertas com Entellan® e lamínula. Para obter o morfotipo característico foram contados 400 fitólitos/lâmina (3 lâminas) de cada estrutura. A espécie apresentou quatro morfologias de fitólitos: *bilobate*, *rondel*, *trapeziform psilatee globular echinate*, sendo esta última a de maior destaque, com frequência de 99%, e assim considerado característico da espécie. [Pesquisa financiada pelo CNPq processo 401765/2010-5, \*Bolsa de Apoio Técnico para o Fortalecimento a Paleontologia Nacional CNPq processo 552980/2011-0].

**BANCO DE IMAGENS VIRTUAIS COMO PONTO DE APOIO AO  
DESENVOLVIMENTO DA PALINOLOGIA NO BRASIL**

*An image data bank as support to the development of palynology in Brazil*

MAURO PAROLIN; MAYARA DOS REIS MONTEIRO\*; FABIANO KRUL

Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Paraná, Brasil, *mauroparolin@gmail.com*, *mayarareismonteiro@gmail.com*, *fabianokrul@gmail.com*

MARCELO GALEAZZI CAXAMBU

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPr), campus Campo Mourão Paraná, *mgcaxambu@yahoo.com.br*

Em 2010 o Ministério de Ciência e Tecnologia, através do CNPq, lançou edital visando o fortalecimento da paleontologia nacional. Como resultado das atividades do projeto, é disponibilizada no site <[www.fecilcam.br/lepafe/palinoteca](http://www.fecilcam.br/lepafe/palinoteca)>, a constituição do banco de imagem de grãos de pólen, fitólitos e espículas de esponjas do Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam (Lepafe). Este projeto está baseado na: (i) coleta permanente de plantas com flores e esporos, no Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (HCF); (ii) montagem de lâminas de grãos de pólen e esporos por acetólise; (iii) montagem de lâminas permanentes com fitólitos e espículas de esponjas; (iv) obtenção de imagens em microscópio óptico com aumento de 720x; (v) desenvolvido do site em linguagem PHP, permitindo atualização constante, e controle das imagens baixadas e do número de visualizações na rede. No momento existem 56 famílias botânicas catalogadas, correspondendo a 114 espécies, o que torna este banco de imagens de grãos de pólen e esporos, o maior do país. Em relação às espículas de esponjas, três famílias, com cinco espécies estão catalogadas. Para fitólitos, dados de duas famílias, correspondentes a três espécies já foram anexadas. A perspectiva da equipe do Lepafe é dobrar em um ano o número de imagens disponibilizadas. Desde que foi lançado, no segundo semestre de 2012, o site conta com mais de 1.500 visualizações e centenas de *downloads* de imagens, muitas acessadas em nível internacional. Por outro lado, confirma-se a carência de dados de microestruturas orgânicas de relevância paleontológica disponíveis e a necessidade da continuidade do apoio financeiro a tais iniciativas. [CNPq processo 401765/2010-5; \*Bolsa de Apoio Técnico para o Fortalecimento a Paleontologia Nacional CNPq, processo 552980/2011-0]

## OSTRACODES DO ALBIANO–SANTONIANO (CRETÁCEO) DA MARGEM SUDESTE DO BRASIL

*Albian-Santonian ostracodes from the southeastern coastal margin of Brazil.*

ENELISE KATIA PIOVESAN, DEMÉTRIO DIAS NICOLAIDIS & GERSON FAUTH

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, *kpiovesan@unisinos.br*, *demetrio@unisinos.br*, *gersonf@unisinos.br*

Os ostracodes são crustáceos essencialmente bentônicos, que habitam praticamente todos os ambientes aquáticos, desde águas doces a hipersalinas, em todas as batimetrias. Enquanto algumas espécies toleram flutuações em condições ambientais como temperatura e salinidade, outras possuem biótopos bem definidos. Os depósitos do Cretáceo das bacias marginais brasileiras apresentam uma diversificada fauna de ostracodes, indicadora de paleoambiente não marinho, transicional ou marinho. Os ostracodes do Cretáceo da região nordeste já foram objeto de muitos estudos, entretanto, dados das bacias da margem sudeste são ainda muito escassos e restritos ao registro de poucas espécies. O presente estudo representa uma importante contribuição ao conhecimento da sistemática dos ostracodes do intervalo Albiano–Santoniano das bacias da margem sudeste brasileira. Um total de 1.045 amostras foram analisadas, provenientes de 10 poços situados nas bacias de Santos, Campos e Espírito Santo. Foram registrados 15 famílias, 45 gêneros e 56 espécies de ostracodes. O gênero *Fossocytheridea* foi dominante (30,67% do total de indivíduos), seguido por *Reconcavona* (24,14%), *Brachycythere* (12,29%) e *Bairdoppilata* (7,87%).

## EXTRAÇÃO DE FITÓLITOS DA CAMADA SUPERFICIAL DE DEPÓSITOS TURFOSOS E SUA RELAÇÃO COM A FLORÍSTICA LOCAL

*Phytolitic extraction in a surface layer of peaty deposits and its relationship with the local floristic.*

GILIANE GESSICA RASBOLD\* & MAURO PAROLIN

Laboratório de Estudos Paleoambientais da FECILCAM, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Campo Mourão, Paraná, Brasil. *grasbold@gmail.com*; *mauoparolin@gmail.com*

Amostras de 5cm<sup>3</sup> de fitólitos superficiais (0-3cm) foram recuperadas de três depósitos turfosos no Paraná. O primeiro deles (P<sub>1</sub>), corresponde ao topo (Balsa Nova, 1186 m) da Serra de São Luiz do Purunã, o segundo (P<sub>2</sub>), da localidade de Palmeira, na BR 376, em uma altitude de 1057m, e o último deles (P<sub>3</sub>), corresponde a um remanescente florestal (Turvo), na cota de 1030 m). A preparação do material consistiu das seguintes etapas: (i) avaliação da presença de carbonatos, com uso de HCl; (ii) solução aquecida de KOH a 10%; (iii) separação das substâncias orgânicas, das inorgânicas, por ClZn<sub>2</sub> (2,3g/cm<sup>3</sup>); e, (iv) contagem de 200 fitólitos por amostra em lâmina. A classificação dos fitólitos se deu de acordo com seu significado taxonômico e foi calculado o índice de adaptação a aridez (I<sub>ph</sub> %). Em P<sub>1</sub>, observou-se uma grande ocorrência de fitólitos Panicoideae, com I<sub>ph</sub>= 17,1%, indicativo de solo com grande umidade, o que está de acordo com os dados obtidos em campo, que mostraram ser a área fracamente drenada. A associação de fitólitos mostra uma flora com elementos coincidentes com os que hoje habitam o local, e o domínio de representantes de *Poaceae*, *Cyperaceae* e *Asteraceae*. O local P<sub>3</sub> apresentou menor proporção de

fitólitos do tipo Panicoideae e do tipo herbáceo(*tabular polygonal*), e Iph= 23,6%, igualmente indicativo de solos úmidos. O local é caracterizado pela presença de uma área sombreada sob Floresta Ombrófila Mista e a assembléia fitolítica aí obtida igualmente amostra a flora herbácea local, com *Asteraceae*, *Poaceae* e *Cyperaceae*. Dos três locais, P<sub>2</sub> é aquele com mais aspectos distintivos, caracterizando-se pela presença de fitólitos do tipo Panicoideae, e em menor quantidade, Chloridoideae e Pooideae, e Iph= 34,6%, indicativo de menor umidade no solo. Localizado em um fundo de vale, é caracterizado pela presença de áreas de cultivo de gramíneas para pastoreio do gado. O estudo realizado demonstra a importância da comparação da associação de fitólitos em sedimentos, com a flora atual, na calibração dos índices a serem usados em estudos paleoambientais. [Pesquisa financiada pelo CNPq processo 472496/2011-5; \*Bolsa de Apoio Técnico para o Fortalecimento a Paleontologia Nacional CNPq , processo 552980/2011-0]

### MORFOLOGIA DE FITÓLITOS PRESENTES EM *EPIDENDRUM SECUNDUM* JACQ. (ORCHIDACEAE)

*Morphology of the phytoliths found in Epidendrum secundum Jacq. (Orchidaceae).*

GILIANE GESSICA RASBOLD\*, MAYARA DOS REIS MONTEIRO\*, MAURO PAROLIN  
Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Campo Mourão, Paraná, Brasil, *grasbold@gmail.com*, *mayarareismonteiro@gmail.com*, *mauroparolin@gmail.com*

MARCELO GALEAZZI CAXAMBU

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Campo Mourão Paraná, *mgcaxambu@yahoo.com.br*

O ácido monossilícico é absorvido pelas raízes das plantas e acaba mineralizado nas paredes celulares, no lúmen celular, e nos espaços intercelulares, sendo acumulado na forma de fitólitos e de modo distinto, para diferentes espécies, permitindo sua caracterização taxonômica. Estas partículas de opala biogênica são liberadas no solo após a morte do vegetal e podem constituir uma importante ferramenta (*proxy*) para as reconstrução paleovegetacionais de diferentes áreas, e conseqüentemente, nas avaliações paleoclimáticas. O presente estudo busca determinar o morfotipo característico de fitólito para a espécie *Epidendrum secundum* Jacq., da Família Orchidaceae, presente nos domínios fitogeográficos brasileiros da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. A extração dos fitólitos foi realizada conforme as etapas já expressas em outros trabalhos deste volume e as lâminas montadas com 50µl de material, fixadas com Entellan® e recobertas por lamínula. Para obter a relação entre as espécies foram contados 400 fitólitos/lâmina (3 lâminas). *E. secundum* apresentou as seguintes morfologia de fitólitos: *conical psilate*, com 83,3% de frequência, *cilyndric sulcate tracheid*, com 4,16%, *elongate psilate*, com 10,91%, *rondel*, com 0,25% e *tabular polygonal psilate*, com 1,33%. A morfologia de maior destaque para a espécie foi, portanto, *conical psilate*. [Pesquisa financiada pelo CNPq processo 401765/2010-5; \*Bolsa de Apoio Técnico para o Fortalecimento a Paleontologia Nacional CNPq processo 552980/2011-0]

**MORFOLOGIA DE FITÓLITOS PRESENTES EM *CORTADERIA SELLOANA* (SCHULT.) ASCH. E *DANTHONIA SECUNDIFLORA* J.PRESL (POACEAE)**

*Morphology of phytoliths found in Cortaderia selloana (Schult.) Asch. e Danthonia secundiflora J.Presl (Poaceae).*

GILIANE GESSICA RASBOLD\*; MAYARA DOS REIS MONTEIRO\*; MAURO PAROLIN  
Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Paraná, Brasil, *grasbold@gmail.com, mayarareismonteiro@gmail.com, mauroparolin@gmail.com*

MARCELO GALEAZZI CAXAMBU

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Campo Mourão, Paraná, Brasil,  
*mgcaxambu@yahoo.com.br*

Fitólitos são precipitações de opala biogênica encontrados em tecidos vegetais e células. As quantidades de sílica acumulada e de fitólitos se diferenciam entre as espécies. Pela grande resistência, preservam-se nos sedimentos, e são muito usados em estudos paleoambientais. O presente estudo busca determinar o principal morfotipo de fitólito produzido por duas espécies da subfamília *Danthonioideae*: *Cortaderia selloana* (Schult.) Asch., presente no domínio fitogeográfico da Mata Atlântica e campos de altitude, e *Danthonia secundiflora* J.Presl., elemento do Cerrado, Mata Atlântica e Pampa. A extração dos fitólitos foi realizada conforme as etapas: a) separação de uma porção de 3g da folha; b) submersão do fragmento em uma solução de 1:4 de HNO<sub>3</sub> (65%) e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, respectivamente; c) fervura da solução em Erlenmeyers 250ml, cobertos com vidro de relógio durante 3h e a 90°C; d) adição após o aquecimento de ~10 ml de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (v.130); e) lavagem das amostras diversas vezes com água destilada, agilizando-se o processo com centrifugação (1.500 rpm/3min.). As lâminas foram montadas com 50µl de material e depois de secas, cobertas com Entellan® e lamínula. Para obter a relação entre as espécies foram contados 400 fitólitos/lâmina, em três lâminas. As duas espécies apresentaram fitólitos com as seguintes morfologias: *bilobate*, *cylindrical polylobate*, *cross*, *cylindric sulcate tracheid*, *elongate psilate*, *elongate spiny*, *fan-shaped*, *papillae*, *parallepipedal bulliform*, *rondel*, *saddle*, e *trapeziform polylobate*. A morfologia de maior destaque foi *bilobate*, para *C. selloana* (70,6%) e *D. secundiflora* (57,25%), e a segunda em frequência foi *rondel* para *D. secundiflora* (34%) e *cylindrical polylobate* para *C. selloana* (13,91%). [Pesquisa financiada pelo CNPq processo 401765/2010-5; \*Bolsa de Apoio Técnico para o Fortalecimento a Paleontologia Nacional CNPq, processo 552980/2011-0]

**APLICAÇÃO DOS SILICOFLAGELADOS HOLOCÊNICOS NO  
RECONHECIMENTO DE FLUTUAÇÕES DO NÍVEL DO MAR NA COSTA  
BRASILEIRA**

*Application of Holocene silicoflagellates in the recognizing of sea level fluctuations in Brazilian coast*

CAMILLA DA SILVA SANTOS

Instituto de Geociências, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro -UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, RJ, Brasil, *camilla@lifo.geologia.ufrj.br*

KENITIRO SUGUIO

Instituto de Geociências, Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, Universidade de São Paulo- USP, SP, Brasil, *kenitiro@hotmail.com*

A abundância de uma espécie ou organismo em um ambiente reflete suas condições de vida e pode evidenciar um equilíbrio ecológico entre comunidade e ambiente. Em estudos paleoambientais, onde é importante discriminar a influência de condições marinhas, estuarinas ou continentais, por exemplo, a utilização de microfósseis de organismos planctônicos tem se mostrado útil. Entre estes, estão os silicoflagelados, algas fotossintetizantes pertencentes à Divisão Chrysophyta, ordem Dictyochales, portadoras de esqueleto silicoso e cuja vida é restrita aos ambientes oceânicos. Atualmente no Brasil existem apenas dois trabalhos disponíveis na literatura sobre silicoflagelados do gênero *Dictyocha* como *proxies* para determinar possíveis variações do nível relativo do mar (NRM) durante o Holoceno. O primeiro foi realizado na Planície Costeira do Rio Grande do Sul e o segundo, na Estação Ecológica Juréia Itatins, em São Paulo. A quantificação dos silicoflagelados nestes dois trabalhos sugere fortemente que ocorreram flutuações tanto positivas, quanto negativas, do NRM no sul e sudeste do Brasil, atestando a utilidade da análise destes microfósseis fossilizados em sedimentos costeiros e sua potencialidade para estudos paleoambientais. As vantagens da aplicação de seu uso com este objetivo está na sua abundância nas amostras e na facilidade de sua identificação, já que se tratam de organismos morfologicamente simples. Quando associados a outros indicadores, conferem além disto, uma maior credibilidade na determinação de oscilações do NRM durante o Quaternário.

#### CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO INÍCIO DO HOLOCENO INDICADAS POR FITÓLITOS E ANÁLISES DE $\delta^{13}\text{C}$ NA REGIÃO DE DOURADINA/PR

*Environmental conditions in the beginning of Holocene indicated by phytoliths and  $\delta^{13}\text{C}$  analysis, Douradina region, State of Paraná.*

JOÃO CLÁUDIO ALCANTARA DOS SANTOS\*, MAURO PAROLIN & NELSON VICENTE  
LOVATTO GASPARETTO

Programa de Pós- Graduação em Geografia Mestrado e Doutorado - PGE, Universidade Estadual de Maringá (UEM),  
Paraná, Brasil, [joaoclaudio\\_19@hotmail.com](mailto:joaoclaudio_19@hotmail.com), [nvlgasparetto@uem.br](mailto:nvlgasparetto@uem.br), [mauoparolin@gmail.com](mailto:mauoparolin@gmail.com)

A pesquisa utilizou dados *Proxy*, como fitólitos e sinais isotópicos, deixados no solo pelas plantas, e envolveu a recuperação, identificação e quantificação de fitólitos (opala silicosa precipitada nos tecidos vegetais) preservados nos solos resultantes da lixiviação da Formação Caiuá, na planície aluvial do rio Ivaí, Douradina/PR. Dados de  $\delta^{13}\text{C}$  do solo e datação absoluta por  $^{14}\text{C}$  foram obtidos. Os fitólitos foram recuperados, com tratamento com HCl e suspensão com  $\text{ZnCl}_2$  (densidade  $2,35\text{g/cm}^3$ ). Foram contados 200 fitólitos por sequência de 30cm numa trincheira de 2,5m no topo de uma vertente com mata preservada. Os valores de  $\delta^{13}\text{C}$  indicaram sinal isotópico de plantas  $\text{C}_3$  em todas as amostras (média de  $-27\text{‰}$ ), a partir de 210cm de profundidade (10.195 Cal.  $^{14}\text{C}$  AP 28). Para estabelecer o tipo de cobertura local calculou-se o total de fitólitos *Parallepipedal*, *Cuneiform* e *Globular*, dividido pelo total de fitólitos característicos de Poaceae (*bilobate short cell*, *saddle*, *rondel* e *hair*) x 100. Os resultados demonstraram que entre 210 e 150 cm as condições ambientais eram ligeiramente mais secas que as atuais, mas permitiu o crescimento de florestas; de 150 cm até o topo, condições mais úmidas passaram a vigorar. A correspondência entre os fitólitos recuperados do solo e os dados de  $\delta^{13}\text{C}$  mostram certa concordância com os dados paleoambientais da região do

Alto rio Paraná, que sugeriam condições mais secas no início do Holoceno. A ocorrência de vegetação arbórea nessa área parece coincidiu com a hipótese da presença de refúgios florestais no baixo vale do rio Ivaí, na transição do Pleistoceno para o Holoceno, e durante todo o Holoceno. [Trabalho financiado com recursos do CNPq Processos 473023/2010-5 e 472496/2011-5, \* Bolsista de Apoio Técnico para o Fortalecimento da Paleontologia Nacional Processo CNPq 552980/2011-0]

## **OSTRACODES DO TURONIANO (CRETÁCEO SUPERIOR) DA FORMAÇÃO JANDAÍRA, BORDA OESTE DA BACIA POTIGUAR**

*Turonian ostracodes from the Jandaíra Formation, west edge of Potiguar Basin, Brazil.*

MARCOS ANTONIO BATISTA DOS SANTOS FILHO, ENELISE KATIA PIOVESAN &  
GERSON FAUTH

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, *marcosabsantosfilho@hotmail.com*, *kpiovesan@unisinos.br*, *gersonf@unisinos.br*

Ostracodes são crustáceos com carapaças predominantemente calcárias que habitam águas marinhas, mixohalinas e doces. Possuem tamanho microscópico, variando normalmente entre 0,4 a 1,5 mm. A Bacia Potiguar está distribuída entre os estados do Rio Grande do Norte e Ceará, e possui porções emersas e submersas. A bacia é limitada geologicamente ao sul, leste e oeste pelo embasamento cristalino, estendendo-se para o norte até aproximadamente 2000 m de profundidade. A Formação Jandaíra, foco deste estudo, possui idade turoniana-campaniana, e é constituída por calcarenitos com bioclastos de moluscos, algas verdes, briozários, equinóides e miliolideos, calcilutitos bioclásticos e calcilutitos com estrutura *birdseyes*. Seus ambientes de deposição incluem planícies de maré, laguna, plataforma e mar aberto. O foco dos poucos estudos bioestratigráficos com ostracodes da Formação Jandaíra se deu principalmente através da análise de amostras provenientes de poços, localizados em regiões centrais da bacia, com pouca atenção às suas regiões de borda. Este trabalho objetiva o reconhecimento faunístico em dois afloramentos da referida formação, na borda oeste da Bacia. Até o momento, foram identificados os gêneros *Cytherella*, *Bairdoppilata*, *Paracypris*, *Semicytherura*, *Cythereis*, *Xestoleberis* e *Perissocytheridea*.

## **PRESENCE OF CONCHOSTRACANS AND ASSOCIATED PALYNOMORPHS IN THE BITUMINOUS SHALES FROM MACEIO FORMATION (SERGIPE-ALAGOAS BASIN)**

ALICE FERREIRA SOUZA

Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, RJ, Brasil, *alicefsouza@spemail.org*

Samples of bituminous shales from the Japaratinga beach (Japaratinga, Alagoas), Maceió Formation, Sergipe-Alagoas Basin, processing for recovery of organic matter, indicated the presence of a conchostracans monospecific fauna: *Cyzicus pricei* (Cardoso, 1966, *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 68:559-568), and palynomorphs. The stratigraphic succession comprise thick

sandstones, interbedded with bituminous shale and siltstones, and two levels of clay, which origin was related with negative water balance. In the slides, observed under a optical microscope, the conchostracans shows preserved lines of growth and occurs associated with palynomorphs. When observed in transmitted light, many ornamentations appears, not recognized when subjected to direct light. An association of phytoclasts dominated by amorphous organic matter and possible pollen grain were also recognize. The methods applied here is a novelty in the study of the conchostraceans and helps its better identification.[CAPES, CNPq e FAPERJ]

## ANÁLISE PRELIMINAR DA OCORRENCIA DE FITÓLITOS EM TURFEIRA NA REGIÃO DE GUARAPUAVA-PR, TERCEIRO PLANALTO PARANAENSE

*A preliminary phytolithic analysis in peaty sediments from Guarapuava region, third plateau from Paraná State*

DEYVIS WILLIAN DA SILVA

Laboratório de Geomorfologia Dinâmica e Aplicada – UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil/Laboratório de Estudos Paleambientais da FECILCAM, Campo Mourão, PR, Brasil.

*deyvis7766@hotmail.com*

MAURO PAROLIM

Laboratório de Estudos Paleambientais da FECILCAM, Campo Mourão, PR, Brasil.

*mauroparolin@gmail.com*

MAURÍCIO CAMARGO FILHO

Laboratório de Geomorfologia Dinâmica e Aplicada – UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil

*mcamargo12@hotmail.com*

Foi analisado o conteúdo fitolítico de um depósito turfoso na região de Guarapuava/PR, a uma altitude de 1200 m. Amostras foram extraídas a cada 3cm, em uma trincheira de 153 cm de profundidade. O tratamento das amostras foi feito com HCl, KOH (10%) e lavagem, até a estabilização do pH. A separação das substâncias orgânicas das inorgânicas se deu via ZnCl<sub>2</sub> (densidade 2,35 cm<sup>3</sup>). Para fins estatísticos contabilizaram-se 200 fitólitos nos sete intervalos amostrados (153-150cm, 133-130cm, 101-106cm, 79-82cm, 52-55cm, 27-24cm, 6-3cm). Na base (153 cm) e porção média (80cm) do depósito foram obtidas datações por <sup>14</sup>C AMS, respectivamente de 15.648 e 4.921 anos AP. Exceto no topo, foi igualmente estabelecida a determinação isotópica  $\delta^{13}\text{C}$  de todos os intervalos. Os dados fitolíticos permitiram a determinação do Índice Climático, calculado com base na ocorrência de *Rondel*, Trapézio Polilobado, Sela, *Cross* e Biilobado. Os resultados permitem sugerir duas fases caracterizadas por distintos paleoambientes, a primeira entre 153-79 cm, caracterizada por climas mais frios que os atuais, e média isotópica  $\delta^{13}\text{C}$  de -25,2‰, com predominância de plantas C<sub>3</sub>. A segunda fase, registrada entre 79 cm até o topo, mostra condições semelhantes às atuais, com média isotópica  $\delta^{13}\text{C}$  de -20,5‰. Os dados confirmam a influência do Último Máximo Glacial nos níveis basais, e idades de 15.648 anos, e sua manutenção até 4.921anos, quando o ambiente passa a se aproximar da configuração atual. Estes dados reforçam a existência de refúgios florestais na região durante o UMG. [Pesquisa financiada com recursos do processo CNPq 401765/2010-5]

**PALINOFÁCIES DO MEMBRO PARAGUAÇU, FORMAÇÃO RIO BONITO, NA  
REGIÃO DE TAIÓ-SC: RESULTADOS PRELIMINARES**

*Palinofacies from the Paraguaçu Member, Rio Bonito Formation, Taió region, SC, Brazil:  
preliminary results.*

BRANDALY STAUDT\*, FRANCISCO TOGNOLI, RENATA G. NETTO & CARLOS  
EDUARDO LUCAS VIEIRA\*

\*Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS),  
brandalys@hotmail.com, carlosev@unisinis.br

Programa de Pós-Graduação em Geologia (PPGEO), UNISINOS, Av. Unisinis, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio  
Grande do Sul, Brasil, ftognoli@unisinis.br, nettorg@unisinis.br

O estudo de palinofácies, um ramo da micropaleontologia, inclui a abordagem de todos os aspectos das assembleias de matéria orgânica e constitui por isto, uma ferramenta fundamental em estudos micropaleontológicos. Embora a Formação Rio Bonito já tenha sido alvo de estudos dessa natureza, sua grande extensão areal permite avaliar que muito ainda há a ser feito. Particularmente no Estado de Santa Catarina, a escassez de estudos micropaleontológicos motivou a realização deste trabalho, focado no Membro Paraguaçu e na região de Taió. A abordagem buscou o levantamento de perfis colunares e descrição de fácies em quatro afloramentos. Vinte e seis amostras foram coletadas e peneiradas de forma a obter a fração inferior à peneira de malha 45µm. Foram processadas através da remoção dos carbonatos e silicatos, por meio de ataque ácido, buscando concentrar o máximo de material orgânico. Este foi igualmente peneirado em malha de 10µm e posteriormente, bateado para a confecção das lâminas. A leitura das lâminas foi realizada com microscopia de luz branca transmitida e foram contadas todas as partículas existentes em cada lâmina. A análise inicial procurou identificar os componentes individuais, determinar suas proporções, tamanhos e estado de preservação. Os resultados mostram a presença de fitoclastos em todas as amostras, mas com um aumento de Matéria Orgânica Amorfa (MOA) nas rochas silticas, e quantidades similares de MOA e fitoclastos nas argilosas. Embora os palinomorfos, *i.e.*, esporos, escolecodontes e palinoforaminíferos sejam uma minoria em todas as amostras, nos níveis que concentram as assembleias de bivalves (impressões) e icnofósseis, há um aumento em sua quantidade e mantém-se a dominância dos fitoclastos, com muitas partículas opacas. O trabalho se encontra ainda em fase inicial mas permite avaliar sua aplicação, quando integrado aos dados sedimentológicos e estratigráficos.

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS COMPONENTES BIOGÊNICOS DOS  
SEDIMENTOS DAS AREIAS DE MARAGOGI (ALAGOAS, BRASIL), ILHA DE  
SAN SALVADOR (BAHAMAS, CARIBE) E CUNCUN (QUINTANA ROO,  
MÉXICO**

*A comparative study between the organic components in the sand beaches of Maragogi, San  
Salvador Island and Cancun.*

BRANDALY STAUDT, VIVIANE CORTELETTI & SIMONE BAECKER-FAUTH

Instituto Tecnológico de Micropaleontologia (ITT FOSSIL), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av.

Este trabalho mostra os resultados preliminares do estudo comparativo entre os componentes biogênicos contidos nos sedimentos holocênicos das areias das praias de Maragogi, Ilha de San Salvador e Cancun. O objetivo principal é caracterizar a composição biogênica de cada amostra, identificando os grupos de organismos contribuintes à produção dos sedimentos carbonáticos recentes, e posteriormente, elaborar analogias com afloramentos de rochas carbonáticas. Estas praias foram selecionadas por possuírem alto conteúdo de componentes biogênicos e dinâmica praial própria (possuem águas quentes e, em algumas, recifes de corais). As três amostras foram quarteadas, lavadas e fracionadas em quatro peneiras (malhas 250, 180, 63 e 45  $\mu\text{m}$ ). Posteriormente, os sedimentos foram secos e triados sob microscópio estereoscópico. Foram identificados os primeiros 300 espécimes de cada fração granulométrica. As amostras apresentam ostracodes, foraminíferos, moluscos, algas calcárias, equinoides, briozoários, dentes e fragmentos indeterminados de organismos. Na amostra de Maragogi, a fração mais abundante ficou retida na malha 250  $\mu\text{m}$ , sendo os moluscos o grupo predominante. As frações 180, 63 e 45  $\mu\text{m}$  apresentaram predomínio de fragmentos de algas calcárias. Os componentes da amostra de San Salvador ficaram retidos na peneira de malha 250  $\mu\text{m}$ , sendo os fragmentos de coral o grupo predominante. A amostra de Cancun é a que apresenta menor quantidade de elementos biodetríticos, a fração mais abundante está na malha 250  $\mu\text{m}$ , sendo os moluscos o grupo predominante, as frações 180 e 63  $\mu\text{m}$  apresentam maior abundância de briozoários, a fração 45  $\mu\text{m}$  contem fragmentos de briozoários e radiolários. Este estudo indica alta abundância e diversidade biológica na composição biogênica da areia das amostras. Os resultados são iniciais, posteriormente pretende-se classificar os grupos encontrados nas amostras em nível taxonômico.

## INVERTEBRADOS

### PRIMEIRO REGISTRO DE INSETOS EM RESINA FÓSSIL (COPAL) PARA O BRASIL, PLEISTOCENO DE ILHÉUS, BAHIA

*A first Brazilian record of insects in fossil resin (copal), Pleistocene of Ilhéus, Bahia.*

FRANCISCO DE CASTRO BONFIM-JÚNIOR

Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Paleontologia do Sul da Bahia – LPSB, Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, Rodovia Jorge Amado – Salobrinho – Km 16 - Ilhéus- BA, Brasil, CEP 45.662-972, [franjunior@gmail.com](mailto:franjunior@gmail.com)

As ocorrências de resinas fósseis no Brasil são raras e, em geral, desprovidas de conteúdo faunístico. A maior parte contém material palinológico e, num único registro, na Bacia do Araripe, foram encontrados filamentos de fungos. Na década de 1970 a presença de âmbar foi constatada em níveis do Cretáceo (Formação Maracangalha) da Bacia do Recôncavo, na Bahia. Registra-se aqui, portanto, a primeira ocorrência para o Brasil, de resina copal contendo insetos em seu interior, com idade atribuída em cerca de 70 ka (Pleistoceno). O material foi resgatado em sedimentos argilo-arenosos inconsolidados, sobrepostos àqueles da Formação Morro do Barro, Cretáceo basal da Bacia de Almada, na região da Lagoa Encantada em Ilhéus, sul da Bahia. Tanto o âmbar como o copal são produtos de um processo geoquímico, denominado de ambarização ou polimerização. São resinas vegetais, secretadas por angiospermas ou gimnospermas e consistem em misturas de terpenos e fenóis, produzidos nos dutos internos das plantas. A polimerização ocorre em uma resina que possui vários milhões de anos e pode ser classificada como âmbar. Já as que possuem milhares de anos são conhecidas como copal material aqui estudado. A datação preliminar foi realizada pelo Museu Geológico da Bahia. Para a preparação das amostras, a superfície do material foi polida com ajuda de solventes, buscando melhorar a visualização em lupa, de seu conteúdo interno. Como resultado preliminar foi constatada a presença de insetos, com destaque para abelhas, moscas, formigas e outros organismos ainda não identificados. A riqueza do material preservado permite antever que o aprofundamento do estudo será uma grande contribuição aos estudos entomológicos e paleoecológicos da região hoje coberta por Mata Atlântica no sul da Bahia. [CNPq – Processo 401802/2010-8]

### O GÊNERO *CRETOSPHEX* (HYMENOPTERA) NO MEMBRO CRATO (FORMAÇÃO SANTANA), BACIA DO ARARIPE, CEARÁ

*Cretosphex* genus (Hymenoptera) in Crato Member (Santana Formation), Araripe Basin, Ceará

GABRIELA KARINE ROCHA DE CARVALHO & MARIA HELENA HESSEL

Programa de Pós-Graduação em Geologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Ceará- UFC, Campus do Pici, Fortaleza/CE, CEP 60.455-760, [decarvalho\\_gabi@hotmail.com](mailto:decarvalho_gabi@hotmail.com), [mhessel@gmail.com](mailto:mhessel@gmail.com)

O presente trabalho apresenta considerações morfológicas e taxonômicas sobre duas espécies de vespas fósseis da família Sphecidae: *Cretosphex parvus* Darling 1990 e *C. magnus* Darling 1990. Representantes destes himenópteros ocorrem com certa frequência nos calcários laminados do

Membro Crato (Aptiano) da Formação Santana, Bacia do Araripe, aflorantes no município de Nova Olinda, sul do Ceará, nordeste do Brasil. Neste estudo foram analisados oito exemplares bem preservados e pertencentes à coleção do Instituto de Paleontologia e Geologia do Cariri da Universidade Federal do Ceará, posteriormente comparados com cinco exemplares depositados no *American Museum of Natural History* em New York, que serviram de base para as descrições originais. Da comparação observa-se que as feições diagnósticas estão baseadas principalmente no tamanho e robustez de algumas partes corporais. No entanto, as asas são quase idênticas, diferindo apenas na densidade de diminutos espinhos, o que pode ser um efeito de preservação. Asas são normalmente utilizadas como um caráter de distinção taxonômica entre espécies de himenópteros fósseis. Já feições distintivas baseadas apenas no tamanho, podem estar relacionadas ao sexo já que em geral, as fêmeas são mais robustas e mais numerosas que os machos entre os himenópteros. A partir disto, conclui-se que não se justifica a separação das duas espécies, tornando-se *C. magnus*, sinônimo júnior de *C. parvus*, já que este foi publicado algumas páginas antes na obra original de D. C. Darling. [CAPES]

## NOVOS REGISTROS DE ASAS DE INSETOS PARA O TRIÁSSICO (FORMAÇÃO SANTA MARIA) DA BACIA DO PARANÁ, RS

*A new record of insect wings to the Triassic levels of Santa Maria Formation, Paraná Basin, RS, Brazil*

GABRIELA DA ROSA CORRÊA\*

Laboratório de História da Vida e da Terra (LaViGæa) e Museu de História Geológica do Rio Grande do Sul (MHGEO), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil, [gabio.mhgeo@gmail.com](mailto:gabio.mhgeo@gmail.com)

KAREN ADAMI RODRIGUES\*, ROMULO CENCI

Núcleo de Estudos em Paleontologia e Estratigrafia (NEPALE), Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Praça Domingos Rodrigues, 02, 96010-440, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, [karen@pq.cnpq.br](mailto:karen@pq.cnpq.br), [romulocenci@hotmail.com](mailto:romulocenci@hotmail.com)

RONALDO BARBONI\*, TÂNIA LINDNER DUTRA\*\*

Programa de Pós Graduação em Geologia (PPGEO), UNISINOS, Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil, [ronaldobarboni@hotmail.com](mailto:ronaldobarboni@hotmail.com), [tdutra@unisinos.br](mailto:tdutra@unisinos.br), [dutratl@gmail.com](mailto:dutratl@gmail.com)

O Triássico marca o momento do aparecimento de muitas das formas de insetos que originarão a entomofauna moderna, e cujos fósseis são relativamente bem reconhecidos nas massas de terra que compunham o Gondwana. No entanto, no Rio Grande do Sul, onde o registro de níveis desta idade é, até o momento, exclusivo para o território brasileiro, sua presença ainda é restrita e pouco conhecida, limitando-se àquela noticiada nos trabalhos pioneiros. Realizados entre as décadas de 1970 e 1980, referiam a presença de Blattoptera e Homoptera. Objetiva-se neste estudo comunicar de modo preliminar o achado de impressões de asas, a partir da reexposição dos níveis do Membro Passo das Tropas da Formação Santa Maria, e sua até então, insuspeitada diversidade. Preservadas como impressões, provêm dos mesmos níveis de pelitos laminados onde foram identificados os elementos da Flora de *Dicroidium*, que além disso, ainda mostram muitas feições de interação reconhecidas pela primeira vez. As amostras foram limpas, catalogadas, fotografadas, representadas graficamente com uso de câmara clara acoplada a estereomicroscópio, e descritas. O padrão de

venação das asas mostrou ser variado e capaz de permitir uma abordagem taxonômica dos tipos de insetos presentes. Neste novo registro, além das formas já reconhecidas, estão ainda presentes tipos relacionados a Grylloblattodea, Coleoptera e Orthoptera, que, além de ampliar a diversidade, poderão contribuir para o avanço de estudos filogenéticos, interpretações paleoecológicas e a distribuição biogeográfica da paleoentomofauna no Gondwana durante a parte média e final do Triássico. [CNPq proces. 401814/2010-6 e 401854-2010-8, FAPERGS, Proc. 10101-22, \*Bolsista AT CNPq; Bolsista CNPq CNPq, FAPERGS e UNISINOS]

**PRIMEIRA DESCRIÇÃO DE MOLUSCOS BIVALVES FÓSSEIS PARA O  
MUNICÍPIO DE CATANDUVA, FORMAÇÃO ADAMANTINA (GRUPO BAURU,  
CRETÁCEO SUPERIOR)**

*First description of fossil bivalves from Catanduva County, Adamantina Formation (Upper  
Cretaceous of Bauru Group)*

BRUNO DOS SANTOS FRANCISCO\*; CESAR EDUARDO SPOSITO; RENATO PIRANI  
GHILARDI

Depto. Ciências Biológicas, FC, Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Bauru, São Paulo, Brasil,  
*brunofrancisco@msn.com, cesar\_metal@hotmail.com, ghilardi@fc.unesp.br*

FÁBIO AUGUSTO CARBONARO\*\*

Instituto de Geociências e Ciências Exatas /Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Rio Claro, São Paulo, Brasil,  
*fabiocarbonaro@yahoo.com.br*

A Bacia Bauru é a mais extensa sequência sedimentar do Cretáceo da América do Sul, abrangendo os estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e Paraná. No Estado de São Paulo, o Grupo Bauru está dividido nas formações Araçatuba (ambiente lacustre), Adamantina (ambiente fluvial meandrante) e Marília (ambiente de leques aluviais). O município de Catanduva, SP, está assentado sobre a Bacia Bauru, e mais especificamente sobre a Formação Adamantina. Os depósitos na região são, em sua maioria, compostos por arenitos sílticos muito finos a médios, arenitos com níveis argilosos e a ocorrência subordinada de siltitos arenosos. Recentemente, durante a duplicação da Rodovia Comendador Pedro Monteleone (SP-351), entre os quilômetros 210,0 e 214,0 foram abertos aterros, que continham uma grande quantidade de blocos soltos, originados de obras anteriores da rodovia. Foram realizados trabalhos de prospecção nos blocos soltos do quilômetro 212,5. Os fósseis encontrados compreendem restos de vertebrados e moluscos bivalves. Neste trabalho foram analisados os invertebrados fósseis de um arenito fino a médio avermelhado, conglomerático, com presença associada de icnofósseis característicos da Formação Adamantina. O material estudado foi limpo e analisado seguindo metodologia própria e depositado na coleção científica do Laboratório de Paleontologia de Macroinvertebrados da UNESP-Bauru. Entre as amostras estudadas e catalogadas, o espécime CCLP351 apresenta concha de tamanho médio a grande, subtrapezoidal; umbo conspicuo, submediano; concha equivalve, inequilátera; borda anterior curta, moderadamente convexa; borda posterior mais longa, subreta na parte superior e mais curva na inferior; borda ventral reta; borda dorsal subreta. Tais características sugerem que o exemplar é um novo táxon com similaridades filogenéticas ao gênero *Taxodontites*. Análises mais acuradas serão realizadas para possível identificação de musculatura interna e interpretações paleoautoecológicas. [\* Bolsista CNPq, \*\* Bolsista FAPESP]

**SIGNIFICADO PALEOAMBIENTAL E CRONOESTRATIGRÁFICO DA  
ASSEMBLEIA DE MOLUSCOS DO ARROIO CHUÍ, PLEISTOCENO MÉDIO, RIO  
GRANDE DO SUL**

*Paleoenvironmental and chronostratigraphic meaning of a mollusk assemblage from Chui Creek,  
Middle Pleistocene, State of Rio Grande do Sul*

RENATO P. LOPES\*, SERGIO REBELLO DILLENBURG, CESAR LEANDRO SCHULTZ  
Programa de Pós-Graduação em Geologia (PPGGEO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av.  
Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, *paleonto\_furg@yahoo.com.br*,  
*sergio.dillenburg@ufrgs.br*, *cesar.schultz@ufrgs.br*

LUIZ RICARDO LOPES SIMONE

Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil, *lrsimone@usp.br*

ANGELA KINOSHITA

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), Universidade Sagrado Coração (USC), Bauru, SP, Brasil,  
*angelamitie@gmail.com*

OSWALDO BAFFA

Departamento de Física, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP),  
Ribeirão Preto, São Paulo, *baffa@ffclrp.usp.br*

ANA MARIA GRACIANO FIGUEIREDO

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, SP, Brasil, *anamaria@ipen.br*

JAMIL CORRÊA PEREIRA

PPGGEO, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), *jamil\_pereira@terra.com.br*

Fósseis de moluscos marinhos são encontrados no Arroio Chuí desde a década de 70 do século XX, mas apenas recentemente seu contexto estratigráfico foi identificado a partir de uma assembleia preservada *in situ*. As conchas apresentam-se concentradas em um nível com aproximadamente 10 cm de espessura, posicionado cerca de 7,5 m acima do nível marinho atual, e exibem variações tafonômicas indicativas de diferentes sub-ambientes deposicionais, sugerindo que a assembleia é parautóctone e representa eventos de tempestade. Predominam fragmentos muito desgastados e não-identificáveis, mas espécimes completos e bem-preservedos, incluindo alguns bivalves articulados, também ocorrem. A assembleia é composta predominantemente por bivalves infaunais indicativos de ambiente marinho raso, o que é reforçado por feições estratigráficas, icnofósseis e foraminíferos associados. A ocorrência de quatro bivalves que atualmente não são encontrados vivendo na costa do Rio Grande do Sul (*Anomalocardiabrasiliana*, *Chionecancellata*, *C. paphia* e *Arcinellabrasiliana*) sugere condições mais quentes, provavelmente relacionadas à maior extensão meridional da Corrente do Brasil. Datações em 15 espécimes do bivalve *Amiantisporpuratus* usando ressonância do spin do elétron (ESR) indicam uma idade média em torno de 224 mil anos, que correlacionam o depósito ao qual estão associados ao máximo transgressivo marinho do penúltimo interglacial (estágio isotópico marinho, ou MIS 7), e não ao MIS 9 (em torno de 325 ka AP) conforme proposto anteriormente. O topo da camada marinha está posicionado aproximadamente 9,5 m acima do nível marinho atual, o que seria a mínima amplitude dessa transgressão, embora não se possa descartar a ocorrência de processos de soerguimento posterior (neotectônica). [\* Bolsista CNPq]

**NOVOS REGISTROS DE PYGOCEPHALOMORPHA DO PERMIANO DA BACIA DO PARANÁ, RS, BRASIL**

*New record of Pygocephalomorpha in Permian levels of Paraná Basin, RS, Brazil*

PAULA GIOVANA PAZINATO, KAREN ADAMI-RODRIGUES, ROBSON CREPES CORRÊA & RAFAEL FERNANDES E SILVA

NEPALE, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Praça Domingos Rodrigues, 02, 96010-440, Pelotas, RS, Brasil, [pazinata@gmail.com](mailto:pazinata@gmail.com), [karen.adami@gmail.com](mailto:karen.adami@gmail.com), [robsoncorreia@gmail.com](mailto:robsoncorreia@gmail.com), [rafaelfernandesesilva@bol.com.br](mailto:rafaelfernandesesilva@bol.com.br)

Três novas espécies de crustáceos Malacostraca da Ordem Pygocephalomorpha da Formação Irati ampliam o registro da paleocarcinofauna gondwânica. Os crustáceos, preservados sob a forma de impressões, foram registrados em três afloramentos nos municípios de Pantano Grande, em folhelho cinza com lentes calcárias amarelo-palha (localidades I e II) e em Minas do Leão, em folhelho de tom verde escuro com sericita (localidade III). As amostras foram analisadas em estereomicroscópio com câmara clara e fotografadas em laboratório. Os crustáceos da localidade I apresentam pequeno porte (menores que 1 cm), carapaça com nítida separação entre céfalo e tórax, formato retangular em sua margem anterior e ovoide no restante do segmento torácico, ausência de espinhos, rostro curto, sete esternitos trapezoidais, processo alongado triangular que alcança o quinto esternito e abdome reflexo. Os espécimes da localidade II possuem carapaça globosa, envolvendo o abdome reflexo, espinhos laterais e gástricos, rostro triangular curto, carena mediana e sete esternitos, estando em sinonímia com *Hoplita* Piñeiro, 2012 (exemplar FC-DPI 4826), registrado na Formação Melo, Membro Mangrullo, Uruguai. Na localidade III os crustáceos são semelhantes à *Pygaspis* Beurlen, 1934 e em parte à *Notocaris* Broom, 1931 pela presença de abdome reflexo, esternitos trapezoidais e rostro triangular, diferindo quanto à carapaça hexagonal com margem anterior curta e reta, ausência de espinhos anteriores e laterais e oito esternitos. O registro de novas espécies de Pygocephalomorpha em formações correlatas permite o avanço do estudo da dispersão da fauna Malacostraca. [CNPq Proces. 401814/2010-6]

## VERTEBRADOS

**REVISÃO TAXONÔMICA PRELIMINAR DOS BAURUSUCHIDAE  
(CROCODYLIFORMES, MESOEUCROCODYLIA).**

*Preliminary taxonomic review of Baurusuchidae (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia).*

JULIANA ARAÚJO & FELIPE MESQUITA DE VASCONCELLOS

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ), Campus Macaé, Macaé, RJ, Brasil. *missanailuj@hotmail.com*,  
*fmv@geologia.uffj.br*

A família Baurusuchidae é composta por crocodilomorfos de médio porte, crânios altos e comprimidos lateralmente. Apresentam grande redução dentária, com alguns dentes hipertrofiados e carenas serrilhadas, por vezes ganhando aspecto semelhante ao dos dinossauros carnívoros. Seus representantes são encontrados principalmente no Brasil, sendo registrados pelo menos quatro gêneros e sete espécies, com alguns poucas espécimes apresentando um ótimo estado de preservação. *Baurusuchuspachecoi*, *Stratiosuchus maxhechti*, *Baurusuchus salgadoensis*, *Baurusuchus albertoi*, *Campinasuchus dinizi*, *Pissarachampsa sera* foram descritos para o Brasil. Fora do Brasil são encontradas *Pabwehshi pakistanensis* do Paquistão, o primeiro táxon encontrado fora da América do Sul, e *Cynodontosuchus rothi* *Wargosuchus australis*, ambos da Argentina. Todas as espécies são restritas temporalmente ao final do Cretáceo e, paleogeograficamente, ao Gondwana. Devido ao estado de preservação de holótipos existem dúvidas sobre a fidelidade taxonômica destes gêneros e espécies, e nenhuma revisão foi realizada com este intuito. O presente estudo, ainda em estágio preliminar, visa realizar uma revisão dos caracteres diagnósticos de cada gênero e espécie de Baurusuchidae. Foi observada discrepância razoável no âmbito descritivo de algumas espécies, algumas vezes devido à preservação (como *Pabwehshi*, compostos por fragmentos), outras devido ao contexto histórico (*Cynodontosuchus* foi descrito no século XIX e *Baurusuchus pachecoi* na década de 40 do século XX) ou incorreta identificação de estruturas (*Baurusuchus salgadoensis*). Acredita-se que o aprofundamento das pesquisas, a redescrição e a confrontação dos diferentes espécimes irá trazer nova luz à taxonomia deste grupo extinto de predadores terrestres do Cretáceo [ FAPERJ, CNPq].

**PALEODIETA DO GONFOTERÍDEO *NOTIOMASTODON PLATENSIS*  
(PROBOSCIDEA, GOMPHOTHERIIDAE) DO PLEISTOCENO SUPERIOR DE  
ARAXÁ, MINAS GERAIS, BRASIL**

*The diet in the gomphothere Notiomastodon platensis (Proboscidea, Gomphotheriidae), from the Late Pleistocene of Araxá, Minas Gerais, Brazil.*

LIDIANE ASEVEDO

Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Rio de Janeiro - RJ, Brasil. *lidi.asevedo@gmail.com*

DIMILA MOTHÉ\*

Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Rio de Janeiro-RJ, Brasil; Setor de Ciências da Terra, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Curitiba - PR, Brasil.

*dimothe@hotmail.com*

LEONARDO DOS SANTOS AVILLA

Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, UNIRIO, Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

*mastozoologiaunirio@yahoo.com.br*

A assembleia de mastodontes do Pleistoceno Superior de Araxá é composta por restos dentários e pós-cranianos associados a uma população de gonfoterídeos da espécie *Notiomastodon platensis*. Estudos prévios realizados nesta população permitiram reconhecer o perfil etário e as possíveis causas da sua extinção. No presente estudo, foram analisados 35 molares com o intuito de reconstruir a paleodieta. A metodologia utilizada abrange a avaliação dos padrões de microdesgaste do esmalte dentário e a recuperação dos microvestígios alimentares proveniente dos cálculos dentários. Os padrões de microdesgaste foram reconhecidos segundo a literatura, e a frequência de perfurações e arranhões constituíram um índice comparativo. Os cálculos dentários foram submetidos a um processamento químico para a obtenção dos microvestígios e, em seguida, foram analisados com o auxílio de um microscópio óptico. A análise de microdesgaste evidenciou maior frequência de arranhões finos, relacionada à ingestão de gramíneas C3 e folhas. Entretanto, os arranhões largos/médios e perfurações irregulares também sugerem o consumo por porções lignificadas de vegetais e/ou gramíneas C4. A comparação dos valores de microdesgaste com outros ungulados posicionou *N. platensis* próximo àqueles de alimentação mista. Na análise dos microvestígios alimentares, foram observados fragmentos de tecidos vasculares, traqueídeos indicativos de plantas do grupo das Coniferophyta, e grãos de pólen (Polygonaceae), que evidenciam o consumo de plantas lenhosas. Também registrou-se um fragmento epidérmico de gramínea C4 (subfamília Panicoideae), e esporos (Polypodiaceae). Sendo assim, presume-se que os mastodontes de Araxá possuíam hábitos alimentares mistos, variando sua dieta em uma base diária, composta de forma geral por gramíneas C3/C4, mas também por porções lignificadas de vegetais. [\*Bolsista CNPq]

## OS CINGULADOS (MAMMALIA: XENARTHRA) DO QUATERNÁRIO DO SUDESTE DO ESTADO DO TOCANTINS, NORTE DO BRASIL

*Quaternary cingulates from the southeastern State of Tocantins, Brazil*

LEONARDO DOS SANTOS AVILLA, MILA LOPES FREITAS, VICTOR HUGO DOMINATO

Departamento de Zoologia, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

(UNIRIO), Av. Pasteur 458, sala 501, Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*mastozoologiaunirio@yahoo.com.br, milalfreitas@gmail.com*

EDISON VICENTE OLIVEIRA

Departamento de Geologia, Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Av.

Acadêmico Hélio Ramos s/n, CEP 50740-530, Recife, PE, Brasil. [vicenteedi@gmail.com](mailto:vicenteedi@gmail.com)

ESTEBAN SOIBELZON, MARIELA CASTRO, FLÁVIO GÓIS

División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Fac. Cs. Nat. y Museo, Universidad Nacional de La Plata -

UNLP, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. [esoibelzon@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:esoibelzon@fcnym.unlp.edu.ar)

ÉRIKA ABRANTES

Universidade Vila Velha -UVV, Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, 29102-770, Vila Velha, ES,

Brasil. [ealabrantes@yahoo.com.br](mailto:ealabrantes@yahoo.com.br)

CARLOS LUNA

Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Vélez Sarsfield 1611, Córdoba, Argentina. [carlosaluna@hotmail.com](mailto:carlosaluna@hotmail.com)

O sudeste do Tocantins possui diversos depósitos sedimentares cársticos com grande importância paleontológica. Coletas sistemáticas de fósseis foram realizadas nas grutas do Urso e dos Moura, município de Aurora do Tocantins, TO. Nessas, aplicou-se também a escavação controlada, onde aspectos estratigráficos foram reconhecidos. Os cingulados foram o grupo de mamíferos mais abundante, principalmente pelo grande número de osteodermos isolados. A ornamentação da superfície externa dos osteodermos possui um grande valor, auxiliando o reconhecimento da diversidade aqui apresentada. A associação fossilífera de cingulados estudados inclui três famílias e seis espécies: Dasypodidae – *Pachyarmatherium brasiliense*, *Propraopus* cf. *grandis*, *Dasypus novemcinctus* e *Euphractus sexcinctus*; Glyptodontidae – Glyptodontinae cf. *Glyptotherium*; e, Pamphathiidae – *Pamphatherium* sp. Excetuando-se *D. novemcinctus* e *E. sexcinctus*, que habitam atualmente a região do entorno das cavernas, todos são táxons extintos. A associação dos táxons extintos sugere que seriam do Pleistoceno final/Holoceno inicial. O registro de *P. grandis* para o Estado do Tocantins amplia sua distribuição geográfica em mais de 2.500 km ao norte. Os Glyptodontinae são representados por osteodermos de indivíduos jovens que apresentam características morfológicas e morfométricas que possibilitam a associação a *Glyptotherium*. Diferentemente dos outros táxons, *Pamphatherium* sp. é representado por um crânio fragmentado associado a um conjunto de osteodermos articulados. Além disso, *Pamphatherium* sp. foi recuperado exclusivamente em um nível inferior do depósito, enquanto todos outros táxons também foram encontrados unicamente no nível superficial. Ainda existem diversos osteodermos do nível superior para serem avaliados, porém evidencia-se aqui uma interessante diversidade de cingulados para o Norte do Brasil. [CNPq]

**NOVOS MATERIAIS ATRIBUÍDOS A TEMNOSPONDYLI LONGIROSTRES REGISTRADOS NA FORMAÇÃO RIO DO RASTO (MESO/NEOPERMIANO, BACIA DO PARANÁ), ESTADO DO PARANÁ**

*New materials referring to longirostres Temnospondyli from the Rio do Rasto Formation, (Middle-Late Permian from Paraná Basin), State of Paraná*

KARINE LOHMANN AZEVEDO\*; ADRIANA STRAPASSON DE SOUZA\*\*; MARINA BENTO SOARES

Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Rio Grande do Sul, Brasil, [karine.lohmann@gmail.com](mailto:karine.lohmann@gmail.com), [dri.strapa@gmail.com](mailto:dri.strapa@gmail.com), [marina.soares@ufrgs.br](mailto:marina.soares@ufrgs.br)

CRISTINA SILVEIRA VEGA

LabPaleo, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Paraná, Brasil, [cvega@ufpr.br](mailto:cvega@ufpr.br)

A Formação Rio do Rasto, Meso/Neopermiano da Bacia do Paraná, ocorre desde o Rio Grande do Sul até o nordeste do Paraná e está dividida nos Membros Serrinha (base) e Morro Pelado (topo), sendo a Fauna Local da Serra do Cadeado registrada para o Paraná. Novos fósseis de anfíbios temnospôndilos foram encontrados no Km 122 da rodovia PR-090, entre Sapopema e São Jerônimo

da Serra, no Estado do Paraná, correspondente ao Membro Morro Pelado. Os materiais consistem em um crânio de rostro longo (UFPR 0199 PV) e uma hemi-mandíbula associada ao crânio (UFPR 0198 PV), embora desarticulada do mesmo. Os fósseis, encobertos por óxido de manganês, estão em fase de preparação mecânica. O crânio UFPR 0199 PV é bastante alongado com aproximadamente 57 cm de comprimento, estreitando-se da região posterior (30 cm de largura) à região anterior (aproximadamente 5 cm de largura). O material apresenta-se exposto em vista palatal, onde se observam as vacuidades interpterigóides e as duas fileiras de dentes. A hemi-mandíbula possui aproximadamente 55 cm de comprimento, e é possível a visualização das ornamentações dérmicas. Embora ainda encontre-se em preparação mecânica, o material é bastante similar aos Archegosauridae, que ocorrem principalmente no Permiano Superior da Rússia. Neste mesmo afloramento da Formação Rio do Rasto já foram registrados materiais similares ao anfíbio *Australerpeton cosgriffi*, além de um crânio de temnospôndilo de rostro curto (UFPR 0150 PV) atribuído provavelmente a um Rhinesuchidae, grupo com principal ocorrência na África do Sul. A presença destes novos materiais para o afloramento paranaense de São Jerônimo da Serra mostra uma diversidade maior de tetrápodes para a Fauna Local da Serra do Cadeado, que até então era compreendida por *A. cosgriffi* (longirostre) e um anfíbio brevirostre sem denominação formal, além do dicinodonte *Endothiodon*. Os novos achados estão possibilitando estudos de cunho bioestratigráfico e paleobiogeográfico, com especial importância para o refinamento bioestratigráfico da Bacia do Paraná e sua cronocorrelação com registros permianos da África do Sul e Rússia. [\* Bolsista doutorado CNPq, \*\* Bolsista mestrado CAPES].

## DEPRESSÕES ARTICULARES EM OSSOS DE MAMÍFEROS PLEISTOCÊNICOS (RUY BARBOSA, RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL)

*Articular depressions in bones of Pleistocene mammals (Ruy Barbosa County, State of Rio Grande do Norte, Brazil)*

FERNANDO HENRIQUE DE SOUZA BARBOSA

Programa de Pós-Graduação em Geociências, Departamento de Geologia, Laboratório de Paleontologia, UFPE, Av. Acadêmico Hélio Ramos, S/N, CEP 50.711-970, Cidade Universitária, Recife-PE, Brasil, fhsbarbosa@gmail.com

MARIA DE FÁTIMA CAVALCANTE F. DOS SANTOS

Museu Câmara Cascudo, Laboratório de Paleontologia, UFRN, Av. Hermes da Fonseca, 1398, CEP 59.020-650, Tirol, Natal-RN, Brasil, mfcsantos@gmail.com

Alterações ósseas observadas em fósseis podem ser geradas tafonomicamente (*post mortem*) ou através de processos patológicos diversos (*ante mortem*), e há um grande número destas alterações que ocorrem em superfícies articulares. Porém, a origem destas nem sempre é clara. Uma delas, denominada de depressão articular, foi descrita em falanges de gado doméstico de sítios arqueológicos, classificada em quatro tipos (1, 2, 3 e 4) e, inicialmente, considerada como não patológica. Posteriormente, foi cogitada a possibilidade de que a causa desta feição fosse a osteocondrite dissecante. Aqui são registrados alguns dos tipos de depressões articulares em ossos de pé/mão de mamíferos pleistocênicos, coletados em um depósito tipo tanque na Fazenda Acauã, município de Ruy Barbosa/RN. O material analisado é representado por 21 ossos e fragmentos ósseos atribuídos a Toxodontidae, *Eremotherium laurillardi*, Milodontidae, e Equidae, que tiveram suas articulações macroscopicamente inspecionadas. Dos espécimes estudados apenas oito

apresentaram alterações em suas articulações, sendo cinco ossos com depressões do tipo 1, um do tipo três e duas do tipo quatro. Um osso (magno de *Eremotherium laurillardi*) apresenta além da depressão do tipo 1, a de tipo 4. Nenhuma modificação do tipo dois foi identificada neste estudo. A etiologia destas feições articulares ainda é incerta, porém pesquisas recentes apontam para a exclusão de doenças como infecção óssea, trauma primário e neoplasia, bem como doença articular degenerativa, sendo, portanto, mais razoável considerar que deva-se realmente ser causada ~~atribuído~~ pela osteocondrite dissecante, uma doença articular cuja causa mais provável, são os traumas e fatores nutricionais sobre a cartilagem. [CNPq]

## FRATURA ANTE-MORTEM EM VÉRTEBRAS DE EREMOTHERIUM LAURILLARDI LUND, 1842

*Antemortem fracture in vertebra of Eremotherium laurillardi Lund, 1842*

FERNANDO HENRIQUE DE SOUZA BARBOSA\*, PAULO VICTOR DE OLIVEIRA\* &  
ÉDISON VICENTE OLIVEIRA

Programa de Pós-Graduação em Geociências, Departamento de Geologia, Laboratório de Paleontologia, UFPE, Av. Acadêmico Hélio Ramos, S/N, 50711-970, Cidade Universitária, Recife-PE, Brasil, [fhsbarbosa@gmail.com](mailto:fhsbarbosa@gmail.com), [victoroliveira.paleonto@gmail.com](mailto:victoroliveira.paleonto@gmail.com), [vicenteedi@gmail.com](mailto:vicenteedi@gmail.com)

Há diversos processos patológicos que podem provocar injúrias em ossos, como artroses, infecções, neoplasmas e fraturas. Estas últimas correspondem a quebras completas ou incompletas na continuidade dos ossos, sendo uma das lesões mais comumente observadas em estudos paleopatológicos. Nesse contexto, é essencial que fraturas ósseas *ante mortem* e *post mortem* sejam diferenciadas. Neste trabalho foram observadas macroscopicamente fraturas ósseas em três corpos vertebrais de uma sequência de três vértebras articuláveis, representadas por T12 (vértebra torácica 12), T13 e L1 (vértebra lombar 1), de um mesmo indivíduo da espécie *Eremotherium laurillardi*, procedente da Toca das Onças, Município de Jacobina, Bahia. Submeteu-se a T12 a inspeção por Raio-X. A L1 apresenta, na porção esquerda da face distal do centro vertebral, uma fratura profunda e estreita quase em sua totalidade. Na face distal do centrovertebral de T12 e T13 ocorre acentuada fratura assim como na L1. A fratura em T12 está disposta da mesma forma que a descrita em L1, porém é maior em comprimento. Em T13 a fratura localiza-se na mesma posição, porém é menor em comprimento, mas em uma determinada área torna-se maior tanto em largura, quanto em profundidade. Externamente não há reação óssea visível a olho nu, contudo, a avaliação radiográfica da T12 possibilitou reconhecer osteoesclerose no entorno da lesão, o que permite afirmar que houve resposta do organismo ao trauma, tornando evidente sua origem *ante mortem*. Como as vértebras não radiografadas apresentam o mesmo padrão de fratura e possivelmente pertençam ao mesmo indivíduo, considera-se todas as fraturas pesquisadas como *ante mortem*. [\*Bolsista CNPq]

NOVOS DADOS DO ESQUELETO APENDICULAR DE *MARILIASUCHUS AMARALI* (CROCODYLIFORMES, NOTOSUCHIA), APLICADOS NA IDENTIFICAÇÃO ONTOGENÉTICA

*New data about the appendicular skeleton of Mariliasuchus amarali (Crocodyliformes, Notosuchia) applied into its ontogenetic identification*

SIMONE L. R. BELMONTE\*, RODRIGO G. FIGUEIREDO\*, LUCIANA B. CARVALHO  
Museu Nacional e Departamento de Geologia e Paleontologia, Setor de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio de Janeiro -UFRJ, Quinta da Boa Vista, s/nº, São Cristóvão 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*simlebelmonte@gmail.com*

PEDRO S. R. ROMANO

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal, Museu de Zoologia João Moojen, Campus Universitário, 36570-000, Viçosa, MG, Brasil. *psrromano@gmail.com*

SERGIO ALEX K. DE AZEVEDO

Museu Nacional, UFRJ, Quinta da Boa Vista, s/nº, São Cristóvão 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, *sazevedo@mn.ufrj.br*

*Mariliasuchus amarali* Carvalho & Bertini, 1999 é um dos Notosuchia mais representativos do Grupo Bauru, Cretáceo Superior Brasileiro. Estudos da morfologia craniana realizados nos últimos permitiram inferências ontogenéticas, entretanto, dados pós-cranianos são pouco utilizados. Anteriormente estudamos elementos pós-cranianos na identificação de fases ontogenéticas dos exemplares MN 6298-V (Coleção do Setor de Paleovertebrados, Museu Nacional/UFRJ); UFRJ DG 50-R (holótipo) e UFRJ DG 105-R (Coleção do Departamento de Geociências da UFRJ). Com aquisição de MN 6175-V (Coleção do Setor de Paleovertebrados, Museu Nacional/UFRJ), incluímos úmero, tíbia e fêmur e realizamos uma nova análise. Utilizamos o cálculo de regressão linear nas medidas (mm) do úmero, tíbia e fêmur pelo programa PAST (*Palaeontological Statistics*) plotando as medidas par a par logaritimizadas. Encontramos os resultados: (I) relação comprimento *versus* diâmetro dos elementos entre si para o úmero ( $r$  0,98095); (II) relação diâmetro dos elementos entre si para úmero/fêmur ( $r$  0,9974); (III); relação dos elementos entre si pelo diâmetro úmero/tíbia ( $r$  0,9983) e fêmur/tíbia ( $r$  0,99901), desconsiderando DG UFRJ 50-R por não apresentar tíbia. Os coeficientes alométricos ( $r$ ) representam a razão de aumento relativo como critério avaliador da relação de aumento diferenciada entre os exemplares. Em todos os resultados os valores de ( $r$ ) foram muito próximos a 1, indicando relação próxima à isometria (i.e.: crescimento proporcional), corroborando análises prévias quanto a manutenção das proporções entre os elementos ósseos ao longo do desenvolvimento ontogénético. Assim podemos considerar que existe padrão no desenvolvimento do pós-crânio de *M. amarali* que poderá ser usado para avaliar fases ontogenéticas distintas. [\*Bolsista CNPq]

DESCRIÇÃO PALEOHISTOLÓGICA DE OSSÍCULOS DÉRMICOS (TARDIGRADA: XENARTHRA) DO PLEISTOCENO DO TANQUE DO JIRAU, ITAPIPOCA, ESTADO DO CEARÁ

*Paleohistological description of Pleistocene dermal ossicles from “Tanque do Jirau”, Itapipoca, Ceará*

LUIZA OLIVEIRA BELTRAME, PAULO VICTOR LUIZ GOMES DA COSTA PEREIRA\* &  
LÍLIAN PAGLARELLI BERGQVIST\*\*

Laboratório de Macrofósseis, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, *luiza\_beltrame@yahoo.com.br*, *paulovictor29@yahoo.com.br*, *bergqvist@geologia.ufrj.br*

Assim como os cingulados, membros terrícolas do grupo Tardigrada também possuíram ossificações dérmicas, sendo estas partes importantes no registro fóssilífero dos tanques do Nordeste brasileiro. O objetivo deste trabalho é descrever o padrão histológico de ossículos dérmicos e compará-los com a bibliografia especializada, buscando associá-los taxonomicamente. Os ossículos foram coletados no Tanque do Jirau, em Itapipoca, Estado do Ceará. Para análise da microestrutura óssea foram impregnados em resina, cortados e desbastados até alcançar espessura adequada para observação em microscópio petrográfico. Os cortes foram comparados com descrições prévias de *Glossotherium chapadmalense*. A microestrutura revelou vasta estrutura de osso compacto, onde osso esponjoso e canais não são identificados. Por ter sido encontrado dissociado, não foi possível atribuir orientação ao material. Em um dos lados, observam-se feixes delgados de fibras de colágeno se projetando paralelamente à superfície. A zona mediana possui uma área mais escura possivelmente gerada por impregnação por algum mineral ou um caráter que pode ser usado em futuras filogenias. O outro lado do corte apresenta a mesma morfologia, com algumas fibras de colágeno bastante finas e sem orientação específica. A microestrutura dos ossículos dérmicos analisados não se assemelha a de *G. chapadmalense* por não possuir camada de osso esponjoso, por não possuir osteons visíveis e por apresentar feixes de fibras mais finos que nesta espécie. As diferenças microestruturais e de morfologia externa faz supor que possivelmente tais ossículos pertençam a *Eremotherium* sp. ou outro grupo identificado para o Tanque do Jirau. Mais trabalhos precisam ser feitos para uma identificação mais precisa. [\*Bolsista CNPq; \*\*Bolsista de produtividade CNPq]

### NOVAS INFORMAÇÕES ACERCA DA ANATOMIA CRANIANA DE *SANTACRUZODON HOPSONI* ABDALA & RIBEIRO, 2003.

*New information about the cranial anatomy of Santacruzodon hopsoni.*

RICARDO SABOIA BERTONI\* & ANA MARIA RIBEIRO

Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZBRS), Brasil,

\*Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil

*ricardo.sbertoni@gmail.com*, *ana-ribeiro@fzb.rs.gov.br*

O traversodontídeo *Santacruzodon hopsoni* foi proposto a partir de uma porção anterior de crânio e mandíbula coletado na localidade Schoentätt, município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil (Triássico Médio, Formação Santa Maria, Zona de Associação *Santacruzodon*). Material mais completo, coletado na mesma localidade e depositado na Coleção de Paleovertebrados do MCN da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul sob o número MCN-PV 10184, oferece novas informações acerca dessa espécie. O material consiste de dois crânios, duas mandíbulas e ossos pós-cranianos. Um dos crânios exibe os pós-caninos superiores com a crista anterior pequena

e uma série de cúspides cingulares, três cúspides labiais e uma cúspide posterior desenvolvida representando mais que a metade do tamanho da crista labial, permitindo atribuir o espécime a *Santacruzodon*. A porção posterior do nasal é mais larga que a anterior, o frontal mostra sua largura máxima compreendendo o total da região inter-orbitária, o pós-orbital forma o ângulo ântero-medial da fenestra temporal, com boa exposição dorsal na barra intertemporal; a borda anterior da fossa sub-temporal é formada por uma extensão ventral do jugal, apresentando uma projeção ventral circular, bastante desenvolvida no processo suborbital; o esquamosal forma a porção posterior do arco zigomático, sendo que a grande extensão da borda superior desse sutura-se ao jugal. Os parietais estendem-se à altura dos pré-frontais, formando uma crista sagital bastante alta sem a presença de forame parietal. A próxima etapa do trabalho será o estudo do material pós-craniano, que proverá importantes informações sobre o táxon. [\*Bolsista CAPES]

## DADOS LACUNARES NA RECONSTRUÇÃO FILOGENÉTICA DOS DINOSSAUROMORFOS BASAIS

*Missing data in the phylogenetic reconstruction of basal dinosauromorphs*

JONATHAS BITTENCOURT

Universidade Federal de Minas Gerais -UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil,  
*sigmaorionis@yahoo.com.br*

A filogenia dos dinossauromorfos (Triássico Médio–Holoceno), clado que inclui lagerpetídeos, *Marasuchus*, sillessaurídeos e dinossauros (incluindo aves), ainda é tema controverso na evolução dos arcossauros. É conhecida a falta de dados anatômicos para os táxons não dinossaurianos de dinossauromorfos, especialmente do crânio, mas o impacto de dados lacunares na filogenia do grupo nunca foi estudado. Para tanto, foi aqui construída uma matriz com 291 caracteres e 32 táxons de dinossauromorfos, contendo os grupos acima citados. Dados lacunares foram quantificados e correlacionados com o índice de consistência médio dos caracteres divididos em partições anatômicas (crânio, coluna vertebral, cinturas peitoral e pélvica e membros). Dez matrizes adicionais foram construídas substituindo aleatoriamente os dados lacunares por estados informativos a fim de se avaliar a frequência de recuperação dos grupos em relação à matriz original. As análises de parcimônia foram feitas no programa TNT 1.1 (RAS+TBR, rep 1000, hold 10). A matriz original contém 47% de dados lacunares, majoritariamente concentrados nas partições carpo/mão e crânio (>60%). Os dados levantados confirmam que os dinossauromorfos não dinossauros são menos conhecidos dos que os dinossauros basais, concentrando, em média, 70% contra 35% de dados lacunares, entre as partições anatômicas. Somente alguns clados de dinossauromorfos mais derivados (em Ornithischia e Saurischia) são recuperados com frequência >50% na análise de substituição, mostrando que novas informações podem alterar substancialmente as filogenias propostas. Caracteres dos membros posteriores apresentam as mais baixas proporções de dados lacunares e também os menores índices de consistência, sugerindo que uma maior disponibilidade de informação anatômica não necessariamente acarreta maior congruência do sinal filogenético. Os resultados sugerem que a ampliação das pesquisas poderá trazer à tona incongruências ainda ocultas pelo registro fóssil incompleto.

**DIFICULDADES NO ESTUDO BIOESTRATIGRÁFICO DAS FAUNAS DE  
TETRÁPODES DA FORMAÇÃO RIO DO RASTO (PERMIANO  
MÉDIO/SUPERIOR)**

*Difficulties in the biostratigraphic study of tetrapod faunas from the Middle-Late Permian Rio do Rasto Formation*

ALESSANDRA D. S. BOOS\* & CESAR L. SCHULTZ

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, [alessandra.boos@ufrgs.br](mailto:alessandra.boos@ufrgs.br), [cesar.schultz@ufrgs.br](mailto:cesar.schultz@ufrgs.br)

A Formação Rio do Rasto corresponde a um pacote de rochas meso e neopermianas, compreendendo desde o Wordiano até o Changhsingiano. Estende-se pela região sul do Brasil e parte do estado de São Paulo, sendo dividida em dois membros: Serrinha e Morro Pelado (superior). Neste último, foram reconhecidas três Faunas Locais, com base em tetrápodes: Aceguá e São Gabriel, no Rio Grande do Sul, e Serra do Cadeado, no Paraná. Os fósseis registrados nessas localidades incluem: anfíbios temnospôndilos, anomodontes, dinocéfálios e pareiassauros. Tentativas de correlacionar estas faunas entre si - dentro da unidade - e com faunas de outros depósitos contemporâneos, têm sido realizadas desde os anos 70, mas esbarram nos seguintes fatores: escassez de afloramentos fossilíferos, grande distância geográfica entre estes afloramentos (tornando difícil determinar se as diferenças na composição das faunas em cada local representam uma variação lateral ou temporal), falta de coletas sistemáticas nesses locais, falta de dados estratigráficos mais detalhados sobre os níveis em que os materiais foram coletados, status taxonômico não resolvido de alguns espécimes e uma aparente baixa diversidade encontrada nas faunas da Formação Rio do Rasto em relação às faunas contemporâneas de outras localidades. Para resolver a questão, devem ser intensificados os esforços de prospecção e coleta de novos materiais nesta unidade, sendo que as novas coletas deverão registrar cuidadosamente os dados referentes à posição de cada achado em cada afloramento. Além disso, é necessária uma revisão taxonômica das ocorrências de tetrápodes desta Formação, de modo a fornecer uma base adequada à realização de estudos bioestratigráficos mais robustos para esta unidade. [\* Bolsista CNPq]

**HIPOPLASIA DE ESMALTE EM *TOXODON* (MAMMALIA, NOTOUNGULATA)  
E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE DENTES  
EUHIPSODONTES**

*Enamel hypoplasia in Toxodon and its relation with the development of euhypsodontes teeth*

PATRÍCIA R. BRAUNN\*, JORGE FERIGOLO & ANA MARIA RIBEIRO

Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZBRS), Brasil, e Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, [pbraunn@yahoo.com.br](mailto:pbraunn@yahoo.com.br), [jorge-ferigolo@fzb.rs.gov.br](mailto:jorge-ferigolo@fzb.rs.gov.br), [ana-ribeiro@fzb.rs.gov.br](mailto:ana-ribeiro@fzb.rs.gov.br)

Os dentes de *Toxodon* frequentemente apresentam hipoplasia de esmalte (HE), variando de uma a seis formas no mesmo dente. Foram observados 327 dentes provenientes de depósitos pleistocênicos do Rio Grande do Sul. Os defeitos foram classificados através de exame macroscópico direto e estereomicroscópico. Sete espécimes foram seccionados e analisados sob

microscópio eletrônico de varredura, e sob microscópio óptico, exibindo alterações microestruturais associadas aos defeitos macroscópicos. Nos incisivos superiores e inferiores observou-se um padrão ondulatório de HE, parecendo estar relacionado ao crescimento contínuo e rápido destes dentes devido ao desgaste acelerado em função da dieta. A dentição inferior exibiu maior incidência de defeitos tanto macroscópicos quanto microscópicos, principalmente os pré-molares e molares, indicando sua maior suscetibilidade aos eventos desencadeadores da HE. Pré-molares e molares inferiores exibiram fileiras de orifícios verticais e mesiodistais, e orifícios distribuídos aleatoriamente, sendo observados padrões na localização destes defeitos: (a) P4 exibiram uma fileira vertical de orifícios no lóbulo anterior, que em molares inferiores localizou-se na porção mesial do protocônido, no esmalte mesial do trigonido, ou na dobra para-metacônido, provavelmente correspondendo ao mesmo defeito, apenas variando sua posição em animais de idades mais avançadas; (b) séries verticais de orifícios junto à dobra bucal e, nas dobras para-metacônido, meta-entocônido e ento-hipoconúlido; (c) sulcos longitudinais justapostos na área intra-alveolar, correspondendo a um tecido irregular secretado no início da amelogênese. As HE provavelmente relacionam-se a crescimento rápido, devido à atrição dentária, fatores estressantes, alimentares e/ou climáticos, sugerindo que os indivíduos enfrentaram eventos episódicos de estresse, bem marcados em dentes euhypsodontes. [\* Bolsista CNPq]

**UM NOVO ESPÉCIME DE AETOSSAURO DA FORMAÇÃO SANTA MARIA (MEMBRO ALEMOA), TRIÁSSICO SUPERIOR DO SUL DO BRASIL. RESULTADOS PRELIMINARES**

*A new specimen of aetosaur in the Santa Maria Formation (Alemoa Member), Upper Triassic from South Brazil. Preliminary results*

**ANA CAROLINA BIACCHI BRUST & ATILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA**

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia (DEPGCC-CCNE), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, n. 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, [anacarolinabrust@gmail.com](mailto:anacarolinabrust@gmail.com), [atila@smail.ufsm.br](mailto:atila@smail.ufsm.br)

Aetosauria corresponde a um grupo de arcossauros encouraçados particularmente importante no Triássico Superior, e presente em diversos afloramentos da Formação Santa Maria, Membro Alemoa. Em 2009, um material deste grupo foi coletado no afloramento Faixa Nova – Cerrito I, na área urbana da cidade de Santa Maria. O material foi tombado sob o número UFSM11505, e consta da porção posterior articulada (escudos dorsal e ventral articulados sobre parte da cintura pélvica e do membro posterior esquerdo), além de outro bloco contendo um crânio com quatro dentes levemente cônicos preservados na maxila e três dentes preservados na mandíbula. O material pós-craniano consiste de falanges tarsais articuladas e um fêmur, contando também com a presença de outros ossos alongados e fragmentos ainda não identificados. O material craniano é o primeiro registro para o Triássico Superior do Brasil e, além disso, pelo seu tamanho reduzido em comparação com espécimes conhecidos, UFSM11505 pode se tratar de um indivíduo juvenil, havendo a necessidade de cortes histológicos para sua comprovação. A descrição anatômica do material e sua identificação sistemática permitirão um maior conhecimento sobre a paleoherpetologia da região sul do Brasil.

PROBLEMAS NA FILOGENIA DE COELACANTHIFORMES

*Problems in Coelacanthiformes phylogeny*

MARISE S.S. CARVALHO,

Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, [marise.sardenberg@gmail.com](mailto:marise.sardenberg@gmail.com)

RAPHAEL MIGUEL & VALÉRIA GALLO

Laboratório de Sistemática e Biogeografia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Rio de Janeiro, Brasil, [raphael\\_biologia@hotmail.com](mailto:raphael_biologia@hotmail.com), [gallo@uerj.br](mailto:gallo@uerj.br)

O grupo Coelacanthiformes é constituído basicamente por representantes fósseis, com ampla distribuição temporal, que abrange desde o Devoniano Inferior até o Cretáceo Superior. Com relação aos representantes recentes, *Latimeria* é o único gênero registrado. O grupo compreende atualmente quatro famílias: Latimeriidae, Mawsoniidae, Whiteiidae e Rebellatriciidae. Entretanto, os Coelacanthiformes apresentam diversas discordâncias acerca de sua sistemática. Nas revisões mais recentes, englobando as famílias citadas, Latimeriidae é representada pelos gêneros *Holophagus*, *Undina*, *Macropoma*, *Swenzia* e *Latimeria*, Mawsoniidae, por *Chinlea*, *Mawsonia*, *Axelrodichthys* e *Parnaibaia*, Whiteiidae, por *Whiteia*, *Piveteauia* e *Guizhoucoelacanthus*, e Rebellatriciidae, apenas pelo gênero *Rebellatrix*. Além disso, diversos gêneros são tratados em estudos filogenéticos como Coelacanthiformes *incertae sedis*, ou ainda não foram inclusos nas análises em questão (*e.g.*, *Parnaibaia* e *Alcoveria*), o que contribui ainda mais com a problemática envolvendo o grupo. Latimeriidae possui várias sinapomorfias, dentre elas o paraesfenoide com processos ascendentes anteriormente posicionados; em Mawsoniidae destaca-se a presença de costelas pleurais bem desenvolvidas; Whiteiidae é diagnosticada pelo tamanho similar dos parietais; e Rebellatriciidae possui sinapomorfias relacionadas à cauda. Análises mais refinadas estão sendo realizadas, com o objetivo de verificar a consistência das sinapomorfias mencionadas, bem como, buscando apontar novos caracteres anatômicos e uma melhor interpretação das inter-relações do grupo. [FAPERJ, CNPq e CIMPOR Brasil]

VARIAÇÃO DENTÁRIA EM *CAMPINASUCHUS DINIZI* (CROCODYLIFORMES, BAURUSUCHIDAE) DA BACIA BAURU (CRETÁCEO SUPERIOR), BRASIL

*Dental variation in Campinasuchus dinizi from the Bauru Basin, Late Cretaceous, Brazil*

LEONARDO COTTS

Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Sócio-Ambiental de Macaé – NUPEM, e Instituto de Geociências, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Campus Fundão, Avenida Athos da Silveira Ramos, 274, Ilha do Fundão, 21949-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [cotts.vert@gmail.com](mailto:cotts.vert@gmail.com)

THIAGO DA SILVA MARINHO

Instituto de Geociências, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Campus Fundão, Avenida Athos da Silveira Ramos, 274, Ilha do Fundão, 21949-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [tsmarinho@gmail.com](mailto:tsmarinho@gmail.com)

FELIPE MESQUITA DE VASCONCELLOS

Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Sócio-Ambiental de Macaé (NUPEM) Avenida São José do Barreto, 764, São José do Barreto, 27965-045, Macaé, RJ, [fmv@geologia.ufrj.br](mailto:fmv@geologia.ufrj.br)

*Campinasuchus dinizi* é um Crocodyliforme pertencente à família Baurusuchidae, grupo de predadores terrestres que viveu no final do Cretáceo no Gondwana. A dentição dos baurussuquídeos é caracterizada por ser reduzida, com dentes hipertrofiados, comprimidos lateralmente e com carenas serrilhadas, característicos de animais com hábitos alimentares carnívoros. Dentre os membros de Baurusuchidae tem se reconhecido variações no número de elementos dentários, como, por exemplo: *Striatosuchus maxhecti* (3 dentes pré-maxilares e 5 dentes maxilares) e *Pisarrachampsa sera* (3 dentes pré-maxilares e 4 dentes maxilares) que apresentam uma maior redução quando comparados com o gênero *Baurusuchus* (4 dentes pré-maxilares e 5 dentes maxilares), sendo esta variação também usada para fins taxonômicos. O presente estudo se focou na análise da dentição de *C. dinizi*, considerando variações dentárias de 3 espécimes (CPP 1234, CPP 1236 e CPP 1237) sendo 2 indivíduos adultos e 1 juvenil, respectivamente, e comparando-os com outros táxons de Baurusuchidae. No espécime CPP 1234 foi evidenciado a ausência do 1º dente maxilar esquerdo e direito e 4º dente pré-maxilar direito; em CPP 1236 notou-se a ausência do 4º dente pré-maxilar esquerdo e o 1º dente maxilar direito; no espécime juvenil, CPP 1237, foi encontrado um número de 4 dentes pré-maxilares e 5 dentes maxilares, assim como em *Baurusuchus*, e um entalhe pré-maxila/maxila reduzido quando comparados aos espécimes adultos. Os resultados preliminares indicam uma variação do número de dentes dos espécimes adultos de *C. dinizi*, apresentando uma redução, com a ausência do 4º dente pré-maxilar e/ou 1º dente maxilar. Esta variação no padrão dentário da família pode ser devido a uma perda de dentes e fechamento do respectivo alvéolo, relacionados ao aumento do entalhe de inserção do 4º dente mandibular no processo ontogenético de alguns espécimes, e não uma verdadeira diferença taxonômica para os distintos táxons de baurussuquídeos. [CNPQ, CAPES e FAPERJ]

**PALEOECOLOGIA DA PREGUIÇA GIGANTE *VALGIPES BUCKLANDI*(LUND, 1839) (TARDIGRADA, SCOLIDOTHERIINAE)**

*Paleoecology of the giant sloth *Valgipes bucklandi**

MÁRIO ANDRÉ TRINDADE DANTAS

Laboratório de Paleontologia, DBI/CCBS, Universidade Federal de Sergipe - UFS, [matdantas@yahoo.com.br](mailto:matdantas@yahoo.com.br)

ISABELLA CAROLINE DOS SANTOS PEREIRA & RODRIGO LOPES FERREIRA

Departamento de Biologia/Setor de Zoologia, Universidade Federal de Lavras - UFLA,

[icbiologica@gmail.com](mailto:icbiologica@gmail.com), [drops@dbi.ufla.br](mailto:drops@dbi.ufla.br)

A preguiça gigante *Valgipes bucklandi* (Lund, 1839), espécie endêmica da Região Intertropical Brasileira, é dentre os membros da subfamília Scelidotheriinae a menos conhecida, inclusive em termos paleoecológicos. Supõe-se que, como os demais membros da subfamília Scelidotheriinae, possuía uma dieta ramoneadora, se alimentando de brotos, frutas e raízes. A ocorrência conhecida do grupo é para os estados de Minas Gerais, Bahia, Piauí, e mais recentemente, Rio Grande do Norte (RN). Utilizando a análise de isótopos estáveis de carbono ( $^{13}\text{C}$ ), capazes de inferir a dieta de membros da megafauna, o presente estudo apresenta os resultados dos estudos isotópicos feitos com um exemplar de *V. bucklandi*, visando avaliar sua autoecologia. O material de estudo é uma amostra da porção distal do úmero direito (MCC 2975-V), coletado na Gruta da Descoberta, município de Felipe Guerra, RN, depositado na coleção paleontológica do Museu Câmara

Cascudo/UFRN. A análise de  $^{13}\text{C}$  foi realizada no *Center for Applied Isotope Studies of University of Georgia/EUA*. Os resultados (UGAMS 11763,  $^{13}\text{C} = -10.17\text{‰}$ ) revelaram uma dieta baseada exclusivamente em plantas  $\text{C}_3$  para *V. bucklandi* e permite propor que estas preguiças, como outras da subfamília, viviam em ambientes mais florestados. Novos estudos e análises similares, em materiais das outras áreas fossilíferas, poderão corroborar as observações aqui feitas e ampliar as inferências paleoambientais e ecológicas destas preguiças.

**REVISÃO TAXONÔMICA DE ESPÉCIES DE PLANÍCIES *EQUUS NEOGEUS* E *EQUUS SANTAEELENAE* (EQUIDAE: PERISSODACTYLA: MAMMALIA) DO PLEISTOCENO SUL-AMERICANO**

*Taxonomic review of the lowland species, Equus neogeus and Equus santaeelenae from the South American Pleistocene*

GIULLIANO ARRUDA DELGADO\*, CAMILA BERNARDES\*\* & LEONARDO DOS SANTOS AVILLA

Departamento de Zoologia, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, [giulliano.ad@gmail.com](mailto:giulliano.ad@gmail.com), [camila.baan@gmail.com](mailto:camila.baan@gmail.com), [leonardo.avilla@gmail.com](mailto:leonardo.avilla@gmail.com)

A radiação adaptativa da família Equidae a partir do Mioceno associa-se a modificações de sua morfologia craniana e dos ossos distais dos membros locomotores, razão pela qual estas características são usualmente utilizadas em sua taxonomia. Dois padrões biogeográficos são reconhecidos para o subgênero *Equus* (*Amerhippus*) no continente: os de distribuição andina, *E. andium*, *E. insulatus* e *E. lasallei*, e os de planícies, *E. neogeus* e *E. santaeelenae*. Os estudos aqui conduzidos envolvem a revisão taxonômica e a análise morfométrica comparativa dos ossos locomotores distais das cinco espécies de *Equus* reconhecidas para a América do Sul. Os materiais analisados correspondem a crânios, mandíbulas, tíbias, metacarpos, metatarsos e primeiras falanges de equídeos depositados nas coleções da Argentina, Brasil, Equador e Uruguai. Estudos prévios propuseram como diferenciação entre *E. neogeus* e *E. santaeelenae*, o maior tamanho do protocone da segunda espécie, alargado em sua porção distal, e possuindo uma depressão lingual mais marcada. Porém, esses caracteres também foram observados em *E. neogeus*. Dessa forma, sugere-se *E. santaeelenae* como sinônimo júnior de *E. neogeus*, o que implica na ocorrência de uma única espécie de planície na América do Sul durante o Pleistoceno tardio. A partir das análises morfométricas, se reconhecem dois grupos: de espécies andinas e de planícies. O *Equus* de planície apresenta metacarpos III e metatarsos III maiores e mais robustos em comparação às espécies andinas. Contudo, a análise morfofuncional dos membros locomotores sugere que as proporções dos autopódios não possuem validade taxonômica, e seriam adaptações ecomorfológicas a dois diferentes ambientes: o andino e o de planícies. [\*Bolsista CPRM, \*\*Bolsista CAPES]

**PALEOPATOLOGIA EM FÊMUR DE *PANOCHTHUS* BURMEISTER, 1866  
(XENARTHRA, CINGULATA, GLYPTODONTIDAE), DO PLEISTOCENO DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

*Paleopathology in the femur of the glyptodont Panochthus burmeister from the Pleistocene of the  
State of Rio Grande do Sul, Brazil*

DARIVAL FERREIRA\*; JORGE FERIGOLO & ANA MARIA RIBEIRO  
Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZBRS), Brasil,  
\*PPGGEO, UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil  
*darival.fds@gmail.com, jorge.ferigolo@fzb.rs.gov.br, ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br*

O gênero *Panochthus* Burmeister, 1866, pertence à família Glyptodontidae Gray 1869, cujo peso podia chegar a cerca de uma tonelada. É tipicamente encontrado nos depósitos pleistocênicos da Argentina, Paraguai, Uruguai, Bolívia e Brasil, sendo que, no Rio Grande do Sul (RS), o táxon é registrado em várias localidades da planície costeira e região centro-oeste do Estado. O objetivo do presente trabalho é descrever a paleopatologia em um fêmur direito (MCN-PV 1435 - Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul) de *Panochthus* sp, proveniente da localidade Passo do Juquiry (Pleistoceno superior), município de Uruguai, RS. O espécime apresenta, na sua extremidade distal, na face posterior da linha mediana, precisamente onde o tendão do músculo adutor longo se insere, uma lesão semicircular com diâmetro de 18,3 mm e profundidade de 11,7 mm. Esta lesão se caracteriza como uma entesopatia e se deve, possivelmente, a um trauma de esforço repetitivo ou a sobrecarga. A entesopatia indica que o espécime trata-se de um indivíduo adulto a senil. [\* Bolsista CAPES]

**ROEDORES HISTRICOGNATOS (RODENTIA, HYSTRICOGNATHI) DO  
HOLOCENO DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL E SUAS IMPLICAÇÕES  
PALEOAMBIENTAIS**

*Hystricognathi (Rodentia) from the Holocene of Pernambuco, Brazil, and its paleoenvironmental  
implications*

DARIVAL FERREIRA\*

Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZBRS), Brasil, *darival.fds@gmail.com*

PATRÍCIA HADLER

Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Universitário, s/n, 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil, *patricia.hadler@ufsc.br*

Os roedores Hystricomorpha incluem cerca de 160 gêneros entre extintos e vivos, distribuídos em 16 famílias. Eles são um grupo anatomicamente bastante variável e ecologicamente diversificado. Estes roedores possuem um grande potencial como indicador paleoambiental. Foram estudados os roedores do sítio Alcobaça, localizado no Município de Buíque, Estado de Pernambuco, com datações que abrangem o Holoceno desde  $4.697 \pm 30$  anos AP até  $888 \pm 25$  anos AP. O material pertence ao Núcleo de Estudos Arqueológicos da Universidade Federal de Pernambuco (NEA-UFPE) e constitui-se de fragmentos crânio-mandibulares. Registraram-se quatro

táxons: *Kerodon rupestris* (Wied, 1820), *Galea* sp Meyen, 1833, *Thrichomys* sp Trouessart, 1880 e *Phyllomys* sp Lund, 1839. Com exceção de *Phyllomys* sp., os demais táxons são de ocorrência atual na área de estudo. A ocorrência de roedores caviomorfos de ambientes de áreas abertas (*Kerodon rupestris*, *Galea* sp., *Thrichomys* sp.) e de florestas (*Phyllomys* sp.) pode indicar um ambiente em mosaico, com provável predomínio das áreas abertas, baseando-se no maior número de espécimes de táxons desse ambiente. Os dados palinológicos indicam a predominância de vegetação de Caatingano nordeste brasileiro desde 42.000 anos AP, e por volta de 2.150 anos AP, sugere uma maior umidade. Já para a atual área de estudo apoiam variações de umidade. Todos estes aspectos são confirmados pelo estudo dos roedores aqui realizado, indicando ainda que, provavelmente, há pelo menos 5.000 anos AP a paisagem da região não deveria ser muito diferente da atual. [\* Bolsista CAPES]

**REGISTRO DE *CAIMAN LATIROSTRIS* (DAUDIN, 1801), CROCODYLIA (ALLIGOTARIDAE) NO PLEISTOCENO FINAL DE SERGIPE, BRASIL**  
*Caiman latirostris* (Alligatoridae) in the Late Pleistocene of Sergipe, Brazil

DANIEL COSTA FORTIER

Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil, [fortier@crocodylia.net](mailto:fortier@crocodylia.net)

LUCAS DE MELO FRANÇA, ADRIANA BOCCHIGLIERI

Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe - UFS, São Cristóvão, SE, Brasil, [lucasmfranca@hotmail.com](mailto:lucasmfranca@hotmail.com), [adriblue@hotmail.com](mailto:adriblue@hotmail.com)

MÁRIO ANDRÉ TRINDADE DANTAS

Laboratório de Paleontologia, DBI/CCBS, Universidade Federal de Sergipe -UFS, São Cristóvão, SE, Brasil, [matdantas@yahoo.com.br](mailto:matdantas@yahoo.com.br)

O registro fóssil de crocodilianos para o Quaternário do Nordeste é bastante escasso e fragmentário, sendo constituído principalmente por osteodermos, dentes isolados, e fragmentos cranianos e pós-cranianos. Apesar disso, é a região na América do Sul com a maior concentração de localidades com fósseis de crocodilianos quaternários. Apresentamos aqui o primeiro registro de crocodiliano para o Quaternário de Sergipe, coletado em um tanque na Fazenda São José (09°55'37"S, 37°45'13"W), Poço Redondo/SE. A associação fossilífera é formada principalmente por fósseis da megafauna, sendo o material aqui apresentado o único não mamaliano até o momento. O fóssil de crocodiliano LPUFS 5617 é representado por uma coroa dentária isolada, cônica e de seção transversal sub-circular, levemente curvada lingualmente, apresentando crenulações inconspícuas no esmalte e carenas mesial e distal bem desenvolvidas. O dente apresenta 14 mm de comprimento e 7,5 mm de diâmetro máximo em sua base. Atualmente dois crocodilianos habitam áreas do estado de Sergipe, *Caiman latirostris* (Daudin, 1801), o jacaré-de-papo-amarelo, e *Paleosuchus palpebrosus* (Cuvier, 1807), o jacaré-paguá. Apesar do fóssil aqui apresentado se referir apenas a um dente, é possível atribuí-lo à *C. latirostris*, por seu tamanho e seção transversal subcircular. O jacaré-de-papo-amarelo é a espécie sul-americana que, por possuir uma maior tolerância climática, apresenta a maior extensão geográfica latitudinal. Deste modo, o registro aqui comunicado é importante por expandir a distribuição quaternária da espécie, indicando além disto, que mais um predador de topo de cadeia conviveu com a megafauna de mamíferos do norte da América do Sul.

**OS PTEROSSAUROS BRASILEIROS E DADOS PRELIMINARES SOBRE SUA OCORRÊNCIA EM CRUZEIRO DO OESTE, PR, BACIA BAURU (CRETÁCEO)**

*Brazilian pterosaurs and a preliminary report on its occurrence in the Cretaceous of Bauru Basin,*

*Cruzeiro do Oeste region, State of Paraná*

**CARLOS EDUARDO FRAGOSO\***

Bacharelado em Ciências Biológicas, UNIVERSIDADE Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brasil,  
*eduardo.bio-uepg@hotmail.com*

**CRISTINA SILVEIRA VEGA**

Departamento de Geologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Paraná, Brasil, *cvega@ufpr.br*

**GILSON BURIGO GUIMARÃES**

Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Ponta Grossa -UEPG, Paraná, Brasil, *gburigo@ig.com.br*

**LUIZ CARLOS WEINSCHÜTZ; PAULO CÉSAR MANZIG, CAMILA CASSIANO DE MOURA**

Centro Paleontológico, Universidade do Contestado (UnC), SC, *luizcw@unc.br, paulomanzig@geotematica.com.br, camilapaleo@gmail.com*

**ALEXANDER WILHELM ARMIN KELLNER**

Laboratório de Sistemática e Tafonomia de Vertebrados Fósseis, DGP- Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brasil, *kellner@mn.ufrj.br*

Pterosauria é um grupo monofilético de vertebrados alados que apresenta inúmeras características exclusivas, em especial, o osso pteróide, e o alongamento do quarto dígito alar. Apesar de não haver consenso quanto à posição filogenética do grupo, sua inclusão no clado Ornithodira, juntamente com Dinosauromorpha, é a hipótese atual mais aceita. Até recentemente não havia indícios da ocorrência desses animais na Bacia Bauru, sendo a quase totalidade dos registros brasileiros proveniente de níveis do Cretáceo Inferior (Aptiano-Albiano) da Bacia do Araripe, Ceará, onde a maioria é incluída nos clados Tapejaridae e Anhangueridae. Ocasionalmente, em 1971, foram encontradas rochas contendo ossos cranianos, mandibulares e pós-cranianos de répteis, na localidade de Cruzeiro do Oeste, no Paraná, que foram enviadas ao acervo da UEPG, onde permaneceram sem identificação e estudo sistemático. Em 2011, essas peças foram analisadas e os bioclastos atribuídos a pterossauros, devido ao caráter delgado e pneumatizado dos ossos, junto com a ocorrência de uma crista sagital e estruturas pós-craniais diagnósticas do grupo. As amostras provêm de arenitos quartzosos do Grupo Caiuá, Formação Goio-Erê, cuja acumulação eólica sugere um paleoambiente desértico. Os ossos estão restritos a um intervalo indicativo de depósitos de interduna úmido, representados por uma sucessão de arenitos maciços que gradam para siltitos/argilitos no topo. Esta reconstituição é coerente com a provável relação destes organismos com ambientes localmente mais favoráveis. Posteriormente, outras coletas foram realizadas com o auxílio de pesquisadores do Centro Paleontológico da Universidade do Contestado de Mafra/SC e do Museu Nacional/UFRJ, e os novos materiais estão sendo preparados mecanicamente, com auxílio de ponteiros metálicas finas, posteriormente protegidos com resina Paraloid®, dissolvida em acetona. As peças já preparadas estão sendo analisadas e descritas, de modo a englobar todos os materiais disponíveis no CENPÁLEO, com vistas a ampliação do registro e da determinação dos pterossauros deste novo depósito brasileiro.\* [Bolsista CNPq/UEPG]

**ANÁLISE MORFOECOLÓGICA DE TRÊS PANCHELONIOIDEA (TESTUDINES)  
DO CRETÁCEO E SUA RELAÇÃO COM A EVOLUÇÃO DAS TARTARUGAS**  
*Morphoecological analysis of three cretaceous Panchelonioidea (Testudines) and its relationship  
with the evolution of turtles*

ISADORA GERHEIM & PEDRO SEYFERTH RIBEIRO ROMANO

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal, Museu de Zoologia João Moojen, Vila Gianetti, n°  
32, Viçosa, MG, Brasil. Bolsista PIBEX/UFV, [isagvm@gmail.com](mailto:isagvm@gmail.com), [psrromano@gmail.com](mailto:psrromano@gmail.com)

De forma geral, as formas aquáticas de Testudines possuem os membros anteriores mais longos e estreitos, além de mãos relativamente mais alongadas. Estudos prévios envolvendo tartarugas indicam que a proporção entre o tamanho da mão e do membro inteiro é correlacionada ao hábitat de cada espécie. O objetivo desse estudo é estabelecer, com base na razão entre o comprimento da mão e do braço, o hábito de três espécies de tartarugas fósseis e relacioná-los a sua posição filogenética, inferindo padrões sobre a evolução do hábito desses animais. As três espécies avaliadas são: *Toxochelys latiremis*, *Protostega gigas* e *Archelon ischyros* (todas do Cretáceo Superior). As medidas, obtidas dos artigos originais, propiciaram traçar as proporções entre tamanho da mão *versus* tamanho total do braço e sua comparação às de representantes dos grupos de tartarugas recentes. O padrão observado foi consistente com a filogenia, pois espécies de um mesmo clado apresentaram padrões similares. Contudo, e de modo surpreendente, a espécie que mais se aproximou do padrão dos Cheloniidae (mãos alongadas e úmero curto) foi *Protostega gigas*, em troca de seu parente filogenético mais próximo, *Toxochelys latiremis*. Isto sugere que uma evolução independente dos membros da última espécie, e para *Protostega*, uma evolução no mesmo padrão dos cheloniídeos. A diferença, entretanto, foi pequena, incluindo ambas em um hábito muito próximo daquele dos Cheloniidae modernos. Uma proximidade com as tartarugas marinhas é demonstrada igualmente por *Archelon*, sugerindo uma maior habilidade de natação para este gênero, que aquela de *Dermochelys*, consideradaa mais marinha das formas recentes e a com maior comprimento de mão, mesmo quando comparada à espécie viva. Esse trabalho reafirma a eficiência da utilização dos dados morfométricos em apêndices locomotores, na avaliação do hábito e paleoecologia dos Testudines. [PIBEX/UFV]

**OS ROEDORES DO PLEISTOCENO-HOLOCENO DA TOCA DOS OSSOS, BAHIA,  
BRASIL: DADOS PRELIMINARES**

*Pleistocene - Holocene rodents from Toca dos Ossos, Bahia, Brazil: preliminary data*

ANNY CAROLINY FREITAS GOMES & CAROLINA SALDANHA SCHERER

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia -UFRB, Rua Rui  
Barbosa, 710, Centro, 44380-000, Cruz das Almas, BA, Brasil,  
[annycarolinyf@yahoo.com.br](mailto:annycarolinyf@yahoo.com.br), [carolina\\_scherer@yahoo.com.br](mailto:carolina_scherer@yahoo.com.br)

O ambiente cavernícola se caracteriza por potencializar a preservação de fósseis, devido às condições do seu meio interno que minimiza a ação de agentes intempéricos, fatores responsáveis pela destruição dos restos orgânicos. Os ossos de mamíferos do Pleistoceno/Holoceno são comumente encontrados em cavernas ou grutas, enterrados no sedimento que preenche estas

cavidades ou dispersos no solo da caverna, totalmente desagregados do sedimento. Assim como os demais vertebrados, os elementos cranianos, principalmente dentes, e pós-cranianos de roedores, são comumente encontrados no registro fóssil de cavernas. Este estudo tem o intuito de ampliar o conhecimento acerca dos roedores fósseis do estado da Bahia. O material em análise é proveniente da caverna Toca dos Ossos, que se situa no município de Orolândia-BA, sob as coordenadas 10° 93' 09"S e 41° 05' 75"W. Até o momento foram analisados 141 espécimes. Entre eles, dos oito correspondentes à Ordem Caviomorpha, sete (4 maxilares e 3 dentários sem dente) correspondem à Família Caviidae e um (maxilar com dente) à Família Echimididae. A Ordem Myomorpha está representada por 133 exemplares, todos relacionados a Família Cricetidae e à Subfamília Sigmondontinae. Esta última reúne materiais correspondentes a 29 maxilares com dentes, 28 sem dentes, 25 dentários com dente e 47 sem dente, e quatro dentes isolados. Dessa forma, a análise do material e a identificação do mesmo a nível específico poderão contribuir com trabalhos posteriores, principalmente acerca do paleoambiente do estado da Bahia durante o Quaternário. [CNPq e PIBIC. \*Projeto financiado pelo CNPq/Universal 475291/2010-7]

**NOVOS MATERIAIS DE VERTEBRADOS DA FORMAÇÃO SANTA MARIA  
(TRIÁSSICO MÉDIO, ZONA-ASSEMBLEIA DE *DINODONTOSAURUS*),  
MUNICÍPIO DE DONA FRANCISCA, RS, BRASIL**

*New vertebrate fossils from Santa Maria Formation (Middle Triassic, Dinodontosaurus Assemblage Zone), Dona Francisca County, RS, Brazil*

**DÉBORA HANICH\***

Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCN/FZBRS), Av. Salvador França, 1427, 90690-000, Porto Alegre, RS, Brasil e Faculdade Cenecista de Osório, FACOS, Rua 24 de maio, 141, 95520-000, Osório, RS, Brasil [deborahanich@hotmail.com](mailto:deborahanich@hotmail.com)

**ANA DE OLIVEIRA BUENO**

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, [bueno.ao@gmail.com](mailto:bueno.ao@gmail.com)

**ANA MARIA RIBEIRO**

Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCN/FZBRS), [ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br](mailto:ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br)

O município de Dona Francisca localiza-se na região da Quarta Colônia (Rio Grande do Sul, Brasil), onde há 20 geossítios reconhecidos. Um deles, localizado na entrada do município em questão (atrás do Posto de Gasolina), permitiu o registro dos vertebrados *Dinodontosaurus turpior* (Dicynodontia), *Decuriasuchus quartacolonia* e *Prestosuchus chiniquensis* (Rauisuchia), e *Massetognathus ochagaviae* e *Protheriodon studianti* (Cynodontia). Esses táxons fazem parte da Zona de Associação de *Dinodontosaurus*, Triássico Médio da Formação Santa Maria. Outra localidade, denominada Bortolin, próxima aos afloramentos supracitados, vem provendo vários fragmentos cranianos e pós-cranianos, sendo o objetivo do presente estudo, registrar esses vertebrados. O material encontra-se depositado na Coleção Científica de Paleovertebrados da Seção de Paleontologia do Museu de Ciências Naturais/Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCN/FZBRS). Trata-se de um crânio bem preservado e outros fragmentos cranianos e pós-cranianos de *Dinodontosaurus*, um fragmento de teto craniano de *Decuriasuchus*, vários fragmentos cranianos e mandibulares de cinodontes de tamanho relativamente pequeno. Algumas mandíbulas

apresentam dentição setorial e são, possivelmente, atribuíveis à família Chiniquodontidae, outras com pós-caninos alargados buco-lingualmente pertencem a Traversodontidae. Todos os materiais encontram-se em fase inicial de preparação e estudo e sua natureza taxonômica deverá ser refinada em breve. Assim, é possível inferir que a localidade Bortolin apresenta a mesma paleofauna e idade daqueles afloramentos da entrada da cidade, o que é reforçado pela proximidade entre estas localidades. [\* Bolsista FAPERGS]

**ANÁLISE ECOMORFOLÓGICA DE HÁBITOS LOCOMOTORES DE UM  
MEGALONYCHIDAE (MAMMALIA: XENARTHRA) DO QUATERNÁRIO DA  
BAHIA**

*Ecomorphological analysis of the locomotor habit in a Megalonychidae from the Quaternary of Bahia.*

**BRUNO MACHADO KRAEMER, LUCIANO VILABOIM SANTOS**

Laboratório de Paleontologia Museu de Ciências Naturais PUC-MG, Av. Dom José Gaspar, 500. Belo Horizonte, MG, Brasil, *kraemer@pucminas.br, palaiosvilaboim@hotmail.com*

**ANDRÉ GOMIDE VASCONCELOS**

Programa de Pós Graduação em Geologia - UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil, *andregomide86@gmail.com*

**IAGO DE SOUZA PENIDO**

Laboratório de Paleontologia Museu de Ciências Naturais PUC-MG, Av. Dom José Gaspar, 500. Belo Horizonte, MG, Brasil, *iago.penido@gmail.com*

**MARESSA PARREIRAS BRANDÃO**

Bicho do Mato Meio Ambiente LTDA, Rua Perdigão Malheiros, 222, Bairro Luxemburgo. Belo Horizonte, MG, Brasil, *maressaparreira@hotmail.com*

Padrões morfológicos podem ser considerados bons preditores das funções ecológicas que as espécies desempenham, sendo os mesmos obtidos pela descrição da variabilidade morfológica. O que representa uma estratégia útil para a compreensão dos seus aspectos ecológicos, como por exemplo, padrões de uso de hábitat e ecologia trófica. Neste estudo descreveu-se os padrões ecomorfológicos relativos à algumas espécies de preguiças extintas, dentre elas, *Ahytherium aureum* (Xenathra: Megalonychidae). Tais espécimes estão tombados na Coleção Paleontológica do Museu PUC Minas. Os restos fósseis de *A. aureum* foram coletados na Gruta Poço Azul, município de Nova Redenção, Bahia, trazendo novas possibilidades de estudos dessa preguiça extinta, com registro fóssil quase conhecido. Os índices foram obtidos por mensurações de estilopódios e zeugopódios e suas medidas aplicadas buscando identificar possíveis modalidades locomotoras e hábitos forrageadores. Tais índices são capazes de inferir hábitos locomotores que poderiam estar associados à exploração do nicho realizado por tais espécimes. Para descrever a variabilidade ecomorfológica das espécies foi realizada a Análise de Componentes Principais (PCA) a partir de uma matriz de correlação contendo os atributos ecomorfológicos das espécies. As análises multivariadas realizadas mostraram agrupamentos concordantes com filogenia do grupo, onde *A. aureum* apresenta relevância acentuada para a braquialidade, indicando agilidade e destreza nos membros peitorais, e para a realização de movimentos de supinação do antebraço, sugerindo movimentos amplos e com investimento de força. As conclusões permitem identificar possível retenção de caracteres conservadores, observáveis em Megalonychidae atuais (*Choleopus hoffmani*

e *Choloepus didactylus*). Tais caracteres teriam derivado funcionalmente para hábitos terrestres e possível hábito alimentar pastador em *A. areum*.

**PADRÃO DE COLORAÇÃO EM *DASTILBE CRANDALLI*  
(GONORYNCHIFORMES, CHANIDAE)**

Color pattern in *Dastilbe crandalli* (Gonorynchiformes, Chanidae)

KARLA JANAÍSA GONÇALVES LEITE

Programa de Pós-graduação em Geologia, Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus do Pici, Fortaleza/CE, CEP 60.455-760, [karlapaleo@gmail.com](mailto:karlapaleo@gmail.com)

MARIA HELENA HESSEL

Departamento de Geologia da UFC, Campus do Pici, Fortaleza/CE, CEP 60.455-760, [mhhessel@gmail.com](mailto:mhhessel@gmail.com)

*Dastilbe crandalli* Jordan 1910 é um peixe gonorinquíforme muito frequente na fauna eocretácea do Gondwana Ocidental. Possui como feições diagnósticas o osso supra-orbital espesso e convexo, e alguns dos supra-neurais anteriores ampliados, em contato com os arcos neurais das vértebras correspondentes. Apresenta as características combinadas de um dentário com o bordo anterior côncavo, pré-opérculo estreito, barbatanas peitorais possuindo 9 a 13 raios, e 35 a 39 vértebras. *D. crandalli* foi mencionado para as bacias do Araripe, Grajaú, Sergipe-Alagoas e Sanfranciscana, sob os sinônimos-junior de *D. elongatus* Silva-Santos 1947, *D. moraes* Silva-Santos 1955 e *D. minor* Poyato-Ariza 1996. Dentre os fósseis encontrados no calcário do Membro Crato (Formação Santana) da Bacia do Araripe, *Dastilbe* é o gênero mais comum. Na mina Triunfo, no município de Nova Olinda, sul do Ceará, foi recentemente coletado um pequeno exemplar desta espécie, hoje armazenado no Instituto de Paleontologia e Geologia do Cariri (UFC-0033v), que preservou seu padrão de coloração com diminutas pontuações escuras, regularmente distribuídas por todo o corpo, porém mais visíveis na nadadeira caudal. Estas pontuações, por seu tamanho homogêneo e alinhamento bem ordenado, sugerem não ter resultado dos processos tafonômicos. Entretanto, análises químicas estão sendo realizadas para confirmar sua origem. A confirmação destes caracteres apoiaria que *D. crandalli* habitava águas rasas e bem iluminadas na região do Araripe durante o Aptiano, já que a presença de cor é uma característica de animais aquáticos de pouca profundidade. Deste modo, confirma-se novamente o Membro Crato como possuidor dos mais antigos fósseis dotados de cor para o Brasil. [CAPES]

**ANÁLISE MORFOMÉTRICA PRELIMINAR DE CRÂNIOS DE *BAURUEMYS ELEGANS* (TESTUDINES: PODOCNEMIDIDAE) DO CRÉTACEO BRASILEIRO, BACIA BAURU**

*Preliminary morphometric analysis in skulls of *Bauruemys elegans* from the Cretaceous of Brazil, Bauru Basin.*

THIAGO FIORILLO MARIANI & PEDRO SEYFERTH RIBEIRO ROMANO

Museu de Zoologia João Moojen, Universidade Federal de Viçosa - UFV, Vila Gianetti, Casa 32, 36570-000, Viçosa, MG, Brasil, [tmariani.bio@gmail.com](mailto:tmariani.bio@gmail.com), [psromano@gmail.com](mailto:psromano@gmail.com)

Estudos preliminares sobre tafonomia e morfometria do casco de *Bauruemys elegans* indicam que os topótipos conhecidos desta espécie provavelmente pertencem a uma mesma população. O objetivo deste trabalho é avaliar preliminarmente esta hipótese a partir de caracteres morfométricos cranianos de *B. elegans*. Para tal, foram analisados 27 caracteres morfométricos (medidas lineares) em cinco crânios do sítio de Pirapozinho informalmente conhecido como “Tartaruguito” (São Paulo, Bacia Bauru, Formação Presidente Prudente *sensu* Fernandes & Coimbra, 2000), depositados no Museu Nacional (UFRJ). As medidas foram tomadas preferencialmente do lado direito e/ou na região anatômica onde havia o mínimo de deformação tafonômica. O conjunto de caracteres foi analisado através de uma Análise de Componentes Principais (PCA), onde foram realizadas três abordagens: (1) o PCA da matriz completa, (2) PCA dos caracteres de comprimento e largura máximos e, (3) PCA dos 25 demais caracteres. Em todas as abordagens, o PC1 representa o tamanho e o PC2 a forma dos crânios. A segunda análise mostrou que os caracteres de comprimento e largura totais retêm boa parte da variância e interferem na análise da matriz completa. Na análise três, o PC1 retém 68% da variância e o PC2 14%. A dispersão dos indivíduos em função dos escores dos PCs permite concluir que as diferenças de tamanho estão relacionadas à ontogenia, em que crânios maiores correspondem a adultos maiores e os indivíduos menores a adultos jovens, mas sem muita variação em relação a forma. Assim, a hipótese nula de que todos os espécimes pertencem a uma mesma população foi confirmada. O indivíduo MN7017-V apresenta maior diferença com relação a forma e deverá ser avaliado com mais detalhe no futuro, já que apresenta polimorfismo em caracteres do casco. [CNPq/UFV/PIBIC]

**UM NOVO REGISTRO DE LEPIDOSAUROMPORPHA NÃO-RHYNCHOCEPHALIA DO TRIÁSSICO SUPERIOR DO RIO GRANDE DO SUL (SEQUÊNCIA SANTA MARIA 2, CENOZONA DE RIOGRANDIA)**

*A new record of Lepidosauromporpha non-Rhynchocephalia from the Late Triassic of Rio Grande do Sul, Brazil (Santa Maria 2 Sequence, Assemblage Zone of Riograndia).*

PAULA ROSARIO ROMO DE VIVAR MARTÍNEZ\* & MARINA BENTO SOARES

Programa de Pós-Graduação em Geociências (PPGGEO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil, paulairasor@gmail.com, marina.soares@ufrgs.br

O primeiro lepidosauromorfo não-rincocefálio registrado na Cenozona de *Riograndia* foi *Cargninia enigmatica*, proveniente do afloramento Linha São Luiz, em Faxinal do Soturno. Este corresponde a um fragmento de dentário esquerdo (UFRGS-PV-1027-T) com seis dentes homodontes (5,8 mm), o qual foi relacionado a Kuenheosauridae, em particular ao gênero *Icarosaurus*. O novo material aqui descrito (UFRGS-PV-0743-T), coletado no mesmo afloramento, é, também, um fragmento mandibular delgado (2,55mm), portando seis dentes homodontes cônicos simples. Um ligeiro engrossamento pode ser observado no dentário, no limite deste com a base das coroas dentárias, o que poderia indicar um tipo de implantação dentária diferente da acrodonte, aproximando-se mais do padrão subtecodonte (ou subacrodonte). As características da mandíbula e dentição mencionadas acima coincidem com as descritas para os kuenheosaurídeos e *C. enigmatica*. Entretanto, UFRGS-PV-0743-T difere de *C. enigmatica* no que tange à proporção entre a altura do ramo mandibular e a altura das coroas dentárias. Mesmo levando-se em conta que os dois fragmentos mandibulares correspondem a distintas seções da mandíbula, a porção mais proximal do ramo mandibular de *C.*

*enigmatica*, inferida como a sua altura mínima (1,8 mm), corresponde ao dobro da maior altura observada na mandíbula no novo espécime (0,8 mm), a qual é muito mais delgada em toda sua extensão. Por outro lado, os dentes dos dois espécimes apresentam tamanhos similares (entre 0,4 e 0,5 mm). Neste sentido, considera-se que tais diferenças são significativas e que UFRGS-PV-0743-T possa corresponder a um novo táxon [\*Bolsista CAPES]

**“UM DIA DA CAÇA, OUTRO DO CAÇADOR”: PREDAÇÃO SOBRE UM NOTOUNGULATA DO EOCENO INFERIOR DA FORMAÇÃO LUMBRERA, PROVÍNCIA DE SALTA, ARGENTINA**

*“Every dog has its day”: predation on a Lower Eocene Notoungulata from Lumbreira Formation, Salta Province, Argentina*

LUIZA BOMFIM MELKI, HERMÍNIO ISMAEL DE ARAÚJO JÚNIOR\*, LÍLIAN PAGLARELLI BERGQVIST\*\*

Laboratório de Macrofósseis, Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, RJ. *luizamelki@gmail.com*, *herminio.ismael@yahoo.com.br*, *bergqvist@geologia.ufrj.br*

JAIME EDUARDO POWELL

Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205 (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina. *jpowell@csnat.unt.edu.ar*

Da Formação Lumbreira provêm os registros de *Colbertia lumbreirensis* Bond, 1981 (Mammalia, Notoungulata, Oldfieldthomasiidae). O holótipo dessa espécie compreende crânio e mandíbula, porém ossos pós-cranianos foram encontrados articulados ao sincrânio. Esses elementos apresentam assinaturas tafonômicas muito peculiares e, portanto, merecedoras de uma análise tafonômica mais refinada, sendo esse o objetivo deste trabalho. O material (PVL-S-11) foi coletado na localidade de Pampa Grande (Departamento de Guachipas, Província de Salta, Argentina) e pertence à Coleção de Paleontologia de Vertebrados da Universidad Nacional de Tucumán (Argentina). O exemplar encontra-se articulado, faltando-lhe as costelas, úmero esquerdo, tibia esquerda e porção distal do fêmur esquerdo. Observa-se a presença de puncturas nas extremidades proximal e distal do fêmur direito e uma grande remoção óssea na porção proximal do úmero direito. Verificaram-se ainda deformações em todos os ossos, as quais são mais evidentes em vértebras e fêmur e estão relacionadas a compressões litostáticas exercidas pela sedimentação subjacente. Sabe-se que as costelas são os ossos primeiramente fragmentados e desarticulados durante a ação de carnívoros/carniceiros. Além disso, úmeros, tíbias e fêmures são os ossos preferidos por esses animais por apresentarem alto valor nutritivo. Possivelmente as puncturas constituem marcas de dentes de carnívoro ou carniceiro. Exclui-se a hipótese dessas feições terem sido produzidas na coleta e/ou preparação pelo fato de também estarem deformadas e por algumas estarem preenchidas por sedimento. O grande tamanho das puncturas e da remoção óssea sugere que o gerador dessas feições tinha um porte maior que *C. lumbreirensis*, indicando morte por predação, ao invés de necrofagia. [\*Bolsista CNPq; \*\*Bolsista de Produtividade CNPq]

NOVOS MATERIAIS DE *SOTURNIA CALIODON* (PROCOLOPHONIDAE;  
PARAREPTILIA) DA CENOZONA DE *RIOGRANDIA* (SEQUÊNCIA SANTA  
MARIA 2), NEOTRIÁSSICO, BRASIL

*New materials of Soturnia caliodon in the Assemblage Zone of Riograndia, Santa Maria 2 Sequence,  
Late Triassic, Brazil*

TOMAZ MELO\*, FLÁVIO A. PRETTO\*\*, MARINA B. SOARES & CESAR L. SCHULTZ\*\*  
Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Avenida Bento Gonçalves,  
9500, 91501-970, Porto Alegre, RS, *tomaz.melo@gmail.com, flavio\_pretto@yahoo.com.br, cesar.schultz@ufrgs.br,  
marina.soares@ufrgs.br*

Procolofonídeos são pararrépteis permotriássicos de distribuição cosmopolita. Neste grupo, os Leptopleuroninae destacam-se por uma extrema especialização na morfologia dos dentes, além de outras características do aparato mastigatório. O leptopleuroníneo *Soturnia caliodon* provém dos depósitos da Cenozona de *Riograndia* expostos no afloramento “Linha São Luís”, Faxinal do Soturno. Dois novos espécimes (o dentário isolado UFRGS-PV-1234-T e o sínclínio parcial UFRGS-PV-1111-T), desta localidade, permitem ampliar a descrição do táxon. O primeiro espécime pouco difere da descrição original, exceto por preservar, na porção posterior do dentário, uma contribuição para a eminência coronóide (cujo ponto mais alto coincide com a linha dentária). O segundo espécime, mais informativo, preserva elementos cranianos desconhecidos até então. O crânio preservou melhor sua face direita, onde se observam o premaxilar, maxilar, jugal e quadradojugal. Interessantemente, o espécime possui apenas dois dentes maxilares, contrastando com o holótipo (que possui três). O maxilar possui uma leve depressão contígua à narina externa, típica de Procolophonidae. Os nasais formam uma plataforma narial bem definida, que cobre a narina externa dorsalmente. O quadradojugal possui um par de espinhos direcionados posterolateralmente. Rugosidades indicam a presença de um tecido córneo, que recobria estas estruturas. No palato, são dignas de nota a ausência de dentes palatais e morfologia da aba transversa do pterigoide (ventralmente projetada e que, junto ao ectopterigoide, forma um distinto ramo descendente). Esta característica, aliada à articulação mandibular (posicionada abaixo da linha dos dentes) e à morfologia dos dentes marginais, são especializações vinculadas a uma dieta durofágica, típica de Leptopleuroninae. [CNPq Proc. 401833/2010-0, \*Bolsista CAPES; \*\*Bolsista CNPq]

UM GAVIÃO FÓSSIL NO PLEISTOCENO DO CEARÁ

*A fossil hawk in the Pleistocene of Ceará.*

TIAGO MARTINS METELLO & HERMÍNIO ISMAEL DE ARAÚJO JÚNIOR\*

Laboratório de Macrofósseis, Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro -UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, Brasil,  
*tiagometello@gmail.com, herminio.ismael@yahoo.com.br*

O registro de vertebrados pleistocênicos do Nordeste brasileiro é marcado pela abundância de grandes mamíferos, porém crocodilos, quelônios, anfíbios e aves também ocorrem, embora as últimas com o registro mais escasso. No Estado do Ceará, restos avianos pleistocênicos foram

coletados em dois tanques situados em Itapipoca, nas localidades de João Cativo e Jirau. Este trabalho apresenta um estudo preliminar dos fósseis de aves procedentes de João Cativo, com a finalidade de ampliar a paleobiodiversidade da região de Itapipoca e o registro desse grupo no Brasil. O material se encontra depositado na coleção de Paleovertebrados do Museu Nacional, no Rio de Janeiro. As quatro vértebras (numeradas como MN 3326-V) estão bem preservadas, apresentando, todas elas, cerca de 25 mm em seu maior comprimento e 20 mm em sua maior largura. Também foram identificados um fragmento de tarso-metatarso (MN 3275-V), uma falange ungueal completa (MN 3263-V) e um hálux (MN 3265-V). Devido ao grau de fragmentação, alguns elementos não foram anatomicamente identificados (MN 3265-V, MN 3270-V, MN 3271-V, MN 3272-V, MN 3273-V, MN 3293-V, MN 3294-V), porém ainda sem encontram sob análise. Devido à uniformidade tafonômica dos fósseis estudados atribuiu-se todo o material a um mesmo indivíduo. Diferentemente do material do Jirau (Paleognathae, Struthioniformes), os elementos aqui analisados se assemelham aos Acciptriformes (gaviões). O presente estudo expande a distribuição geográfica desse grupo no Quaternário do Brasil, além de aumentar a diversidade conhecida para o Pleistoceno no Estado do Ceará. Permite ainda sugerir uma associação entre ambientes florestais e mais abertos para a região de Itapipoca. A determinação da espécie é a próxima etapa deste estudo. [\*Bolsista CNPq, \*\* Bolsista Produtividade CNPq]

## COULD †MAWSONIIDAE HAVE ARISEN IN THE LATE PALEOZOIC?

RAPHAEL MIGUEL & VALÉRIA GALLO

Laboratório de Sistemática e Biogeografia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [raphael\\_biologia@hotmail.com](mailto:raphael_biologia@hotmail.com), [gallo@uerj.br](mailto:gallo@uerj.br)

Mawsoniidae is a fossil family of actinistian fishes found in continental and marine paleoenvironments. Since the taxon was proposed, authors pointed out the origin of the family in the Upper Triassic, based on the occurrence of *Diplurus* and *Chinlea*. Although the genera *Alcoveria* and *Heptanema* occur in Ladinian, there is no consensus if these taxa are members of the family. In this study, we suggest the origin of Mawsoniidae in the Late Paleozoic, based on the occurrence of *Changxingia* in Zhejiang, Changxing Formation (Upper Permian) in China. This genus can be included in Mawsoniidae due to the presence of well-developed pleural ribs, considered a synapomorphy in the family. Nevertheless, since the description of the genus in the 1980's, no further studies was made. If *Changxingia* is confirm as a member of Mawsoniidae, it represents the oldest record of the taxon and places its origin in Asia, contrasting with the current North American origin. The worldwide geographical distribution of Mawsoniidae was explained by the rupture of the Pangaea and taking in account its record on all continents, except Antarctica. The Mesozoic occurrences are more abundant and undoubted, extending from the Late Triassic to the Late Cretaceous (records in the Middle Triassic are dubious). Until this moment, there are no records of Mawsoniidae in the Late Paleozoic of the Americas, Europe, and Africa. A systematic study developed by the first author will test the validity of *Changxingia* as a member of Mawsoniidae [Support: FAPERJ, CNPq, and CIMPOR Brasil].

**REGISTRO FOSSILÍFERO DE MAMÍFEROS DA CAVERNA TOCA FRIA, IUIÚ,  
BAHIA, BRASIL**

*A mammal fossil record from "Toca Fria" Cave, Iuiú, Bahia, Brazil*

**RAFAELA VELLOSO MISSAGIA\*, RODRIGO PARISI DUTRA**

Laboratório de Paleozoologia, ICB, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil,  
*rafaelamissagia@hotmail.com, parisidutra@yahoo.com.br*

**MÁRIO ANDRÉ TRINDADE DANTAS**

Laboratório de Paleontologia, DBI/CCBS, Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão, SE, Brasil,  
*matdantas@yahoo.com.br*

**FREDERICO BONISSONI PÊGO**

Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ), RJ, Brasil,  
*fbonissoni@gmail.com*

**TIAGO RAUGUST**

Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), BR,  
*tiagoraugust@hotmail.com*

**MARIA PAULA DELICIO**

Museu de Ciência e Técnica, DEG, Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), MG, Brasil, *mpaula@degeo.ufop.br*

**LEANDRO ANTÔNIO DA SILVA**

Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (UFOP), Ouro Preto, MG, Brasil. Membro da Sociedade Excursionista e Espeleológica – SEE. *leandrobio@yahoo.com.br*

**RODOLFO RENÓ**

Departamento de Geologia, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil. Membro da Sociedade Excursionista e Espeleológica - SEE, *rorennow@hotmail.com*

O presente trabalho registra a ocorrência de uma associação fossilífera de mamíferos que mescla formas extintas e espécies atuais. Os restos fósseis foram identificados na caverna Toca Fria, Iuiú, Bahia, região caracterizada por diversas cavidades formadas em rochas sedimentares predominantemente carbonáticas, do Supergrupo São Francisco. O material foi coletado pela equipe da Sociedade Excursionista & Espeleológica (SEE/Brasil), e foi depositado na coleção do Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto/MG. Os seguintes materiais, atribuídos a espécies atuais generalistas, habitantes de áreas abertas e florestadas, foram identificados: *Tapirus* sp. (segundo molar inferior - M<sub>2</sub> I031; terceiro molar superior - M<sup>3</sup> I034, espécie ramoneadora, considerada indicadora de ambientes florestais; fragmentos de mandíbula (I011) e tíbia (I014) de *Tayassu pecari* (Link, 1795), e um fragmento mandibular esquerdo (I005) de *Mazama gouazoubira* (Fischer, 1814). Estas são consideradas espécies generalistas e que podem ocorrer tanto em ambientes florestais como em ambientes mais secos. Da associação fazem parte ainda materiais correspondentes a três *taxa* extintos, todos pastadores, pertencentes às famílias Glyptodontidae (osteodermo I017), Pamphathiidae (falange distal dedo III I016) e a subfamília Mylodontinae (molariforme I006; vértebra caudal I030). A autoecologia das espécies identificadas nesta associação fossilífera nos permite propor duas hipóteses sobre o paleoambiente da região. Na primeira delas os mamíferos representam uma deposição ocorrida em um único intervalo de tempo e os organismos preservados representam paisagens mistas, de áreas abertas e fechadas. Na segunda alternativa, o acúmulo de restos representa uma mistura temporal (*time averaging*) e pode representar momentos climáticos e vegetacionais distintos, um com predomínio de áreas abertas (Glyptodontidae, Pamphathiidae e Mylodontinae), e outro, mais florestado, onde viviam *Tapirus*

sp., *T. pecari* e *M. goauzoubira*. [\*Bolsa de Mestrado FAPEMIG]

**REVISÃO SISTEMÁTICA DE *STEGOMASTODON* (MAMMALIA:  
PROBOSCIDEA: GOMPHOTHERIIDAE): TAXONOMIA, FILOGENIA E  
BIOGEOGRAFIA**

*Systematic review of Stegomastodon: taxonomy, phylogeny and biogeography*

DIMILA MOTHÉ\*

Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional - UFRJ, Quinta da Boa Vista, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil/ Setor de Ciências da Terra, Departamento de Geologia, Centro Politécnico, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil / Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, *dimothe@hotmail.com*

LEONARDO DOS SANTOS AVILLA

Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Av. Pasteur 458, sala 501, 14040-901, RJ, Brasil, *mastozoologiaunirio@yahoo.com.br*

MÁRIO ALBERTO COZZUOL

Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Avenida Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-910, Belo Horizonte, Brasil, *mario.cozzuol@gmail.com*

Os Gomphotheriidae do Quaternário Sul-americano têm história taxonômica controversa. *Stegomastodon* caracteriza-se por mandíbula brevirrostrina, sem presas inferiores, M2/m2 tetralofodontes, M3/m3 com seis a sete lofos/lofidos, com padrão complexo de desgaste e presas superiores curvadas dorsalmente e sem esmalte. *S. platensis* é diagnosticado por crânio elefantoideo, mandíbula brevirrostrina, incisivos superiores longos, delgados e pouco curvados dorsalmente, podendo também ser finos e totalmente retos, M2/m2 trilofodontes e M3/m3 pentalofoodontes. A presença deste gênero na América do Sul é contestada por diversos autores devido à descontinuidade de sua distribuição geográfica e discordâncias em relação à diagnose do gênero e a de *S. platensis*. O objetivo deste estudo é realizar a revisão taxonômica de *Stegomastodon* através da análise comparativa de seus caracteres diagnósticos e conduzir uma revisão filogenética com os táxons proximamente relacionados (com auxílio do programa TNT). Após análise de espécimes provenientes da América do Sul e do Norte, reconheceu-se que *S. platensis* não pertence a *Stegomastodon*, devido às diversas diferenças morfológicas associadas aos seus caracteres diagnósticos. Quando analisado junto a *Haplomastodon chimborazi*, observou-se que ambos pertencem a uma única espécie, *Notiomastodon platensis*, nov. comb. Na análise filogenética, Gomphotheriidae resultou como um grupo parafilético, sendo incluído em Elephantida, juntamente com os clados (*Stegomastodon primitivus* (*Tetralophodon* (*Anacus* (*Paratetralophodon* (Elephantidae Stegodontidae)))) e (*Notiomastodon platensis* *Cuvieronius hyodon*). Em termos biogeográficos tem sido sugeridas diversas hipóteses alternativas ao Grande Intercâmbio Biótico entre as Américas para a chegada/origem dos gonfoteriídeos na América do Sul. Contudo, aquelas mais parcimoniosas dependem da validade de *Amahuacatherium peruvium* (Mioceno do Peru) e da busca por registros fossilíferos pré-quaternários. [\* Bolsista CNPq]

**EVIDÊNCIAS DE AÇÃO BIOGÊNICA EM UMA TAFOCENOSE DO TRIÁSSICO SUPERIOR DO SUL DO BRASIL**

*Evidences of biogenic action in a taphocoenosis from the Upper Triassic of southern Brazil*

RODRIGO TEMP MÜLLER, ALEX SANDRO SCHILLER AIRES, DJULIA REGINA ZIEMANN, CRISTIAN PEREIRA PACHECO & SÉRGIO DIAS DA SILVA

Laboratório de Paleobiologia, Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Campus São Gabriel, Av. Antônio Trilha, 1847, 97300-000, RS, Brasil, [rodrigotmuller@hotmail.com](mailto:rodrigotmuller@hotmail.com), [asschillera@gmail.com](mailto:asschillera@gmail.com), [djuliaziemmann@gmail.com](mailto:djuliaziemmann@gmail.com), [crispachecors@yahoo.com.br](mailto:crispachecors@yahoo.com.br), [sergiosilva@unipampa.edu.br](mailto:sergiosilva@unipampa.edu.br)

Neste trabalho foi feita uma descrição preliminar de uma peculiar tafocenose envolvendo alguns espécimes pertencentes ao gênero *Exaeretodon*. O material, que consiste em sua maioria de elementos cranianos, foi coletado no município de Agudo (Rio Grande do Sul, Brasil) no afloramento ‘Janner’, em níveis atribuídos a Cenozona de *Hyperodapendon* (Carniano, Bacia do Paraná) e está tombado na Universidade Federal do Pampa sob as designações UNIPAMPA 0628 e UNIPAMPA 0633. Tanto na coleta, como durante a preparação mecânica, a posição dos elementos foi registrada através de fotografias. Foram identificados três crânios (um deles com uma mandíbula em oclusão), quatro mandíbulas, treze pós-caninos superiores, dois incisivos superiores unidos por um fragmento de pré-maxila [?], várias costelas (todas fraturadas), um úmero esquerdo, dois ossos longos fraturados e inúmeros fragmentos. Através da medição das mandíbulas e do desgaste dentário, pode-se notar a presença de indivíduos em diferentes estágios ontogenéticos. Em duas mandíbulas foram observadas ações biogênicas caracterizadas como marcas de dentes, além de um “esmagamento” em um dos crânios, o qual pode ter decorrido do pisoteio de algum animal. A predominância de elementos cranianos assim como as marcas de dentes sugerem que animais necrófagos tenham sido os causadores da acumulação, já que tendem a dar preferência para os materiais do pós-crânio por serem mais nutritivos, e levando as tafocenoses a se caracterizar pela predominância de elementos cranianos. A observação de que não há uma orientação preferencial dos elementos e que estão presentes diferentes grupos de Voorhies, permite descartar, portanto, a hipótese de que a acumulação tenha resultado de transporte hídrico. [CNPq]

**NOVA OCORRÊNCIA DE *TRUCIDOCYNODON RIOGRANDENSIS* NA FORMAÇÃO SANTA MARIA (CARNIANO DA BACIA DO PARANÁ)**

*A new occurrence of *Trucidocynodon riograndensis* to the Santa Maria Formation, Carnian of Paraná Basin, Brazil.*

RODRIGO T. MÜLLER\*, ALEX S. S. AIRES, DJULIA R. ZIEMANN\* & SÉRGIO DIAS DA SILVA\*

Laboratório de Paleobiologia, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus São Gabriel, Av. Antônio Trilha, 1847, 97300-000, São Gabriel, RS, Brasil, [rodrigotmuller@hotmail.com](mailto:rodrigotmuller@hotmail.com), [asschillera@gmail.com](mailto:asschillera@gmail.com), [djuliaziemmann@gmail.com](mailto:djuliaziemmann@gmail.com), [sergiosilva@unipampa.edu.br](mailto:sergiosilva@unipampa.edu.br)

*Trucidocynodon riograndensis* é um cinodonte carnívoro de médio porte, registrado no Triássico Superior (Carniano) do sul do Brasil. A espécie é conhecida por um exemplar parcialmente completo e outros espécimes incompletos. Aqui, um novo espécime coletado no município de

Agudo, no afloramento ‘Sítio Janner’ (cenozona de *Hyperodapedon*), e tombado na coleção do Laboratório de Paleobiologia da Universidade Federal do Pampa sob a sigla UNIPAMPA-0647, é reportado e descrito preliminarmente. O material consiste em um crânio completo com mandíbula em oclusão, com o atlas e o eixo articulados. O crânio possui 20,5 cm de comprimento e ainda se encontra em preparação. Diversas características de *T. riograndensis* podem ser observadas, inclusive sua única autapomorfia, o osso pós-orbital cobrindo dorsalmente o jugal na margem ventral da órbita. Uma peculiaridade de UNIPAMPA-0647 é a presença de um processo internarial do pré-maxilar, não mencionado na descrição de *T. riograndensis*, porém presente em vários outros cinodontes, dentre eles *Ecteninion lunensis*, o seu táxon-irmão. Em UNIPAMPA-0647 é possível ainda observar que o foramepterigoparoccipital é aberto e a abertura posterior do forame pós-temporal é limitada pelo tabular e o esquamosal, o que diferencia *T. riograndensis* de *E. lunensis*. Portanto UNIPAMPA-0647 é classificado como *T. riograndensis* e confirma a presença da barra internarial neste táxon. [\* Bolsistas CNPq]

## MARCAS DE MORDIDAS VERIFICADAS EM *EXAERETODON*(CYNODONTIA, TRAVERSODONTIDAE), TRIÁSSICO SUPERIOR (FORMAÇÃO SANTA MARIA)

*Bite scars in Exaeretodon from the Late Triassic (Santa Maria Formation)*

RODRIGO T. MÜLLER\*, ALEX S. S. AIRES, DJULIA R. ZIEMANN\*, CRISTIAN P.

PACHECO\*, MÁRCIO B. CURE\*, ANDERSON DE O. RANGEL\* & SÉRGIO DIAS DA SILVA\*

Laboratório de Paleobiologia, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus São Gabriel, Av. Antônio Trilha, 1847, 97300-000, São Gabriel, RS, Brasil, [rodrigo@muller@hotmail.com](mailto:rodrigo@muller@hotmail.com), [asschillera@gmail.com](mailto:asschillera@gmail.com), [djuliaziemmann@gmail.com](mailto:djuliaziemmann@gmail.com), [crispachecors@yahoo.com.br](mailto:crispachecors@yahoo.com.br), [marciocure@hotmail.com](mailto:marciocure@hotmail.com), [rangelandersonoliveira@gmail.com](mailto:rangelandersonoliveira@gmail.com), [sergiosilva@unipampa.edu.br](mailto:sergiosilva@unipampa.edu.br)

Diversos fósseis provindos do afloramento “Janer” (Carniano) carregam alterações no tecido ósseo atribuídas a marcas de insetos, porém não há registros de fraturas causadas por vertebrados. Aqui são relatadas fraturas em duas mandíbulas de *Exaeretodon* (UNIPAMPA-0628 e UNIPAMPA-0633) apresentando características de marcas causadas por mordidas de grandes vertebrados. Elas diferem de marcas causadas por insetos por não ocorrerem em nenhuma região de articulação, não apresentarem trilhas, redes e marcas de mandíbulas. Em UNIPAMPA-0628 as duas marcas possuem forma circular, com pequenas fraturas em seu entorno, ocorrem na região da fossa massetérica onde o osso é pouco espesso e podem ser observadas, tanto em vista ligual, como labial. As marcas em UNIPAMPA-0633 ocorrem na região anterior à fossa massetérica e podem ser observadas em vista labial, possuem forma elipsoidal e sobrepõe-se em alguma extensão. Há uma pequena fratura no limite posterior de uma delas que pode ter sido causado pela serrilha de um dente. As marcas de ambos os espécimes foram comparadas com outras já descritas e com dentes de carnívoros da cenozona de *Hyperodapedon*. Elas se diferenciam do padrão dentário de cinodontes, descartando a hipótese de terem ocorrido durante disputas interespecíficas ou por ação de algum cinodonte carnívoro. Provavelmente dois arcossauriformes distintos foram os causadores das marcas e, por não haver tecido regenerativo, podem ter sido feitas no momento da morte dos animais, ou posteriormente, tendo em vista que é comum necrófagos fraturarem mandíbulas para terem acesso a língua. [\* Bolsistas CNPq]

PALEOECOLOGIA DOS GRANDES CARNÍVOROS EXTINTOS (MAMMALIA:  
CARNIVORA) DO QUATERNÁRIO DO BRASIL

*Paleoecology of the large extinct carnivores from the Quaternary of Brazil.*

CAMILA BERNARDES ALMEIDA AUGUSTO NEVES\* & LEONARDO DOS SANTOS  
AVILLA

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Av. Pasteur 458, IBIO, sala 501, Laboratório de  
Mastozoologia, Urca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, *camila.baan@gmail.com, leonardo.avilla@gmail.com*

O registro mais antigo de Carnivora na América do Sul data do Mioceno tardio e pertence aos Procyonidae. Seus representantes possuíam pequeno porte, exceto por *Chapalmalania* e *Cyonasua*, extintos durante o Plioceno final-Pleistoceno. Isso ocorreu sincronicamente com os primeiros registros de Felidae, Canidae e Ursidae. Contudo, os táxons de grande porte destas famílias só adentraram o continente a partir do Pleistoceno médio. Dentre estes, o canídeo *Procyon troglodytes*, o felídeo *Smilodon populator*, e o ursídeo *Arctotherium wingei* eram os principais representantes brasileiros. A presente contribuição objetiva evidenciar o estado da arte sobre a paleoecologia dos táxons supracitados. Estudos prévios demonstram que a fauna carnívora pleistocênica possuía, em comparação às recentes, um maior número de espécies hipercarnívoras, uma condição provavelmente associada à última grande extinção. *P. troglodytes* era um hipercarnívoro e provavelmente vivia em áreas abertas, em alcateias, se alimentando de herbívoros de médio porte. Já *S. populator*, teria hábitos solitários, sendo especializado em animais de grande porte e juvenis de megamamíferos. *A. wingei* habitaria áreas abertas de clima seco, possuindo dieta onívora tendendo a herbivoria. A diversidade alimentar exibida em Carnivora evidencia-se por suas morfologias cranianas e dentárias. Porém, estas características estão intimamente associadas às relações ancestrais do grupo, podendo não condizer com o verdadeiro hábito alimentar de uma espécie. Todavia, dado seu limitado registro fóssilífero, utiliza-se usualmente análises morfológicas e de desgaste dentário para inferências paleoecológicas. Análises mais precisas, como a de isótopos estáveis, ainda são raras ou inexistentes para grande parte do material fóssil de Carnivora sul-americanos. [\*Bolsista CAPES]

ANÁLISE SISTEMÁTICA DE MEGATHERIIDAE ENCONTRADO NO SÍTIO  
ARROIO SEIVAL, PLEISTOCENO, CAÇAPAVA DO SUL – RS

*Systematic analysis of the Megatheriidae found in Arroio Seival, Pleistocene, Caçapava do Sul, RS,  
Brazil*

JEAN F. NUNES & ÁTILA A. S. DAROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, DEPGCC-CCNE, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av.  
Roraima, n. 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, *jean.nunes.bio@gmail.com, atiladarosa@gmail.com*

Nos arredores do Arroio Seival, em Caçapava do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, foram encontrados fósseis de vertebrados, no final do ano de 2010, preliminarmente atribuídos à Família Megatheriidae. A análise e descrição deste material são de grande importância para futuros estudos sobre este espécime, sua paleoautoecologia e o entendimento da diversidade biológica, bem como relações ecológicas existentes durante o Pleistoceno no Rio Grande do Sul, pois neste local já foram

extraídos outros espécimes desta mesma família, mas de duas espécies diferentes, *Megatherium americanum* e *Eremotherium laurillardi*, informando que provavelmente esta foi uma zona de sobreposição da distribuição pretérita destes mamíferos. O objetivo do estudo foi realizar uma descrição osteológica e a identificação sistemática preliminar do material coletado. A maior parte do material fóssil pôde ser preparada, organizada e identificada osteologicamente. Este foi utilizado para uma análise sistemática chegando somente ao nível de família. Um aprofundamento não é possível no momento, visto que os caracteres utilizados para a diferenciação entre os gêneros dentro de Megatheriidae são baseados principalmente em partes craniais, não presentes no material. De acordo com medições realizadas em laboratório e comparação com a literatura científica disponível, o exemplar fóssil provavelmente pertence a um indivíduo juvenil.

## NOVAS INFORMAÇÕES SOBRE AS VÉRTEBRAS CERVICAIS DE TAPEJARIDAE (PTEROSAURIA, PTERODACTYLOIDEA)

*New information on the cervical vertebrae of the Tapejaridae.*

SABRINA POLEGARIO DE OLIVEIRA, TAISSA RODRIGUES

Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Caixa Postal 16, CEP 29500-000, Alegre, ES, Brasil, [sabrinapolegario@hotmail.com](mailto:sabrinapolegario@hotmail.com), [taissa.rodrigues@ufes.br](mailto:taissa.rodrigues@ufes.br)

ALEXANDER W. A. KELLNER

Laboratório de Sistemática e Tafonomia de Vertebrados Fósseis, DGP, Museu Nacional - UFRJ, Quinta da Boa Vista s/n, CEP 20940-040, São Cristóvão, Rio de Janeiro, Brasil, [alexander.kellner@gmail.com](mailto:alexander.kellner@gmail.com)

Os pterossauros da Formação Romualdo (Cretáceo Inferior, nordeste do Brasil) possuem destaque internacional devido à sua preservação excepcional, frequentemente sem compressões ou distorções. Aqui descrevemos o espécime MN 6566-V, composto por três vértebras cervicais: uma média (entre a terceira e a sétima), a oitava e a nona. A vértebra médio-cervical é curta, com seu centro possuindo 60 mm de comprimento e dois forames pneumáticos laterais. O espinho neural é alto e laminar. Em vista cranial, há um forame pneumático acima do canal neural e um em cada lado do mesmo. Há dois *foramina transversaria*, um abaixo de cada pré-zigapófise. Abaixo destes forames, observa-se um pequeno tubérculo, que possivelmente representa o vestígio de uma costela cervical. A oitava vértebra cervical possui o arco neural muito bem desenvolvido, bem maior do que seu centro. O centro não possui forames pneumáticos laterais. Suas *ansae costotransversaria* são muito desenvolvidas, delimitando grandes *foramina transversaria*. Abaixo de cada um destes, há um pequeno tubérculo, menor do que aquele observado na vertebra médio-cervical. Dorsalmente a cada pós-zigapófise, há um processo bem desenvolvido em forma de corno. Na linha mediana, entre estes processos, há um forame pneumático bem desenvolvido. A nona vértebra cervical não se encontra bem preservada. Porém, é possível observar que a mesma possui um forame pneumático em cada lado do canal neural, e nenhum acima do mesmo. Este material pode ser referido a um Tapejaridae de grande porte. Esta é a primeira vez que a oitava e nona cervicais são descritas para este clado, sendo bastante pneumáticas. [FAPES]

**POSICIONAMENTO FILOGENÉTICO DE UM ARQUEGOSSAURÓIDE  
(TETRAPODA, TEMNOSPONDYLI) DA LOCALIDADE POSTO QUEIMADO  
(PERMIANO DA BACIA DO PARANÁ)**

*Phylogeny of an archegosauroid found in "Posto Queimado" site (Permian of Paraná Basin).*

CRISTIAN P. PACHECO\*, ALEX SANDRO SCHILLER AIRES\*\*, ANDERSON RANGEL\*,  
MARCIO B. CURE\*, DJULIA REGINA ZIEMANN\*, RODRIGO T. MÜLLER\* & SERGIO  
DIAS-DA-SILVA\*

Laboratório de Paleobiologia, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus São Gabriel, Av. Antônio Trilha,  
1847, 97300-000, São Gabriel, RS, Brasil, *crispachecors@yahoo.com.br*, *asschillera@gmail.com*,  
*rangelandersonoliveira@gmail.com*, *marciocure@hotmail.com*, *dju\_ziemann@hotmail.com*,  
*rodrigotmuller@hotmail.com*, *sergiosilva@unipampa.edu.br*

O registro de arqueossauróides na América do Sul encontra-se, até o presente, circunscrito ao Brasil. No Rio Grande Sul apenas uma espécie foi previamente descrita para a Formação Rio do Rasto (o longirrostrino *Bageherpeton longignathus*), com base em um fragmento mandibular, tentativamente relacionado aos arqueossauróides. O fóssil referido neste trabalho, composto por um crânio parcialmente completo de um temnospôndilo, provém da mesma unidade geológica e foi anteriormente apresentado à comunidade científica, porém sem uma abordagem filogenética. Os caracteres presentes sugeriram sua afinidade com os Archegosauroidea. Todavia, para uma melhor compreensão da posição filogenética deste novo material entre os arqueossauróides, o mesmo foi recentemente inserido na matriz de caracteres utilizando o programa PAUP®, em um trabalho abrangente sobre temnospôndilos publicado por outros autores. Como resultado, o espécime se incluiu em Archegosauroidea (confirmando o posicionamento prévio nesse clado mais inclusivo) e dentro do clado menos inclusivo Archegosauridae. Previamente, o material havia sido comparado com espécimes russos, e sugerida uma afinidade com o arqueossauróide *Konzhukovia vetusta*. Com o avanço da preparação do espécime, contudo, foi possível identificar diferenças entre esses materiais e assim perceber que a forma aqui estudada apresenta algumas características não compartilhadas com outros táxons dessa família (e com nenhum outro arqueossauróide conhecido previamente). Assim, o material (que está tombado no Laboratório de Paleobiologia da UNIPAMPA sob o número 00137) provavelmente representa um novo gênero de Archegosauridae. Seu estudo poderá contribuir no entendimento da diversidade e distribuição desse grupo no Pangea durante o Permiano. [\* BolsistaS CNPq; \*\* Bolsista CAPES]

**CERVÍDEOS (MAMMALIA, ARTIODACTYLA) FÓSSEIS DO NORTE DO  
BRASIL E SEU SIGNIFICADO PALEOAMBIENTAL E PALEOCLIMÁTICO**

*Fossil deers (Artiodactyla) from northern Brazil and its paleoenvironmental and paleoclimatic  
significance.*

FREDERICO BONISSONI PÊGO, LISIANE MÜLLER, LEONARDO DOS SANTOS AVILLA  
Departamento de Zoologia, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UFRJ,  
Av. Pasteur 458, sala 501, Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil,  
*fbonissoni@gmail.com*, *mastozoologiaunirio@yahoo.com.br*

MARÍA ALEJANDRA ALCARAZ,

Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET) y Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), Ruta 5; km 2,5. CC 128. Corrientes, Argentina, [alejandralcaraz@gmail.com](mailto:alejandralcaraz@gmail.com)

CAROLINA SALDANHA SCHERER

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia -UFRB, Rua Rui Barbosa, 710, Centro, 44380-000, Cruz das Almas, BA, Brasil. [carolina\\_scherer@yahoo.com.br](mailto:carolina_scherer@yahoo.com.br)

GERMAN MARIANO GASPARINI

División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque, s/n, 1900, La Plata, Argentina, [germanmgasparini@gmail.com](mailto:germanmgasparini@gmail.com)

Os cervídeos neotropicais foram mamíferos diversos durante o Quaternário. Contudo, sua maior diversidade na região mais austral sulamericana, contrasta com o pouco conhecimento do grupo no norte do continente. Neste sentido, expedições paleontológicas foram realizadas ao município de Aurora do Tocantins-TO, norte do Brasil, para o reconhecimento de sua biodiversidade pretérita e aspectos paleoclimáticos. A região em questão possui o quarto maior patrimônio cárstico brasileiro e os fósseis encontravam-se depositados nos próprios níveis sedimentares e em concreções. O estudo revelou quatro espécies: *Mazama americana* e *M. gouazoubira*, que ocorrem na região do entorno das cavernas estudadas; *Ozotoceros bezoarticus*, extinto localmente, e que ocorre hoje no Cerrado e Caatinga; e, *Morenelaphus* sp., extinto no Holoceno médio. O registro de *Morenelaphus* para o Tocantins amplia em mais de 1500 km seu limite boreal anterior. Os cervídeos aqui revelados reúnem formas de grande plasticidade ecológica, como *Mazama*, a formas de distribuição mais restrita, como *O. bezoarticus*, este último provavelmente extinto em um evento de mudança ambiental. *O. bezoarticus* é considerado adaptado a ambientes abertos e secos, e o entorno das cavernas estudadas é atualmente coberto por uma vegetação de Cerrado úmido. A associação entre esses cervídeos extintos, e outros grupos de mamíferos evidenciados nas cavernas, sugere um padrão biogeográfico relacionado ao Domínio Chaquenho – uma provável “pradaria” durante o Pleistoceno. Atualmente, inclui Pampas, Cerrado, Chaco e Caatinga. No limite Pleistoceno-Holoceno, as mudanças climáticas impuseram a fragmentação do Domínio Chaquenho, formando os biomas atuais, provavelmente extinguindo *Morenelaphus* na região Norte e restringindo *O. bezoarticus* a regiões com clima mais seco. Financiamento: CNPQ.

### A DISPARIDADE MORFOLÓGICA PALATAL DE PTEROSSAUROS PTERODACTILÓIDES PODE NOS DAR INDÍCIOS SOBRE A ECOLOGIA DO GRUPO?

*Can the morphological palatal disparity in pterodactyloid pterosaurs give evidence on the ecology of the group?*

FELIPE L. PINHEIRO\* & CESAR L. SCHULTZ\*

Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, [fl\\_pinheiro@yahoo.com.br](mailto:fl_pinheiro@yahoo.com.br), [cesar.schultz@ufrgs.br](mailto:cesar.schultz@ufrgs.br)

A fragilidade óssea de pterossauros limitou sua boa preservação a *Lagerstätten* isolados ao redor do mundo. As raras ocorrências de preservação tridimensional permitem conhecer alguns aspectos anatômicos do grupo, que são dificilmente preserváveis em espécimes lateralmente comprimidos. Um bom exemplo é o palato de pterossauros pterodactilóides, já que o estudo desta estrutura

depende de exemplares excepcionalmente bem preservados. Uma nova análise de espécimes bem conhecidos e materiais inéditos de pterodactilóides nos fez demonstrar uma intrigante diversidade anatômica entre diferentes táxons do grupo. É notável a reversão à condição primitiva, com três fenestras laterais, em táxons especializados e, também, a plasticidade morfológica observada na condição derivada, com dois pares de fenestras laterais. O fato de que todos os táxons analisados são interpretados como piscívoros nos faz questionar se tal diversidade poderia ser um indício de que a condição piscívora surgiu secundariamente em vários grupos distintos de pterodactilóides, a partir de um estoque primitivo que, por sua vez, apresentava hábitos alimentares diversificados. Da mesma forma, é possível que nosso conhecimento sobre a ecologia deste clado esteja sob forte influência da preservação diferencial de seus restos em depósitos lacustres e marinhos, que tenderia à preservação de animais piscívoros. Embora tais hipóteses careçam de dados empíricos mais robustos, atualmente objeto de estudo dos autores, nos parece bastante provável que os hábitos alimentares de pterossauros pterodactilóides tenham sido muito mais diversos do que o registro fóssil tem demonstrado. [\* Bolsistas CNPq]

**UM POSSÍVEL HERRERASSAURÍDEO (DINOSAURIA, SAURISCHIA) DO NEOTRIÁSSICO DO RS (ZONA-ASSOCIAÇÃO DE *Hyperodapedon*, SEQUÊNCIA SANTA MARIA 2)**

*A possible herrerasaurid in the Late Triassic of RS, Brazil (Assemblage Zone of Hyperodapedon, Santa Maria 2 Sequence).*

FLÁVIO AUGUSTO PRETTO\* & CESAR LEANDRO SCHULTZ

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, *flavio\_pretto@yahoo.com.br*, *cesar.schultz@ufrgs.br*

Herrerasauridae (Dinosauria: Saurischia) é um grupo conhecido de longa data, com as primeiras descobertas pré-datando os anos 1940. O grupo é basicamente restrito ao Triássico da América do Sul, embora ocorrências duvidosas tenham sido propostas para outras partes do mundo. Herrerasauridae é composto pelos táxons argentinos *Herrerasaurus ischigualastensis* e *Sanjuansaurus gordilloi*, o primeiro com dezenas de espécimes conhecidos; e pelo holótipo de *Staurikosaurus pricei*, único registro seguro de Herrerasauridae para o Brasil. Apresenta-se aqui um conjunto de materiais provenientes do “Sítio Janner”, município de Agudo, bioestratigraficamente correlacionável às camadas onde foram coletados *Herrerasaurus* e *Staurikosaurus* com base na presença associada de rincossauros hyperodapedontídeos. O espécime (UFRGS-PV-1240-T) foi coletado em 2002, associado a um esqueleto quase completo de *Exaeretodon riograndensis* (UFRGS-PV-0715-T). Os materiais atribuíveis a Dinosauria incluem o fêmur direito, púbis direito, duas vértebras caudais proximais articuladas (incluindo um arco hemal) e três vértebras caudais mais distais articuladas (também incluindo um arco hemal). Todos os elementos estão bastante fragmentados. Não obstante, diversas características permitiram associar o espécime a Dinosauria e algumas sugerem uma relação com Herrerasauridae. O espinho neural das caudais proximais (reconstruído a partir da porção preservada) aparentemente projetava-se verticalmente (uma sinapomorfia de Herrerasauridae). Ainda, as caudais distais assemelham-se muito às do holótipo de *Staurikosaurus*, embora os fêmures dos dois espécimes apresentem algumas diferenças, em especial

na morfologia da plataforma trocântica. De qualquer modo, uma análise filogenética agrupou UFRGS-PV-1240-T ao clado Herrerasauridae. Embora materiais mais completos sejam necessários para dar robustez aos resultados, é possível que UFRGS-PV-1240-T seja o primeiro herrerasaurídeo coletado no Brasil desde a descoberta de *Staurikosaurus*, em 1936. [CNPq Proc. 401833/2010-0, \*Bolsista CNPq]

**PROPOSTA PARA O HÁBITO ALIMENTAR DE *PATENE SIMPSONI* PAULA  
COUTO, 1952 (ORDEM SPARASSODONTA), PALEOCENO, BACIA DE  
ITABORAÍ**

*Proposal for food habit in Patene simpsoni (Sparassodonta), Paleocene of Itaboraí Basin, Brazil.*

CAIO CÉSAR RANGEL\*

Programa de Pós-Graduação em Geologia, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Instituto de Geociências, Departamento de Geologia, Laboratório de Macrofósseis, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, 21041-916, Rio de Janeiro, RJ, Brasil,  
*caiocrangel@hotmail.com*

CARLOS ROBERTO DOS ANJOS CANDEIRO

Curso de Graduação em Geografia, Laboratório de Geologia (LABGEOL), Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal, Rua Vinte, Tupã, 38304-402, Ituiutaba, Brasil, *candeiro@pontal.ufu.br*

Os Sparassodonta apresentam características dentárias e cranianas de importância taxonômica, adaptadas à hipercarnivoria. O elevado grau de diversificação do grupo estaria relacionado a nichos vagos no paleoambiente do início do Cenozoico. A ordem, inclusa na classe Metatheria, abriga seis famílias, sendo Proborhyaenidae, Borhyaenidae, Hathliacynidae, Thylacosmilidae e Hondadelphidae endêmicas da América do Sul. Os fósseis de Sparassodonta são compostos em sua maioria por dentes e provêm de depósitos da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia e Uruguai, datando do Paleoceno ao Plioceno e totalizando 54 espécies. No Brasil, os registros confirmados para o grupo se situam na Bacia de Itaboraí, Estado do Rio de Janeiro, e pertencem ao borienídeo *Patene simpsoni* Paula Couto, 1952. Este trabalho compara possíveis caracteres afins entre metatérios fósseis e recentes de modo a sugerir um possível hábito alimentar para *P. simpsoni*. Todos os materiais da espécie analisados estão depositados nas coleções do Departamento Nacional de Produção Mineral e do Museu Nacional, ambos no Rio de Janeiro. Os fósseis foram comparados a diversos metatérios recentes, tais como, *Lutreolina crassicaudata* Desmaret, 1804. No que concerne o padrão dentário, demonstraram notável semelhança no que concerne o padrão dentário de seus respectivos molares, com os de *P. simpsoni*, principalmente no que diz respeito às cristas, cúspides, cíngulos e estilos. Salienta-se também o baixo número de estilos na plataforma estilar, iniciando-se do M<sup>1</sup> em direção ao M<sup>4</sup>, bem como, o aumento de tamanho do protoconídeo, desde o m<sup>1</sup> ao m<sup>4</sup>. Baseados nestas características sugere-se um hábito alimentar para *P. simpsoni*, correlato ao de *L. crassicaudata*, animal encontrado próximo a mananciais e com alimentação baseada em peixes, invertebrados e frutos. [\*Bolsista CNPq].

**UM NOVO MATERIAL DE RAUISSÚQUIO (ARCHOSAURIA, CRUROTARSI)  
PARA O TRIÁSSICO MÉDIO DO RIO GRANDE DO SUL, FORMAÇÃO SANTA  
MARIA (ASSEMBLEIA DE *DINODONTOSAURUS*), BRASIL**

*A new raiisuchian material from the Middle Triassic of Rio Grande do Sul, Santa Maria Formation  
(Assemblage Zone of Dinodontosaurus), Brasil*

TIAGO RAUGUST\* & CESAR LEANDRO SCHULTZ

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500,  
915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, *tiagoraugust@hotmail.com, cesar.schultz@ufrgs.br*

Os rauissúquios são representados por formas quadrúpedes e carnívoras que têm sido interpretados como ocupantes do topo da cadeia ecológica do Mesotriássico. Sua documentação está amplamente distribuída pelo mundo, com exceção da Austrália e Antártida. No Brasil, este registro restringe-se à Formação Santa Maria no Estado do Rio Grande do Sul. O material em estudo (UFRGS-PV-0152-T) constitui-se de elementos cranianos, mandibulares, dentários e pós-cranianos, e foi coletado em 1972, pelo padre Daniel Cargnin, no Município de Vale Verde. Embora não existam registros que especifiquem a localidade do afloramento ou os dados de sua coleta, os níveis corresponderiam à Zona de Assembleia de *Dinodontosaurus*. Apesar da questionável monofilia de Rauisuchia, a seguinte combinação de caracteres permite qualificar, a princípio, o exemplar UFRGS-PV-0152-T como tal: crânio largo e estreito; pélvis tri-radiada, com um acetábulo profundo; presença de uma protuberância no ílio no ponto médio do acetábulo; redução do processo anterior da lâmina ilíaca; contato entre púbis e ísquio reduzido; extremidade distal do púbis expandida em forma de um pequeno pé-púbico; menos do que três falanges no dígito V do *pes*; vértebras caudais com um espinho neural acessório; osteodermos paramediais têm um processo articular anterior; múltiplos osteodermos dorsais por vértebra; no fêmur, há um sulco raso e transversal na superfície articular proximal; e o formato da superfície lateral da tíbia, em sua porção distal, é achatado. Apesar de este exemplar estar proximamente relacionado a *Prestosuchus chiniquensis* segundo análise filogenética preliminar, existem algumas diferenças que podem ter significado taxonômico e/ou ontogenético (já que o seu tamanho é menor do que o de *P. chiniquensis*). Por fim, UFRGS-PV-0152-T é o Rauisuchia que apresenta a maior diversidade de elementos pós-cranianos em relação ao que está publicado para representantes de procedência brasileira, podendo contribuir para o conhecimento da diversidade anatômica deste táxon bem como suas relações filogenéticas. [CNPq Proc. 401833/2010-0, \*Bolsista CNPq]

**OS CARNÍVOROS (CARNIVORA: MAMMALIA) QUATERNÁRIOS DO ESTADO  
DE TOCANTINS: TAXONOMIA E ASPECTOS CLIMÁTICO-AMBIENTAIS**

*Carnivores (Carnivora: Mammalia) from the Quaternary of the State of Tocantins, Brazil: taxonomy,  
environment and climate.*

SHIRLLEY RODRIGUES, CAMILA BERNARDES\*

Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Neotropical (PPGBIO)\*, Departamento de Zoologia, Laboratório de  
Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro –UNIRIO, Av. Pasteur 458, sala 501, Urca, 22290-  
240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, *shirleyrodrigues45@hotmail.com*

LEOPOLDO SOIBELZON

Departamento de Paleontologia de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Paseo del Bosque,  
1900, Argentina, *Isoibelzon@fcnym.unlp.edu.ar*

LEONARDO DOS SANTOS AVILLA

Departamento de Zoologia, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro –UNIRIO,  
*mastozoologiaunirio@yahoo.com.br*

A atual diversidade dos Carnívora sulamericanos é considerada como relacionada ao evento biogeográfico Grande Intercâmbio Biótico das Américas (GIBA), iniciado durante o Plioceno. Neste grande fluxo faunístico, representantes das famílias Canidae, Felidae, Ursidae, Procyonidae, Methitidae e Mustelidae migraram da América do Norte para a América do Sul. Os elementos crânio-dentários de carnívoros aqui estudados foram coletados em duas cavernas: Gruta do Urso e Gruta dos Moura (12°42'47"S; 46°24'28"W) em Aurora do Tocantins-TO, norte do Brasil. Sua comparação com exemplares de coleções do Brasil e Argentina possibilitaram identificar os seguintes táxons, aqui comunicados: *Arctotherium wingei*, *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus geoffroyi*, *Galictis cuja* e *Procyon cancrivorus*. Destes, o ursídeo *A. wingei* extinguiu no final do Pleistoceno, por razões ainda desconhecidas; o mustelídeo *G. cuja* e o felídeo *L. geoffroyi* não ocorrem atualmente na região. *G. cuja*, teve sua extinção provavelmente associada à exclusão competitiva com sua espécie-irmã *G. vittata*, que atualmente vive na região. Contudo, o registro de *L. geoffroyi* no norte do Brasil, a mais de 2000 km de seu limite boreal atual de distribuição, e restrito a climas secos, ambientes abertos e temperaturas mais amenas, distinto do hoje vigente nas áreas de entorno das cavernas estudadas, que é o de Cerrado úmido, parece indicar uma influência das modificações climáticas quaternárias. As espécies presentes atualmente na região, *P. onca*, *P. concolor*, *P. cancrivorus* e *L. pardalis*, apresentam grande plasticidade ecológica e provavelmente não foram tão afetadas por estas modificações do clima. [FAPERJ, CNPq e CAPES]

DESCRIÇÃO DE UM NOVO EXEMPLAR DE ANHANGUERIDAE  
(PTEROSAURIA) DA FORMAÇÃO ROMUALDO (CRETÁCEO INFERIOR,  
NORDESTE DO BRASIL

*Description of a new Anhangueridae to the Romualdo Formation, Lower Cretaceous, Northeastern  
Brazil*

EVELLYN MACHADO DE SOUZA\*, TAISSA RODRIGUES

Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Caixa Postal 16, CEP 29500-000, Alegre,  
ES, Brasil, *evellyn.ms@hotmail.com*, *taissa.rodrigues@ufes.br*

ALEXANDER W. A. KELLNER

Laboratório de Sistemática e Tafonomia de Vertebrados Fósseis, DGP, Museu Nacional / UFRJ. Quinta da Boa Vista  
s/n, CEP 20940-040, São Cristóvão, RJ, Brasil, *alexander.kellner@gmail.com*

A Formação Romualdo constitui um importante *lagerstätten* do Cretáceo Inferior. E nesta unidade, os tetrápodes mais comumente encontrados são os pterossauros, pertencentes a dois clados: Anhangueridae e formas afins, e Tapejaridae. Aqui, é descrito um novo exemplar proveniente desta unidade, MN 6520-V, cujos ossos preservados referem-se a associação de uma ulna direita e da primeira falange alar direita. A ulna mede cerca de 332,2 mm de comprimento e suas epífises encontram-se bem preservadas tridimensionalmente, enquanto sua diáfise está aplainada. Sua

porção proximal apresenta dois forames pneumáticos bem desenvolvidos: um em sua margem proximal e outro na margem cranial. A região proximal também possui um tubérculo bem desenvolvido, onde se insere o músculo bíceps braquial. A falange apresenta 520,3 mm de comprimento e, assim como a ulna, possui suas epífises bem preservadas, mas não sua diáfise. Em sua parte proximal possui um grande forame pneumático ventral e apenas um pequeno forame dorsal próximo ao processo extensor do tendão, no que se distingue do holótipo de *Anhanguera piscator*, que possui dois forâmens nesta região. O completo fusionalmento do processo extensor do tendão da primeira falange alar e das epífises de ambos os ossos indicam que MN 6520-V trata-se de um animal adulto e que, com base em sua morfologia, pode ser atribuído a Anhangueridae. Seu tamanho estimado, por comparação a *Santanadactylus pricei*, é de 4,5 m de envergadura alar. MN 6520-V é um dos raros espécimes de Anhangueridae a apresentar ulna e primeira falange alar completas. [FAPES; \*Bolsista de PIBIC UFES]

## OS ROEDORES SIGMODONTINAE (MAMMALIA, RODENTIA, CRICETIDAE) DO QUATERNÁRIO DO NORTE DO BRASIL

*Sigmodontinae rodents from the Quaternary of northern Brazil*

HANNAH TOBELÉM, LEONARDO DOS SANTOS AVILLA, RODRIGO PARISI DUTRA\*

Departamento de Zoologia, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro -UNIRIO, Av. Pasteur 458, sala 501, Urca, 22290-240, RJ, Brasil, e \*Universidade Federal de Minas Gerais -UFMG, [hannahtobelem@hotmail.com](mailto:hannahtobelem@hotmail.com), [leonardo.avilla@gmail.com](mailto:leonardo.avilla@gmail.com), [parisidutra@yahoo.com.br](mailto:parisidutra@yahoo.com.br)

MARIO ALBERTO COZZUOL

Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório Paleozoologia, Universidade Federal de Minas Gerais -UFMG, Av. Antonio Carlos 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil, B2-246.

Os roedores representam hoje cerca de 20% dos mamíferos da América do Sul, embora pouco se saiba sobre sua diversidade no Quaternário. Entre eles, os sigmodontíneos são importantes indicadores paleoambientais. Objetiva-se aqui revelar a diversidade, aspectos paleoambientais e biogeográficos dos sigmodontíneos do Pleistoceno das cavernas no norte do Brasil. Seus fósseis provêm de cavernas calcárias do sudeste de Tocantins, onde foram reconhecidos seis táxons: *Holochilus sciureus*, *Pseudoryzomys simplex*, *Necromys lasiurus*, *Calomys* sp., *Akodon* cf. *lindberghi* e *Reithrodon auritus*. Com estes achados se amplia a distribuição de *R. auritus* para o norte, em mais de 2500 km da sua ocorrência atual e, aproximadamente, 1000 km do seu registro no Quaternário. Sua presença, além disto, sugere um ambiente aberto, seco e de temperaturas amenas, já que hoje ocorre apenas nos Campos Sulinos (Pampas). A espécie *A. lindberghi*, por seu turno, é hoje restrita a áreas abertas do Cerrado e *H. sciureus*, *P. simplex*, *N. lasiurus* e *Calomys* sp. São atualmente restritas ao Cerrado e a Caatinga. A associação de sigmodontíneos aqui estudada, reunindo elementos de Pampa, Cerrado e Caatinga, sugere um padrão biogeográfico relacionado ao Domínio Chaquenho e uma provável cobertura por áreas de *grasslands* durante o Pleistoceno. Este padrão também é observado pelos outros grupos de mamíferos evidenciados nas cavernas estudadas. No limite Pleistoceno-Holoceno, mudanças climáticas impuseram a fragmentação do Domínio Chaquenho, e teriam originado os biomas atuais, levando *R. auritus* à extinção na região Centro-norte, e restringindo os outros táxons à Caatinga e Cerrado. Assim, a distribuição atual dos táxons aqui evidenciados representa sua ocorrência periférica, em uma distribuição pretérita mais ampla no Domínio Chaquenho. [CNPq].

OS MARSUPIAIS (MAMMALIA, DIDELPHIMORPHIA) DO QUATERNÁRIO DO SUDESTE DO ESTADO DO TOCANTINS

*Marsupials from the Quaternary of southeastern Tocantins.*

PATRICIA VILLA NOVA, LEONARDO DOS SANTOS AVILLA

Departamento de Zoologia, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro -UNIRIO, Av. Pasteur 458, sala 501, Urca, 22290-240, RJ, Brasil, *patriciavp89@gmail.com; leonardo.avilla@gmail.com*

EDISON VICENTE DE OLIVEIRA

Departamento de Geologia, Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Av. Acadêmico Hélio Ramos s/n, CEP 50740-530, Recife, PE, Brasil. *edison.vicente@ufpe.br*

FRANCISCO J. GOIN

División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina.

Trabalhos de campo realizados nos depósitos das cavernas do sudeste do Estado do Tocantins têm produzido uma grande amostragem de micro e grandes mamíferos do Quaternário, incluindo restos de marsupiais. Para a identificação dos táxons de marsupiais foi utilizado o material derivado de uma caverna de calcário localizada no município de Aurora do Tocantins, a Gruta dos Moura. Realizaram-se análises da morfologia dentária através de um estudo comparativo dos didelfídeos fósseis e atuais. Até o momento foram identificados os táxons: *Didelphis* cf. *albiventris*, *Gracilinanus* cf. *agilis*, *Gracilinanus* sp., *Marmosa* sp., *Monodelphis* cf. *brevicaudata*, *Monodelphis* cf. *glirina* e *Sairadelphys tocaninensis*. Os espécimes identificados como sendo relacionados ao gênero *Gracilinanus* possuem caracteres típicos: molares superiores com robustos estilos B e D, podendo apresentar ainda estilo C em alguns molares. *Marmosa* possui molares com estilos pouco desenvolvidos e cúspides acessórias. *Monodelphis* cf. *brevicaudata* mostra uma plataforma estilar desenvolvida, maior que o talon, estilos B e D grandes e a cúspide D subdividida. *Monodelphis* cf. *glirina* possui estilo D desenvolvido e cônico e *Sairadelphys* possui uma centrocrista linear, redução das cúspides estilares e uma prefossida bem desenvolvida no primeiro molar inferior. Dos gêneros fósseis identificados e de acordo com a literatura, vivem hoje na região do Cerrado úmido, as seguintes espécies: *D. albiventris*, *G. agilis* e *M. murina*. Já o gênero *Monodelphis* é mais relacionado a áreas de florestas úmidas, mas pode ser encontrado em florestas de transição e clareiras. [CNPq]

PALEOBOTÂNICA

UMA NOVA EXPOSIÇÃO DA FLORA DE DICROIDIUM DO TRIÁSSICO DO  
SUL DO BRASIL (FORMAÇÃO SANTA MARIA)

*Rediscovery of the Triassic levels with Dicroidium flora (Santa Maria Formation) in Southern  
Brazil*

RONALDO BARBONI\* & TÂNIA LINDNER DUTRA\*\*

Programa de Pós Graduação em Geologia - PPGeo, UNISINOS, Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio  
Grande do Sul, Brasil, [ronaldobarboni@hotmail.com](mailto:ronaldobarboni@hotmail.com), [tdutra@unisinos.br](mailto:tdutra@unisinos.br), [dutrat1@gmail.com](mailto:dutrat1@gmail.com)

A Formação Santa Maria, unidade de origem fluvial e lacustre, exclusiva do sul da Bacia do Paraná, é tradicionalmente subdividida em dois membros, Passo das Tropas e Alemoa. O Membro Passo das Tropas é caracterizado por níveis arenosos, gerados por rios de alta a média energia, e por intercalações de argila, de geometria lenticular, que concentram os restos da “*Flora de Dicroidium*”. Ao conjunto foi atribuída uma idade entre final do Anisiano e o topo do Ladiniano. O caráter restrito das fácies pelíticas e sua localização próxima a um centro urbano fez com que as exposições conhecidas fossem gradativamente encobertas, impedindo o acesso a este importante conjunto paleoflorístico. O achado de uma nova localidade que expõe os mesmos níveis descritos para a sessão tipo do Arroio Passo das Tropas (e muito próxima daquela descrita originalmente) permitiu um novo acesso a esta associação. Com formas preservadas como impressões e de modo autigênico, permitiu confirmar até o momento, a presença de frondes completas de diversas espécies de *Dicroidium*, acompanhadas de estruturas reprodutivas masculinas e femininas (*Pteruchus* e *Umkomasiä*), além de outras Corystospermaceae (distintas formas de *Zuberia*, *Xylopteris* e *Johnstonia*). Fragmentos de troncos de *Neocalamites* erectos foliares relacionados à *Taeniopteris*, *Sphenobaiera* (incluindo a estruturareprodutiva *Hamshawvia*), *Heidiphyllum* esementes, acompanhados de conchostráceos, asas de insetos e escamas de peixes, completam a tafocenose. Muitas folhas mostram, além disto, interações com insetos. A boa preservação das frondes de *Dicroidium*, mais rara nas associações previamente conhecidas, permite inferir uma deposição de caráter parautóctone. Em termos cronológicos a nova flora identificada também trás novos elementos, já que contém formas mais próximas daquelas presentes nos níveis da Formação Molteno, África do Sul, de idade Carniano (e.g. *Hamshawvia* e diferentes formas de *Pteruchus*), que com os depósitos da Argentina [CNPq Proc. 401854-2010-8, FAPERGS, Proc. 10101-22, \*Bolsista PROSUP/CAPES, \*\* Bolsista CNPq]

ANÁLISE ANTRACOLÓGICA DE CARVÃO VEGETAL MACROSCÓPICO EM  
PORÇÕES DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO RS-T-101, MARQUES DE SOUZA/RS,  
BRASIL

*Anthracological analysis of macroscopic charcoal in portions of the archaeological site RS-T-101,  
Marques de Souza, RS, Brazil*

JOANA BEUREN\*, MARIELA INÊS SECCHI\*\*, NELI TERESINHA GALARCE MACHADO

& ANDRÉ JASPER\*\*\*

UNIVATES, Rua Avelino Tallini, 171, Bairro Universitário, 95900-000, Lajeado, RS,  
Brasil, [jbeuren@universo.univates.br](mailto:jbeuren@universo.univates.br), [maries@universo.univates.br](mailto:maries@universo.univates.br), [ajasper@univates.br](mailto:ajasper@univates.br), [nelitgm@terra.com.br](mailto:nelitgm@terra.com.br)

O presente trabalho tem a finalidade de avaliar a ocorrência de carvão vegetal macroscópico no sítio arqueológico RS-T-101, município de Marques de Souza, RS, para fins de caracterização taxonômica do combustível utilizado pelas populações pré-coloniais que ali habitavam. Para tanto, utilizou-se fragmentos de carvão vegetal macroscópicos coletados no sítio arqueológico, atualmente depositados no Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, sob a sigla PbU. Para a coleta do material na área de estudo, foi adotada a técnica de escalonamento, seguida de resgate manual de fragmentos que se assemelhassem a carvão vegetal macroscópico. As amostras que mediante análise a olho nu e sob estereomicroscópio foram caracterizadas como carvão vegetal, foram removidas mecanicamente do sedimento, com auxílio de espátula, pinça e agulha histológica. Em seguida este material foi analisado sob Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) para fins de estabelecimento de características anatômicas. A fim de conhecer o período de ocupação do sítio arqueológico em estudo e a idade dos fragmentos analisados, amostras de carvão vegetal foram encaminhadas ao Beta Analytic Dating Laboratory (Miami/Flórida/EUA) [sob o número de laboratório Beta – 326926] para datação pelo método de radiocarbono ou  $^{14}\text{C}$ . A partir das análises realizadas, foi possível resgatar carvão vegetal em bom estado de preservação no material coletado. A análise sob MEV demonstrou que os fragmentos vegetais apresentam suas estruturas celulares bem conservadas, sendo possível observar traqueídeos e vasos de condução. Além disso, observaram-se paredes celulares homogeneizadas, podendo-se inferir que a temperatura de combustão estava entre 230°-340°C. A datação pelo método de  $^{14}\text{C}$  resultou na idade de  $370 \pm 30$  BP, indicando que o sítio foi ocupado por volta do ano 1580, com uma margem de erro de 30 anos, para mais ou para menos. Os fragmentos de carvão vegetal coletados no sítio arqueológico RS-T-101 são de origem angiospérmica[\* Bolsista BIC/UNIVATES; \*\* Bolsista PROSUP/CAPES; \*\*\* Bolsistas CNPq]

## INCÊNDIOS VEGETACIONAIS EM SISTEMAS PERI-GLACIAIS DO PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ

*Wildfires in the periglacial systems from the Lower Permian of Paraná Basin*

JONAS BERNARDES BICA\*, JOSELINE MANFROI, ROSANE PEREIRA DA SILVA\*\*\*,  
ANDRÉ JASPER\*\*\*

Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD), UNIVATES, Rua Avelino Tallini, 171, Bairro Universitário, 95900-000, Lajeado, RS, Brasil, [jonas2bel@universo.univates.br](mailto:jonas2bel@universo.univates.br), [rpereira@universo.univates.br](mailto:rpereira@universo.univates.br), [ajasper@univates.br](mailto:ajasper@univates.br); \*\*Programa de Pós Graduação em Geologia (PPGEO), Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, [josimanfroi@universo.univates.br](mailto:josimanfroi@universo.univates.br)

MARGOT GUERRA-SOMMER\*\*\*

Programa de Pós-Graduação em Geociências (PGGEO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 91501-970, Porto Alegre, RS, [margot.sommer@ufrgs.br](mailto:margot.sommer@ufrgs.br)

DIETER UHL

Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Senckenberganlage 25

O sistemas peri-glaciais são áreas adjacentes a geleiras polares e desde o Paleozóico Superior já existiam comunidades vegetais adaptadas especificamente a tais áreas. Na Bacia do Paraná, a Supersequência I apresenta níveis estratigráficos representativos destes sistemas peri-glaciais, embora pouco se saiba acerca dos grupos vegetais aí contidos. A ocorrência de carvão vegetal em sedimentos de origem peri-glacial do Estado do Rio Grande do Sul ainda não foi descrita em detalhe, sendo seu limite inferior de ocorrência desconhecido. O presente estudo aborda a ocorrência de paleoincêndios vegetacionais com base na análise de carvão vegetal macroscópico fóssil coletado em um sistema peri-glacial no Município de Encruzilhada do Sul, RS. A análise do material foi realizada com auxílio de estereomicroscópio e de Microscópio Eletrônico de Varredura (JEOL JSM 6360). Foi possível identificar os carvões vegetais macroscópicos fósseis como associados a plantas lenhosas de afinidade gimnospérmica, comprovando a ocorrência destes grupos em sistemas imediatamente posteriores à deglaciação permiana e a ocorrência de paleoincêndios. [Bolsista de Mestrado CNPq, \* Bolsista FAPERGS, \*\* Bolsista BIC/PROBIC/FAPERGS \*\*\* Bolsistas CNPq]

## REGISTRO DE GALHA NO TRIÁSSICO MÉDIO, FORMAÇÃO SANTA MARIA, BACIA DO PARANÁ, RS.

*Insect galls in the Middle Triassic, Santa Maria Formation, Paraná Basin, RS.*

RÔMULO CENCI, KAREN ADAMI-RODRIGUES\*

Núcleo de Estudos em Paleontologia e Estratigrafia (NEPALE), Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Praça Domingos Rodrigues, 02, 96010-440, Pelotas, RS, Brasil, *romulocenci@hotmail.com*, *karen.adami@gmail.com*

GABRIELA DA ROSA CORREA\*\*

Programa de Pós Graduação em Geologia (PPGEO), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS, Brasil, *gabio.mhgeo@gmail.com*

CAMILE URBAN

Núcleo de Estudos em Paleontologia e Estratigrafia (NEPALE), Universidade Federal de Pelotas (UFPel), *camile.urban@gmail.com*

RONALDO BARBONI\*\*\*

Programa de Pós Graduação em Geologia (PPGEO), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), *ronaldobarboni@hotmail.com*

BRUNO DE ALMEIDA GOETZE, ALAN GREGORY JENISCH & EMANUELE AMBROSI

Núcleo de Estudos em Paleontologia e Estratigrafia (NEPALE), Universidade Federal de Pelotas (UFPel), *brunogoetze@gmail.com*, *alan.jenisch@gmail.com*, *emanuele\_ambrosi@hotmail.com*

As galhas são deformações nos tecidos de plantas induzidas bioquimicamente por insetos de diferentes táxons como Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera e Thysanoptera. Após a oviposição endofítica do inseto, a eclosão e a fase larval modificam os tecidos vegetais ao produzir uma estrutura tridimensional protegendo-o dos inimigos naturais, do ressecamento e das intempéries ambientais. Nessa câmara, o parasita também drena os fluidos vegetais para a nutrição. As galhas são registradas a partir do Paleozóico Superior, sendo catalogadas diversas formas para o Permiano. Objetiva-se neste trabalho caracterizar morfológicamente a estrutura da interação e

relacionar os possíveis agentes indutores de galhas. Recentemente novos níveis correspondentes ao Membro Passo das Tropas da Formação Santa Maria, foram identificados junto a BR 392 (rodovia Santa Maria-São Sepé). Os fitofósseis ocorrem ao longo de uma intercalação pelítica com cerca de 2 m de espessura composta por argilitos com estratificação plano paralela. Estes níveis finos ocorrem intercalados entre camadas basais de arenitos médios a grossos com grânulos, e estratificação cruzada incipiente na base e areias fluviais no topo, indicativas de um paleoambiente fluvial entrelaçado. As amostras foram analisadas em estereomicroscópio e registradas fotograficamente. As galhas, de forma circular a ovóide, com superfície irregular a côncava e com entre 1 a 6 mm de diâmetro, foram identificadas em frondes representativas da espécie *Dicroidium odontopteroides*. Uma das galhas registra forma orbicular com depressão central, sugerindo que a larva, ou o lugar ocupado por ela, pode estar preservado, e indicando a necessidade da aplicação de novas metodologias para a identificação do inseto indutor. Este registro de galhas é o primeiro identificado em níveis do Triássico para a América do Sul. [CNPq procs. 401814/2010-6 e 401854-2010-8, FAPERGS, Proc. 10101-22, \* Bolsista CNPq, \*\* Bolsista AT CNPq, \*\*\*Bolsista CAPES]

## MAPEAMENTO DE CAULES FÓSSEIS DO PERMIANO, FORMAÇÃO PEDRA DE FOGO, ALTOS, PIAUÍ, BRASIL

*Mapping Permian fossil stems from the Pedra de Fogo Formation, Altos, Piauí, Brazil*

DOMINGAS MARIA DA CONCEIÇÃO, JUAN CARLOS CISNEROS & MAYANA DE CASTRO  
Universidade Federal do Piauí-UFPI/CCN, Campus Petrônio Portela, Bairro Ininga - Teresina, Piauí, CEP: 64049-550,  
*domingasmmary@hotmail.com, juan.cisneros@ufpi.edu.br, mayanacastro@hotmail.com*

As investigações relacionadas aos fósseis de planta na Bacia do Parnaíba ainda se encontram em um estágio incipiente, diante de seu potencial para o desenvolvimento de pesquisas na área de paleobotânica. A Bacia do Parnaíba compreende uma área de 600.000 km<sup>2</sup>, que se estende pelos estados do Piauí, Maranhão, Tocantins, Ceará e Pará. Seus sedimentos foram atribuídos a parte basal e média do período Permiano, e foram incluídos nas formações Motuca e Pedra de Fogo. A paleoflora da Formação Pedra de Fogo foi preservada principalmente por silicificação, sendo vastamente reconhecida pela qualidade de preservação, especialmente dos caules de pteridófitas (*Psaronius brasiliensis* Brongniart). Este trabalho teve como objetivos, localizar e reportar as plantas fósseis do sítio São Benedito, uma nova província paleobotânica da região de Altos, Piauí e identificar, de modo preliminar, as afinidades taxonômicas dos espécimes coletados. Nesta localidade estão presentes lenhos de gimnospermas de grande porte, permineralizados por sílica, identificados de modo *ex situ*, dentro de uma mata de cocais bastante densa, na encosta de uma elevação. Todos os caules identificados estão sendo mapeados com uso de GPS, fotografados e catalogados em uma planilha de dados eletrônica por seus números de campo. Amostras foram coletadas para a obtenção de sessões polidas visando facilitar a identificação das espécies. Pelo menos 57 lenhos de grandes dimensões (alguns diâmetros superam 1,80 m) foram mapeados, sendo a maioria aparentemente parautóctone. A partir de algumas análises e comparações, pode-se concluir que todos os caules analisados são de gimnospermas e podem oferecer importantes informações sobre a paleoflora da Bacia do Parnaíba.[CNPq]

**CARVÃO VEGETAL FÓSSIL EM DEPÓSITOS DO CRETÁCEO DA PENÍNSULA ANTÁRTICA: APLICAÇÃO COMO *PROXINA* DEFINIÇÃO DE CONTEXTO DEPOSICIONAL E DE PALEOAMBIENTE**

*Charcoal in the Cretaceous deposits of Antarctic Peninsula: application as a proxy in the establishment of the depositional context and paleoenvironment.*

**JOSELINE MANFROI\***

Programa de Pós Graduação em Geologia (PPGEO) e Laboratório de História da Vida e da Terra (LaViGæa),  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil,  
*josimanfroi@universo.univates.br*

**JONAS BERNARDES BICA\*\***, **ROSANE PEREIRA DA SILVA\*\*\*** **TALYSSA VALERIUS\***,  
**ANDRÉ JASPER\***

Programa de Pós-Graduação (PPGAD), UNIVATES, Rua Avelino Tallini, 171, Bairro Universitário, 95900-000,  
Lajeado, RS, Brasil, *jonas2bel@universo.univates.br*, *rpereira@universo.univates.br*, *rtvalerius@universo.univates.br*,  
*ajasper@univates.br*

**TÂNIA LINDNER DUTRA\***

Programa de Pós Graduação em Geologia (PPGEO) e Laboratório de História da Vida e da Terra (LaViGæa),  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), *tdutra@unisinos.br*

O fogo é um elemento modelador natural muito comum em ecossistemas atuais e pretéritos, deixando diferentes formas de registro no decorrer da história geológica. Entre elas, fragmentos de carvão vegetal fóssil (*charcoal*) são evidências diretas da ocorrência de paleoincêndios vegetacionais. Este trabalho objetiva avaliar a ocorrência de carvão vegetal fóssil em depósitos do final do Cretáceo e início do Paleógeno da Península Antártica, cuja origem em um contexto tectônico de fore arc, resultou em uma deposição eminentemente vulcânica. O material em estudo provém das ilhas King George e Nelson, Península Antártica e está armazenado no LaViGæa - UNISINOS. As amostras coletadas foram analisadas a olho nu e sob estereomicroscópio, e aquelas que apresentaram características de carvão vegetal fóssil (coloração preto-listrada e brilho levemente lustroso/sedoso) foram retiradas mecanicamente do sedimento (com auxílio de pinça, espátula e agulha histológica), depositadas em placas de Petry e devidamente identificadas. A análise das amostras sob Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) permitirá a definição de suas características morfo-anatômicas, assim como inferências paleoambientais, buscando elementos capazes de avaliar a dinâmica dos paleoincêndios. Até o momento foi possível verificar a ocorrência de fragmentos de carvão vegetal fóssil em duas localidades, uma ao sul da ilha King George (Pontal Price) e a outra ao norte da ilha Nelson (Pontal Rip), correspondentes aos níveis mais antigos conhecidos para este setor da Península Antártica, datados como correspondendo ao final do Campaniano ou início do Maastrichtiano. A presença de evidências de incêndio nestes níveis sugere uma maior intensidade da atividade vulcânica para este intervalo. [\*Bolsista CNPq; \*\*Bolsista CAPES/FAPERGS; \*\*\* Bolsista FAPERGS]

**ESPAIALIZAÇÃO DOS REGISTROS ARQUEOLÓGICOS DE  
PALEOPOPULAÇÕES E RELICTOS DE CERRADO NOS CAMPOS GERAIS DO  
PARANÁ**

*Spatialization from the records of archaeological populations and relicts of Cerrado, in Campos Gerais, State of Paraná*

ROSEMERI SEGECIN MORO

Depto de Biologia Geral, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), PR, Brasil, *rsmoro@uepg.br*

A presença humana é estimada para a região dos Campos Gerais como tendo ocorrido desde cerca de 10.700 anos AP e, com a melhora climática ao redor de 7.000 anos AP, houve um incremento demográfico de paleoíndios na região. Sinais de fogo antrópico são evidentes, mas tornam-se mais consistentes após a entrada dos agricultores-ceramistas, declinando com seu desaparecimento. Para discutir a hipótese de que paleopopulações tenham atuado na retração do Cerrado na região, pelo emprego do fogo no manejo de áreas para caça, investigou-se a distribuição regional destas comunidades pré-cabralinas através de evidências arqueológicas. Foram levantados 160 sítios naturais com potencialidade de ocupação pré-cabralina. Dos oito municípios investigados, metade está relacionada, ou com relictos de Cerrado, ou com vestígios arqueológicos (52,5%), 26,3% relacionam-se com ambos, e apenas 17,5% não se relacionam a nenhum desses atributos. Testados pela Prova Binomial, Cerrado e vestígios arqueológicos possuem distribuições independentes ( $p=0,23$ ), o que foi confirmado pelo teste Qui-quadrado ( $p=0,094$ ). A estimativa da probabilidade de as ocupações situarem-se próximas a remanescentes savânicos apontou uma probabilidade muito similar de as áreas de Cerrado apresentarem vestígios arqueológicos em suas proximidades (47%), que àquela das áreas sem Cerrado (60%). Os resultados demonstram que não há uma relação significativa entre a espacialização dos relictos de Cerrado e os sítios ocupados por paleopopulações de caçadores coletores ( $p=0,065$ ). Os sítios arqueológicos levantados permitem inferir que os paleoíndios elegiam locais de observação elevados, minimamente abrigados, próximos a cursos de água e com vegetação de entorno naturalmente aberta, capaz de possibilitar a comunicação entre grupos, os mecanismos de defesa e a tocaia de animais em gargantas e cânions.

**NOVO REGISTRO RELACIONADO AO GÊNERO *STEPHANOPHYLLITES* NO  
PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ, MORRO DO PAPALÉO,  
MARIANA PIMENTEL, RS**

*A new record related to *Stephanophyllites* Genus in the Lower Permian of Paraná Basin, "Morro do Papaléo" outcrop, Mariana Pimentel, RS, Brazil*

GUILHERME ARSEGO ROESLER\* & ROBERTO IANNUZZI

Programa de Pós-Graduação em Geociências (PPGGEO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, *guilherme.paleonto@gmail.com*, *roberto.iannuzzi@ufrgs.br*

O morfogênero *Stephanophyllites* foi criado em 1980, por Millan & Dolianiti, para descrever uma nova forma de folhagem de Sphenophyta, semelhante à *Phyllothea*, encontrada em Cerquilho, São Paulo, no depósito da Formação Tietê, Grupo Itararé (Permiano Inferior). Em 2006, Iannuzzi

também registrou a ocorrência dessa forma de folhagem em níveis associados ao topo do Grupo Itararé (Permiano Inferior), no Afloramento Morro do Papaléo, em Marina Pimentel, Rio Grande do Sul. Entretanto, em um trabalho de 1991, Césari & Hunicken fizeram a proposta de uma emenda à diagnose dessa forma, com a inclusão de porções férteis obtidas a partir de espécimes coletados em Bajo de Vélez (limite Permo-Carbonífero), Argentina. No presente trabalho, apresenta-se o registro de porções férteis associadas a folhagens do tipo *Stephanophyllites*, encontradas em diferentes seções aflorantes na área do Morro do Papaléo. Estas apresentaram semelhança àquelas já descritas para o material argentino, confirmando da ampla distribuição paleogeográfica deste táxon. A partir disto, propõe-se discutir a questão taxonômica envolvida pela emenda à diagnose do gênero, pois não é adequado designar sob o mesmo epíteto genérico porções vegetativas e reprodutivas de uma mesma planta. [\* Bolsista CNPq]

**AVALIAÇÃO ANTRACOLÓGICA INTERSÍTIOS ARQUEOLÓGICOS COM  
VISTAS À CONSTRUÇÃO DO MOSAICO AMBIENTAL DA BACIA  
HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA/RS**

*Anthracological evaluation from distinct archaeological sites looking for reconstruct the  
paleoecological mosaic in the hydrographic basin of Forqueta River, RS, Brazil*

MARIELA INÊS SECCHI\*, JOANA BEUREN\*\*, CLAUDETE TERESINHA KLAFKE  
MALLMANN, MARJORIE KAUFFMANN\*\*, NELI TERESINHA GALARCE MACHADO\*\*\*  
& ANDRÉ JASPER\*\*\*

Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais do Centro Universitário, UNIVATES, Rua Avelino Tallini, 171, Bairro Universitário, 95900-000, Lajeado, RS, Brasil, *maries@universo.univates.br*, *jbeuren@universo.univates.br*, *ctmallmann@universo.univates.br*, *marjoriekauffmann@yahoo.com.br*, *nelitgm@yahoo.com.br*, *ajasper@univates.br*

O presente estudo teve como objetivo analisar aspectos da influência do homem sobre o ambiente da região da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, com base na avaliação da ocorrência de carvão vegetal antracológico associado às ocupações pré-coloniais nos Sítios Arqueológicos RS-T-101 (1.411 - 295 BP) e RS-T-114 (1.410 – 431 BP). Nesse trabalho foi avaliada a presença de carvão vegetal macroscópico em sedimento coletado no Sítio RS-T-101, localizado no Município de Marques de Souza, Rio Grande do Sul. Fragmentos carbonizados foram analisados sob Microscópio Eletrônico de Varredura e posteriormente os dados foram comparados aos encontrados para o Sítio RS-T-114. A partir das imagens obtidas em MEV dos fragmentos de carvão, foi possível confirmar que o material carbonizado possuía as características distintivas para carvão vegetal (coloração negra e brilho sedoso – características macroscópicas; e paredes celulares homogeneizadas e estruturas celulares preservadas – características microscópicas). A partir de tal confirmação foi feita a comparação intersítios possibilitando a realização de interpretações paleoambientais. Foram encontrados seis morfotipos de lenhos carbonizados para o Sítio RS-T-101, sendo dois também ocorrentes no sítio RS-T-114. Nesse estudo, pôde se inferir que a temperatura de combustão a que os lenhos foram expostos, em ambos os sítios, foi de no máximo 340°C, que se percebe pela observação da espessura das paredes celulares sob MEV. Além disso, a confirmação da ocorrência de fragmentos carbonizados nesses locais possibilita concluir que, como o período de ocupação dos sítios RS-T-114 e RS-T-101 ocorreu entre os séculos VI a XVIII e VI a XIX, respectivamente, as

amostras de carvão vegetal encontradas podem ter sido originados a partir de fogos de origem antrópica. [\*Bolsista PPGAD PROSUP/CAPES; \*\*Bolsistas BIC/UNIVATES; \*\*\*Bolsistas CNPq]

## EVIDÊNCIAS DE PALEOINCÊNDIOS VEGETACIONAIS NO AFLORAMENTO CERRO DA MESA, PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ

*Paleowildfires signals in the Cerro da Mesa outcrop, Lower Permian of Paraná Basin, Brazil*

ROSANE PEREIRA DA SILVA\*, JONAS BERNARDES BICA\*, JOSELINE MANFROI<sup>1</sup>\*\*,  
EDUARDO GRAF\*\* & ANDRÉ JASPER\*\*

UNIVATES, Rua Avelino Tallini, 171, Bairro Universitário, 95900-000, Lajeado, RS, Brasil e <sup>1</sup>PPGEO-UNISINOS, Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, *rpereira@universo.univates.br*, *jonas2bel@universo.univates.br*, *josimanfroi@universo.univates.br*, *egraff@universo.univates.br*, *ajasper@univates.br*

Os incêndios vegetacionais vêm ocorrendo em diversos ambientes terrestres desde o Siluriano, quando do advento das primeiras plantas terrícolas. Os carvões vegetais macroscópicos, por se tratarem de fragmentos carbonizados de material vegetal, são indicativos diretos da ocorrência deste tipo de evento durante o tempo, tanto para os de origem antrópica quanto natural. Vários estudos das ocorrências de carvão vegetal fóssil têm sido documentados para o Permiano Inferior da Bacia do Paraná, bem como, diversas quantidades de carvão foram encontradas neste intervalo de tempo. Com base em estudos prévios, observa-se que durante o período Permiano houve um aumento gradativo da ocorrência de paleoincêndios vegetacionais, culminando na extinção em massa no Permiano Superior. Desta forma, este estudo visa contribuir para o entendimento dos processos ecológicos ocorridos nos ambientes locais e regionais naquele momento. Para tanto, coletou-se carvões vegetais macroscópicos em níveis do Permiano Inferior no Afloramento Cerro da Mesa, localizado no município de Encruzilhada do Sul/RS (052°25'582" e 30°22'022"). O material foi identificado a olho nu e, posteriormente, as amostras foram analisadas sob Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), sendo que verificaram-se detalhes anatômicos bem preservados. Constatou-se que o material encontrado tem afinidade gimnospérmica, possuindo traqueídeos muito bem preservados. Com base nestes dados, integrados a estudos anteriores, foi possível inferir eventos paleoecológicos e paleoclimáticos dominantes na área em estudo durante o Permiano. A presença destas evidências de carvão vegetal macroscópico, demonstra que este estudo segue a tendência global que registrou um aumento gradativo de paleoincêndios vegetacionais ao longo do Permiano[\*Bolsistas FAPERGS; \*\*\*Bolsistas CNPq]

## SERÁ *WELWITSCHIOPHYLLUM BRASILIENSE* UMA WELWITSCHIACEAE?

*Is Welwitschiophyllum brasiliense a Welwitschiaceae?*

ANA PAULA DE ASSIS OLIVEIRA WESTERKAMP, CHRISTIAN WESTERKAMP & MARIA  
HELENA HESSEL

Programa de Pós-Graduação em Geologia, Universidade Federal do Ceará -UFC, Campus do Pici, Fortaleza, Ceará, CEP 60.455-760 Fortaleza, Ceará, *anapsol@hotmail.com*, *westerkamp@cariri.ufc.br*, *mhhessel@gmail.com*

Características morfológicas externas são essenciais na identificação de uma espécie vegetal. Para tanto, a comparação entre um exemplar em estudo e outro previamente identificado é a maneira mais rápida. Um espécime exposto no Museu de Paleontologia da URCA, em Santana do Cariri, proveniente dos níveis aptianos da Formação Santana (Bacia do Araripe), foi identificado como *Welwitschiophyllum brasiliense* Dilcher, Bernardes de Oliveira, Pons & Lott 2005. No entanto, e junto com outros exemplares recentemente coletados, não apresenta feições morfológicas que permita relacioná-lo com as formas modernas do gênero *Welwitschia* (Welwitschiaceae). As características presentes permitem colocar em dúvida, até mesmo sua relação com as Gnetales. A comparação da descrição original da espécie fóssil, com *Welwitschia mirabilis* Hook. f. 1862, a espécie viva hoje exclusiva da África ocidental, mostra incongruência, em primeiro lugar, na forma da base foliar. Na espécie fóssil a base é do tipo amplexicaule, o que impediria a presença das folhas opostas, características de *W. mirabilis*. Em muitos exemplares do fóssil atribuído a *W. brasiliense*, estão presentes, além disto, de sete a oito folhas dispostas radialmente, um caráter ausente em *W. mirabilis*, que possui somente duas grandes folhas e durante todo seu ciclo de vida. Além disto, as folhas nos fósseis são triangulares e alongadas, com ápice pontiagudo, mais uma vez distintas das de *Welwitschia* moderna, que mantêm margens paralelas em toda a sua extensão, e nas formas adultas, costumam fender apicalmente em tiras. Deste modo, muito provavelmente *W. brasiliense* não representa uma Welwitschiaceae e sim, com mais propriedade, alguma família basal de plantas com flores, com relação com as Poales, como Bromeliaceae ou Asparagaceae, hoje com afinidades xerofíticas. [FUNCAP].

## ESTRUTURAS BIOGÊNICAS E PALEOICNOLOGIA

### ESTRUTURAS SEDIMENTARES INDUZIDAS POR ORGANISMOS MICROBIAIS (MISS) NA FORMAÇÃO PIMENTEIRA (DEVONIANO, BACIA DO PARNAÍBA)

*Microbially induced sedimentary structures (MISS), in Pimenteira Formation (Devonian, Parnaíba Basin)*

MAIANA CLÁUDIA KREFF AVALONE, BRUNO RAFAEL SANTOS

Instituto de Geociências, Laboratório de Geologia Sedimentar (Lagesed)/ Programa de Pós-Graduação em Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, CCMN, Cidade Universitária da UFRJ (Ilha do Fundão), Av. Athos da Silveira Ramos, 274, s/J1-011, CEP 21910-200, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *mayavalom@gmail.com*, *santosbr@geologia.ufrj.br*

LEONARDO BORGHI

Instituto de Geociências, Laboratório de Geologia Sedimentar (Lagesed) - UFRJ, CCMN, *lborghi@geologia.ufrj.br*

A Formação Pimenteira constitui-se, de modo geral, de arenitos e folhelhos depositados em mares rasos epicontinentais do Gondwana no Devoniano. A presente ocorrência, inédita em toda a bacia do Parnaíba, encontra-se em um afloramento na borda oeste da bacia, no Estado do Tocantins (margem da rodovia TO-020, km 97,6), no topo de um conjunto de camadas delgadas de arenitos finos a muito finos com laminação cruzada por onda. Sotopostos a esse conjunto, ocorrem folhelhos datados como Fransiano (Neodevoniano). *Microbially Induced Sedimentary Structures* (MISS) são estruturas primárias produzidas em sedimentos, particularmente siliciclásticos, pela ação de organismos microbianos que requerem condições paleoecológicas – sobretudo tafonômicas – especiais para sua preservação. As estruturas reconhecidas foram: (i) impressão de fragmentos de esteiras, com marcas onduladas milimétricas; (ii) estromatólitos de areia ou domos, estruturas ligadas a crescimento de esteira; (iii) *Kinneya*, uma variedade de *wrinkle mark*, com sinuosidades e topos achatados ou arredondados; (iv) *spheroidal pliable sand clasts* - fragmentos de esteira, coesivos, capazes de se tornarem arredondados durante o transporte e deposição; e (v) *individual knots* (nós), estruturas ligadas ao crescimento e movimento de filamentos em resposta de fatores ambientais. O contexto tafonômico de preservação discutido envolve baixa taxa de sedimentação (superfícies de omissão) em um paleoambiente de mar raso sob ação de ondas, com aporte de águas continentais, cujos depósitos arenosos representam tempestitos distais em uma frente deltaica (?), que compõem o início de um ciclo de regressão forçada. Entretanto, tais estruturas, em comparação com exemplos atuais, são normalmente interpretadas e reconhecidas caracteristicamente em planícies de maré rasa. [Financiamento: CNPq]

### CARACTERIZAÇÃO DE MICROESTRUTURAS BIOGÊNICAS EM FOLHELHOS DA FORMAÇÃO PONTA GROSSA, DEVONIANO DA BACIA DO PARANÁ

*Characterization of biogenic microstructures in shales from the Ponta Grossa Formation, Devonian, Paraná Basin*

THIAGO GONÇALVES CARELLI, LEONARDO BORGHI & THIAGO DA SILVA MARINHO

Laboratório de Geologia Sedimentar, Departamento de Geologia, IGEO, CCMN, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Sl/ J1-11, 21941-916, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *tgcarelli@gmail.com*, *lborghi@ufjf.br*, *tsmarinho@gmail.com*

Microestruturas sedimentares fornecem informações importantes sobre os processos sedimentares e condições paleoambientais. A Formação Ponta Grossa (Devoniano da Bacia do Paraná) contém inúmeras microestruturas, que passam despercebidas ao exame macroscópico devido a sua escala de ocorrência. Este estudo objetivou o reconhecimento de microestruturas de origem biogênica em amostras de afloramento dos membros Jaguariaíva e São Domingos da Formação Ponta Grossa. As análises indicaram a presença de icnitos de alimentação (Fodinichnia) representados por *Asterosoma* isp., *Planolites* isp., *Teichichnus* isp. e *Zoophycos* isp.; icnitos de habitação (Domichnia), *Gyrolithes* isp. e *Terebellina* isp.; e de pastagem (Pascichnia), *Helminthopsis* isp. A icnocenose estabelecida a partir desse conjunto de microestruturas, que aparecem horizontalizadas e inclinadas, permitiu a caracterização da icnofácies cruziana distal, representada por uma baixa diversidade de categorias etológicas e icnotaxonômica. As amostras do Membro Jaguariaíva apresentam-se totalmente bioturbadas, com uma microtrama caótica, e menor diversidade de icnogêneros, sugerindo um Trato Transgressivo; já no Membro São Domingos, foi possível estabelecer duas icnofácies cruziana, sendo uma empobrecida, na base do afloramento, e outra normal, para a parte superior. O caráter empobrecido da icnofácies pode ser gerado pelo aporte de água doce, possivelmente relacionado a um sistema deltaico em condições de Mar Alto ou intensa sedimentação durante episódios de inundações, fato corroborado pela abundância de fragmentos vegetais.

**COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA DOS COPRÓLITOS ESPIRALADOS DE UM AFLORAMENTO DA FORMAÇÃO RIO DO RASTO (PERMIANO MÉDIO/SUPERIOR), BACIA DO PARANÁ, RS**

*Mineralogy of a spiral coprolites from an outcrop of Rio do Rasto Formation, Middle to Late Permian, Paraná Basin, RS*

**BRUNO LUDOVICO DIHL HORN\***

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil, *brunoldhorn@gmail.com*

**PAULA CAMBOIM DENTZIEN-DIAS**

Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, RS, Brasil, *pauladentzien@gmail.com*

**ANA EMILIA QUEZADO DE FIGUEREDO\* & CESAR LEANDRO SCHULTZ**

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), *aquezado@yahoo.com.br*, *cesar.schultz@ufrgs.br*

Coprólitos são traços fósseis que podem fornecer uma grande variedade de informações sobre dieta, estrutura do trato digestivo, diversidade da biota e indiretamente sobre o ambiente de vida. A análise geoquímica dos coprólitos pode gerar dados sobre as condições nas quais eles foram depositados e preservados. Foram encontrados, em um afloramento da Formação Rio do Rasto

(Permiano médio/superior) no município de São Gabriel-RS, mais de 500 coprólitos, a maior parte com morfologia espiralada, característica daqueles atribuídos aos peixes. Objetivando o estudo da geoquímica dos coprólitos, foram confeccionadas lâminas delgadas e análises por difração de raios X. Dos coprólitos coletados, oito foram laminados e três foram analisados por difração de raios X. Em todos os coprólitos analisados em lâmina petrográfica, foi identificada a presença de apatita, hematita, calcita e pirita, além de escamas de peixes, fragmentos ósseos e outras inclusões não identificadas. Em um deles, foram encontradas evidências de dissolução e substituição da massa fecal por calcita. Na análise por difração de raios X, foram identificados fluorapatita, calcita, hematita e quartzo. Alguns coprólitos têm rachaduras preenchidas por calcita, que indicam que os coprólitos ficaram expostos antes do soterramento final. A presença de pirita indica que a decomposição da matéria orgânica presente na grande quantidade fez criar um ambiente redutor, antes do soterramento final. A associação de calcita com hematita é típica de ambientes freáticos oxidantes, sob os quais os coprólitos devem ter sofrido diagênese. [CNPq Proc. 401833/2010-0, \* Bolsista CNPq]

## OCORRÊNCIA DE MARCAS DE INSETOS EM VERTEBRADOS FÓSSEIS DO TRIÁSSICO DO RIO GRANDE DO SUL

*Insect interaction in vertebrate fossils from the Triassic of Rio Grande do Sul, Brazil.*

VOLTAIRE DUTRA PAES NETO\*, FLÁVIO AUGUSTO PRETTO\*\* & MARINA BENTO SOARES\*\*

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil, [voltairearts@gmail.com](mailto:voltairearts@gmail.com), [flavio\\_pretto@yahoo.com.br](mailto:flavio_pretto@yahoo.com.br), [marina.soares@ufrgs.br](mailto:marina.soares@ufrgs.br)

Marcas de insetos (*e.g.* Termitidae e Dermestidae) em tecidos ósseos, devido aos seus padrões muito característicos, fornecem informações sobre vários parâmetros ecológicos e de sucessão ecológica, sendo utilizadas como ferramenta na Tafonomia Forense. Em ossos fósseis de ambientes continentais, tais marcas têm sido reportadas em abundância a partir do final do Jurássico. Todavia, ocorrências no Triássico são ainda escassas. Este trabalho apresenta registros de marcas de insetos em tetrápodes, pertencentes à coleção do Laboratório de Paleovertebrados da UFRGS. Pelo menos seis espécimes analisados apresentam icnofósseis reconhecíveis. Na Zona-Associação (ZA) de *Santacruzodon* (Sequência Santa Maria 1), um fêmur de *Chanaresuchus* (UFRGS-PV-0087-T) apresenta estrias e uma perfuração, típicas de insetos. Entretanto, em associações faunísticas mais recentes, ZA de *Hyperodapedon* (Sequência Santa Maria 2), observa-se um aumento do número e da diversidade de marcas. Uma mandíbula de *Exaeretodon* (UFRGS-PV-1177-T) apresenta uma trilha de até 37 mm de comprimento, irregular em sua largura e profundidade. Sulcos menores, de até 6 mm de largura e bem delimitados, foram encontrados em uma tíbia de *Exaeretodon* (UFRGS-PV-1194-T) e em um metatarsal de dinossauro (UFRGS-PV-1099-T). Este último espécime apresenta em seu fêmur direito diversas marcas de prospecção alimentar de larvas (como escavações em forma de túnel e perfurações), além de trilhas com marcas de mandíbulas. Vértex deste espécime e de outro dinossauro (UFRGS-PV-1240-T) também possuem perfurações

superficiais ovoides (diâmetro menor que 3 mm). Na ZA de *Riograndia* (topo da Sequência Santa Maria 2), foram observadas câmaras pupares (4,2 mm de diâmetro e 8 mm de profundidade) e perfurações ovoides superficiais (até 3,6 mm de diâmetro) em fragmentos ósseos indeterminados. Esta diversidade de icnofósseis, única para o Triássico, é comparável somente a ocorrências do Jurássico Superior. Estas marcas aportam importantes dados para a construção de modelos tafonômicos e reconstruções paleoecológicas, que poderão ser estabelecidos para as assembleias triássicas. [ CNPq Proc. 476868/2010-6, \*Bolsista PIBIC/CNPq; \*\* Bolsista CNPq]

PALEOECOLOGIA E TAFONOMIA

TAPHOFACIES IN QUATERNARY VERTEBRATE ACCUMULATIONS AND  
THEIR PALEOECOLOGICAL SIGNIFICANCES

HERMÍNIO ISMAEL DE ARAÚJO JÚNIOR\*

Programa de Pós-graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*herminio.ismael@yahoo.com.br*

KLEBERSON DE OLIVEIRA PORPINO

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Av. Professor Antônio Campos, s/n, Costa & Silva, Mossoró, RN, Brasil. *kleporpino@yahoo.com.br*

LÍLIAN PAGLARELLI BERGQVIST

Programa de Pós-graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *bergqvist@geologia.ufjf.br*

Taphofacies analyses provide interpretations related to evolution of the taphonomic processes and faunal succession in past environments. Recently, the authors of this work described taphofacies of an Upper Pleistocene bonebed from Jirau Paleontological Site, Itapipoca, Ceará State, however they studied only the evolution of the taphonomic signatures through time. Here, this analysis is complemented by the use of faunal composition in distinct taphofacies, in order to interpret variations on the paleoecology of Pleistocene vertebrates through late Quaternary. Three taphofacies were identified (from bottom to top): Taphofacies A (TA), with *Eremotherium laurillardi*, *Catonyx cuvieri*, *Ocnotherium giganteum*, *Glossotherium* sp., *Pampatherium humboldti*, *Pachyarmatherium brasiliense*, *Tolypeutes tricinctus*, *Glyptotherium* sp., *Toxodon platensis*, *Xenorhinotherium bahiense*, *Palaeolama major*, *Mazama* sp., *Equus* (*Amerhippus*) *neogaeus*, *Tayassu pecari*, *Smilodon populator* and *Crocodylia* indet.; Taphofacies B (TB), with *E. laurillardi*, *Glossotherium* sp., *Panochthus jaguaribensis*, *Glyptotherium* sp., *P. humboldti*, *Holmesina paulacoutoi*, *Mazama* sp., *E. (A.) neogaeus*, *Hippidion principale*, *S. populator*, *T. platensis*, *X. bahiense* and Testudines indet.; and Taphofacies C (TC), with *E. laurillardi*, *Glossotherium* sp., *P. major*, *Mazama* sp., *Notiomastodon platensis*, *S. populator*, *T. platensis*, *X. bahiense*, *T. pecari*, Equidae indet. and Paleognathae indet. Decreasing in the number of ground sloths and cingulates at TB and TC can be associated to the reduction in the grasslands at Itapipoca region. Decreasing of the amount of *T. platensis* and *X. bahiense* remains along three facies suggests increasing of the aridity through time, which is corroborate by the absence of crocodile and turtle remains at TC. The occurrence of *N. platensis* only at TC indicates the development of more dense vegetation after genesis of TA and TB. This work confirms previous studies that indicated the synchrony among species of several groups at Brazilian Intertropical Region (e.g. species of Equidae, Pilosa, Cingulata). [\*CNPq scholarship]

**ESTUDO PRELIMINAR DA PRESERVAÇÃO DE FÓSSEIS TRIÁSSICOS DO AFLORAMENTO BORTOLIN, DONA FRANCISCA, RIO GRANDE DO SUL**

*A preliminary report about the preservation of Triassic fossils from the Bortolin outcrop, Dona Francisca County, Rio Grande do Sul*

ANA O. BUENO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IGEO/UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, *bueno.ao@gmail.com*

DEBORA HANICH

Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (OMCN/FZBRS), Av. Salvador França, 1427, 90690-000, Porto Alegre, RS e Faculdade Cenequista de Osório, FACOS, Rua 24 de maio, 141, 95520-000, Osório, RS. *deborahanich@hotmail.com*

BRUNO L. D. HORN, CESAR L. SCHULTZ

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IGEO/UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, *bruno.horn@ufrgs.br, cesar.schultz@ufrgs.br*

ANA MARIA RIBEIRO

Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCN/FZBRS), Av. Salvador França, 1427, 90690-000, Porto Alegre, RS, *amaria\_ribeiro@yahoo.com.br*

O afloramento Bortolin localiza-se no município de Dona Francisca, próximo aos conhecidos afloramentos localizados atrás do Posto de Gasolina, na entrada da cidade. Dentre os fósseis coletados ali, estão espécimes de cinodontes, dicinodontes e um rauissuquídeo, caracterizando esta associação uma época Mesotriássica (Zona-Assembleia de Dinodontosaurus). Litologicamente, o afloramento apresenta os típicos pelitos avermelhados das planícies de inundação da Formação Santa Maria, mas observa-se, ao redor dos fósseis, uma peculiar acumulação de sedimentos cinza-esbranquiçados. O sedimento claro ocorre de forma irregular e localizada, descartando-se uma origem deposicional. Essa diferenciação pode ter ocorrido durante a diagênese (com o fóssil produzindo um microambiente mais redutor ao redor de si), pela erosão atual (com a água lixiviando e descolorindo o sedimento) ou por uma ação conjunta dos dois fatores. Além da diferença de cor, o sedimento ao redor dos fósseis mostra uma expressiva presença de argila, o que não é usual para a Fm. Santa Maria. Vários materiais envolvidos pelo sedimento e em processo de preparação na FZB, provenientes deste afloramento, apresentam, de maneira geral, um grau de preservação melhor do que os que são encontrados dentro dos níveis vermelhos, sendo que esta provável relação de causa/efeito está sendo investigada. Nesse sentido, deverão ser efetuados novos estudos tafonômicos, focados na dinâmica diagenética, geomorfológicos, direcionados a levantamentos de perfis da região e do afloramento e ainda análises sedimentológicas, químicas e petrológicas dos sedimentos acinzentados, visando elucidar os processos envolvidos na preservação dos fósseis deste afloramento.

**TAFONOMIA DE PYGOCEPHALOMORPHA DA FORMAÇÃO IRATI, BACIA DO PARANÁ, AFLORAMENTO PASSO DO SÃO BORJA, RS**

*Taphonomy of the Pygocephalomorpha from Passo do São Borja outcrop, Irati Formation, Paraná Basin, RS, Brazil*

ROBSON CREPES CORRÊA, KAREN ADAMI-RODRIGUES, CAMILE URBAN, PAULA GIOVANA PAZINATO & BRUNO GOETZE

Núcleo de Estudos em Paleontologia e Estratigrafia - NEPALE, Universidade Federal de Pelotas - UFPel, Praça Domingos Rodrigues, 02, 96010-440, Pelotas, RS, Brasil. [robsonccorrea@gmail.com](mailto:robsonccorrea@gmail.com), [karen.adami@gmail.com](mailto:karen.adami@gmail.com), [camile.urban@gmail.com](mailto:camile.urban@gmail.com), [pazinata@gmail.com](mailto:pazinata@gmail.com), [brunogoetze@gmail.com](mailto:brunogoetze@gmail.com)

As condições tafonômicas e paleoambientais referentes aos crustáceos Pygocephalomorpha registrados na Formação Irati (Artinskiano final) da Bacia do Paraná, tem sido objeto de alguns trabalhos na última década. No afloramento Passo do São Borja, Membro Assistência, registra-se a presença de fósseis de crustáceos sob três principais tipos de fossilização: i) tridimensional; ii) impressão e iii) bioacumulados. Nos processos tafonômicos as carapaças de artrópodes podem ser afetadas por distúrbios físicos, químicos e biológicos, como o transporte por correntes, predação, bioturbação, degradação bacteriana de tecidos moles e do exoesqueleto, entre outros. Os Pygocephalomorpha em estudo apresentam diferentes registros nos três tipos de fossilização: (a) preservação de carapaças tridimensionais, com e sem orientação, em calcarenito, com apêndices sensoriais e ambulatoriais preservados, sugerindo a ocorrência de um soterramento muito rápido ou que os crustáceos tenham sido soterrados em ambiente de baixa energia, constituindo uma assembleia autóctone; (b) impressões de crustáceos com preservação total, mas com carapaça e abdômem articulados, ou totalmente desarticulados, formadas provavelmente em fundo raso e aeróbio, onde a presença de microrganismos auxiliou na decomposição precoce do exoesqueleto quitinoso dentro do calcarenito; e (c) preservação em forma de bioacumulados, gerados por intenso retrabalhamento de diferentes táxons, com uma mistura de bioclastos fragmentados junto a carapaças bem preservadas. A identificação de processos tafonômicos, aliados ao estudo taxonômico, permite valiosas inferências paleoambientais para os crustáceos.

## ASPECTOS TAFONÔMICOS E ESTRATIGRÁFICOS DOS MAMÍFEROS FÓSSEIS ENCONTRADOS NA GRUTA DO URSO, QUATERNÁRIO DE TOCANTINS, BRASIL

*Taphonomy and stratigraphy from the mammals of "Gruta do Urso", Quaternary of Tocantins, Brazil*

VICTOR HUGO DOMINATO\*

Programa de Pós-Graduação em Geologia, Instituto de Geociências, CCMN, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Bloco G, 21910-200, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [victordominato@hotmail.com](mailto:victordominato@hotmail.com)

LEONARDO DOS SANTOS AVILLA

Departamento de Zoologia, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Av. Pasteur, 458, sala 501, Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. [mastozoologiaunirio@yahoo.com.br](mailto:mastozoologiaunirio@yahoo.com.br)

LEONARDO MORATO

Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal da Bahia – UFBA, Campus Edgard Santos, rua Prof. José Seabra, s/n, 47805-100, Barreiras, BA, Brasil. [gepaleo@yahoo.com.br](mailto:gepaleo@yahoo.com.br)

CRISTINA BERTONI-MACHADO

Instituto de Geociências, Laboratório de Modelagem de Bacias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Av. Bento Gonçalves 9500, Prédio 43130 - Campus do Vale, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil, [cristina.bertoni@gmail.com](mailto:cristina.bertoni@gmail.com)

Estudos tafonômicos e estratigráficos são de extrema importância no cenário paleontológico brasileiro. Dessa forma, realizaram-se coletas de mamíferos fósseis depositados na Gruta do Urso,

Aurora do Tocantins, utilizando um protocolo tafonômico e estratigráfico. Durante a coleta dos fósseis, registrou-se a profundidade, posição, grau de articulação/desarticulação e orientação desses no sedimento. Destacam-se dois níveis de cimentação carbonática secundária, separados por um pacote sedimentar inconsolidado. Para o nível superior, foram reconhecidos e estudados os seguintes táxons: Cingulata, Litopterna, Artiodactyla e Perissodactyla. Os osteodermos isolados foram os fósseis mais abundantes, seguidos por dentes isolados e ossos longos fragmentados. Os fósseis apresentam leves marcas de dessecação longitudinais ao osso. Contudo, os espécimes encontrados acima do nível carbonático inferior apresentam outra assinatura tafonômica. Nesse nível destacam-se o esqueleto quase completo e desarticulado de um indivíduo jovem de *Pampatherium* sp. e uma mandíbula de um indivíduo senil de *Morenelaphus* sp. Esses dois táxons mostram pouco desgaste e certo grau de articulação dos ossos. Embora dentes isolados de *Morenelaphus* sp. tenham sido encontrados no nível superior, acredita-se que os dois espécimes mais completos sejam produto de processos tafonômicos distintos em função do estado de preservação, podendo mesmo pertencer à outra associação faunística. Além disso, os cingulados, tayassuídeos, macrauquênidos e tapirídeos são registrados por juvenis e os cervídeos e camélídeos por senis. Esse padrão indica uma morte seletiva, associada à predação, doença ou acidentes ocasionais. Acredita-se que os ossos tenham sofrido transporte hidráulico já desarticulados com exceção dos dois espécimes mais completos do nível profundo, que possivelmente foram carreados ainda articulados na forma de carcaças. [CNPq e \*Bolsa de Mestrado CAPES]

**INTERPRETAÇÃO PALEOAMBIENTAL DA SEÇÃO NEOPRAGHIANA/  
EOEMSIANA (FORMAÇÃO PONTA GROSSA), MUNICÍPIO DE PONTA  
GROSSA, PARANÁ**

*Paleoenvironmental interpretation from the Upper Praghian/Lower Emsian section (Ponta Grossa Formation), Ponta Grossa County, State of Paraná, Brazil*

LUCINEI JOSÉ MYSZYNSKI JUNIOR

Grupo Palaios, UEPG/CNPq, PR, [lucineigeo@gmail.com](mailto:lucineigeo@gmail.com)

ELVIO PINTO BOSETTI

Depto. Geociências, DEGEO/UEPG, PR, [elvio.bosetti@pq.cnpq.br](mailto:elvio.bosetti@pq.cnpq.br)

WILLIAN MIKIO KURITA MATSUMURA, RODRIGO SCALISE HORODYSKI

PPGGeo, IG/UFRGS, RS, [williammatsumura@gmail.com](mailto:williammatsumura@gmail.com), [rodrigo.geo@gmail.com](mailto:rodrigo.geo@gmail.com)

DANIEL SEDORKO

Grupo Palaios, UEPG/CNPq, PR, [dsedorko@gmail.com](mailto:dsedorko@gmail.com)

A presente pesquisa busca apresentar a análise estratigráfica e tafonômica das camadas basais da Sequência B (Neopraguiano/Eoemsiiano) da Formação Ponta Grossa, com enfoque no afloramento Curva II, em Ponta Grossa, Paraná, até então inédito quanto a estes aspectos. O afloramento é descrito e interpretado, e proposta a inserção de suas camadas no arcabouço estratigráfico da Estratigrafia de Sequências. Visando obter dados mais precisos utilizou-se a metodologia de coleta de alta resolução tafonômica. A fauna presente e aqui analisada demonstrou ser representante típica do Domínio Malvinocáfrico e ocorre de modo distinto ao longo do afloramento. Tres diferentes associações caracterizam as camadas da base para o topo, e representam ambientes de sedimentação

igualmente distintos: (i) Tafofácies 1 – associação parautóctone a alóctone depositada acima do nível de base das ondas de tempo bom, com valvas inteiras, desarticuladas e dispersas na matriz, e representando os braquiópodes *Australocoelia palmata*, *Australostrophia* sp. e *Australospirifer* spp., associados a pluricolunais de crinóides, fragmentos de valvas de braquiópodes e bioturbação; (ii) nível aparentemente sem registro fóssil e apresentando estrutura cruzada *hummocky*, e; (iii) Tafofácies 2 – associação alóctone depositada próximo ao nível de base de ação das ondas de tempestade, e composta por agrupamentos distintos de *Australospirifer* sp. e *Australocoeliapalmata* posicionados em aparente posição de vida; no mesmo nível ocorrem valvas desarticuladas de braquiópodes, pluricolunais de crinóides, um pigídio inteiro de trilobita homalonotídeo e conulários rasgados e comprimidos, todos preservados paralelamente ao plano de acamamento. Os dados obtidos nesta pesquisa foram integrados aos de outras áreas com fósseis, adjacentes ao afloramento Curva II. A análise conjunta entre os aspectos tafonômicos, paleontológicos e estratigráficos e uma reinterpretação dos afloramentos da região nordeste do perímetro urbano de Ponta Grossa, insere o afloramento Curva II, acima das seções Campus UEPG e Francelina I, II e III, e abaixo das seções Curva I e Franco da Rocha. Em termos paleoambientais representa um evento transgressivo, ocorrido na passagem Neopraguiano/Eoemsiano, e preenche uma lacuna na coluna estratigráfica de sucessões locais da Sequência B da Formação Ponta Grossa. [CNPq 401796/2010-8; 479474/2011-0; 141979/2011-9; 159623/2011-1; 141256/2010-9; 371034/2012-4]

## USO DE DEPÓSITOS BIOCLÁSTICOS COMO INDICADORES DA DINÂMICA SEDIMENTAR DE CONCENTRAÇÕES FOSSILÍFERAS

*The use of bioclastic deposits as indicators of the sedimentary dynamics of fossil concentrations*

HUGO SCHMIDT NETO\* & RENATA GUIMARÃES NETTO

Programa de Pós Graduação em Geologia (PPGEO), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, [hugopaleo@hotmail.com](mailto:hugopaleo@hotmail.com),  
[nettorg@euler.unisinos.br](mailto:nettorg@euler.unisinos.br)

O presente estudo objetiva utilizar ocorrências de *shell beds* de moluscos bivalves como bioindicadores dos processos deposicionais que as geraram. Para tanto, revisaram-se as amostras representativas das acumulações fossilíferas preservadas nas camadas arenosas do Membro Paraguaçu em Taió (SC) depositadas nos acervos paleontológicos da UNISINOS, Fundação Zoobotânica de Porto Alegre (RS), USP (SP) e do Museu Municipal de Taió (SC). Três tipos de acumulações foram reconhecidas e classificadas como biofábrica, pavimento e *sandwich*. As biofábricas sugerem a existência de dois momentos de alta energia, com diferentes regimes de sedimentação. A primeira, bioclasto suportada, indica que houve a remobilização dos sedimentos finos resultando na concentração exclusiva dos bioclastos que se comportam como sedimentos mais grossos. A segunda apresenta os bioclastos revirados dentro de uma matriz sedimentar, indicando transporte com remobilização do fundo. Nos pavimentos as acumulações apresentam sinais de bioerosão, indicando longos períodos de não deposição sobre a tanatocenose. As acumulações do tipo *sandwich* são representadas por conchas bivalves articuladas abertas preenchidas por bioclastos e sedimentos. Com base nas observações, conclui-se que estes depósitos foram gerados por processos distintos, onde as biofábricas sugerem momentos de alta energia e de retrabalhamento do fundo por ação de tempestades; os pavimentos representam momentos de baixa energia e períodos

de longa exposição dos bioclastos antes do soterramento final; e os *sandwiches* indicam rápido soterramento pós-morte. [\* Bolsista PROSUP/CAPES]

**SIGNIFICADO PALEOAMBIENTAL DOS FITÓLITOS EM SEDIMENTOS  
LACUSTRES NA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ**

*Paleoenvironmental significance of the phytoliths in lacustrine sediments from the northwest region  
of the State of Paraná*

MAURO PAROLIN, LIGIA P. RODRIGUES

Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam/UNESPAR, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo  
Mourão (FECILCAM), Paraná, Brasil, *mauroparolin@gmail.com, ligia.priscilapr@hotmail.com*

RENATO L. GUERREIRO

Programa de Pós-graduação em Geociências e Meio Ambiente/Universidade Estadual Paulista (UNESP),  
Rio Claro, *renatolguerreiro@hotmail.com*

JOSÉ C. STEVAUX

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Paraná, Brasil, *jcstevaux@uem.br*

Uma análise paleoambiental foi realizada com fitólitos coletados nos sedimentos das lagoas Coceira e Milharal, Querência do Norte, noroeste do Paraná. As amostras foram recuperadas por sondagem vibratória em 2010, e datadas por OSL. As datações atingiram o Pleistoceno Tardio, sendo  $26.900 \pm 5.800$  mil anos (45-50 cm) para a Lagoa Coceira e  $20.600 \pm 4.800$  mil anos (100-105 cm) para a Lagoa Milharal. Os fitólitos foram extraídos amostrando-se duas gramas de sedimentos e adicionando HCl para eliminação de carbonatos. As amostras então foram fervidas com KOH por 4 minutos e lavadas com água destilada para redução de pH (~7). O material foi concentrado via centrifugação e secado em tubo de ensaio para adição de  $ZnCl_2$  com densidade  $>2,3g/cm^3$  para separação das substâncias orgânicas e inorgânicas. O resultante foi pipetado (25 $\mu$ l) sobre lâminas e cobertas com Entellan® e lamínula. Os fitólitos foram agrupados em grupos pelo conteúdo em Poaceae, Arecaceae e Dicotiledoneas. Índices climáticos, de adaptação à aridez, de densidade de palmeiras e de estresse hídrico foram igualmente calculados. Na Lagoa Coceira, as seguintes fases foram observadas das mais antigas às mais próximas do Recente: (i) condições climáticas frias e secas para o Pleistoceno Tardio (60-35 cm); (ii) condições ainda mais frias e secas (35-15cm), provavelmente relacionadas ao Último Máximo Glacial e; (iii) climas quentes e úmidos (15-00cm), para o Holoceno. Na Lagoa Milharal as fases sucessivas se manifestaram por: (i) condições frias e secas, provavelmente correlacionáveis a fase “ii” da Lagoa Coceira, no Pleistoceno Tardio (100-60cm); (ii) transição para fases menos frias e secas entre 60-25cm e; (iii) fases quentes e úmidas provavelmente correspondentes ao Holoceno. Análises espongiológicas realizadas nas mesmas lagoas para efeitos de comparação sugeriram condições climáticas similares. [Pesquisa financiada pelo CNPq processo 472496/2011-5].

**VARIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO FITOLÍTICA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO  
DE UMA ILHA ALUVIAL (ILHA MUTUM, RIO PARANÁ), DESDE  
920 ANOS AP**

*Changes in the phytolitic composition during the genesis of an alluvial island (Mutum island,  
Paraná River), since 920 years AP*

ALMA ISBEL ARIZA RAMÍREZ\*, JOSÉ CANDIDO STEVAUX

Programa de Ecossistemas Aquáticos, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Paraná, Brasil,  
*alma\_isbela@yahoo.es*

MAURO PAROLIN, MAYARA DOS REIS MONTEIRO

Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão  
(FECILCAM), Paraná, Brasil, *mauroparolin@gmail.com*

A ilha Mutum, no Rio Paraná, tem uma área aproximada de 250 ha, e a forma alongada típica das ilhas fluviais. Grande parte é submetida a alagamentos durante a época das cheias do rio. Para identificar os fitólitos presentes nos diferentes paleoambientes deposicionais da ilha, foram retiradas amostras de 1 cm<sup>3</sup>, a cada 10 cm, em um testemunho de 215 cm, que forneceu idades de 920 anos AP. As amostras foram fervidas em HNO<sub>3</sub> (65%), lavadas por centrifugação e montadas com Entelan® e lamínula. De sua análise foi possível identificar quatro distintos paleoambientes para a ilha, variáveis ao longo do testemunho e, portanto, do tempo. Entre 215 e 190 cm, mostra fácies de canal, entre 190 e 163 cm, ambiente de “ressaco”, entre 163 e 96 cm, um ambiente lacustre e, a instalação de um pântano, a partir de 96 cm, até o topo do testemunho. Em termos do conteúdo de fitólitos também foram observadas variações ao longo do testemunho e manifestadas por três diferentes fases de deposição. A primeira delas, entre 200 e 122 cm, mostra fitólitos mais robustos, como os globulares *echinates*, indicativos de *Arecaceae*, e um aumento para o topo de formas características da família *Panicoideae*. Esta fase pode ser correlacionada a atuação do canal, com ambiente semi-lêntico. A segunda fase de deposição, situa-se entre 122 e 70 cm e atesta condições provavelmente mais lênticas, com visível oscilação dos fitólitos globulares de *Arecaceae*, além dos *Chloridoideae* e aumento expressivo dos morfotipos da subfamília *Bambusoideae*. Finalmente, uma terceira fase é expressa no tipo da sucessão (70 a 0 cm) e pode ser correlacionada à fase atual. Caracteriza-se pela grande deposição de fitólitos, provavelmente resultantes do desenvolvimento da vegetação atual, e uma menor remobilização do solo pelas cheias. A diminuição dos *Chloridoideae* e *Panicoideae* para o topo, aliada ao aumento dos *Arundineos*, reforça essa interpretação. [\*Bolsista CAPES]

**ANÁLISE TAFONÔMICA DE DUAS DEFESAS DE *NOTIOMASTODON  
PLATENSIS*(QUATERNÁRIO TARDIO) PROVENIENTES DE LAGOA DO RUMO,  
BAIXA GRANDE, BAHIA, BRASIL**

*Taphonomic analysis of two tusks of *Notiomastodon platensis*, Late Quaternary of Lagoa do Rumo,  
Baixa Grande, Bahia, Brazil*

RICARDO DA COSTA RIBEIRO, FABIO HENRIQUE CORTES FARIA & ISMAR DE SOUZA  
CARVALHO

Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Bloco G. Rio

O depósito fossilífero da Lagoa do Rumo, Baixa Grande, Bahia, um *tanque* com as bordas soterradas, possui um diversificado registro de restos de mamíferos extintos do Quaternário tardio. A sucessão sedimentar do depósito possui duas camadas: a primeira é uma brecha fossilífera suportada por bioclastos e clastos mal selecionados, com espessura máxima de 1m. A segunda é um lamito negro, com dois metros de espessura, sem a presença de macrofósseis. O transporte dos restos ósseos ocorreu por meio de múltiplos eventos de fluxo de detritos, carreando clastos e bioclastos de modo não seletivo. Dentre os táxons identificados, *Notiomastodon platensis* é representado por poucos elementos ósseos cranianos e pós-cranianos. Dentre estes se destacam duas defesas com estados de preservação distintos, guardando entre si poucas similaridades quanto aos seus atributos tafonômicos. A primeira defesa (UFRJ DG 488M) encontra-se bem preservada e praticamente completa, possuindo 113 cm de comprimento, sendo moderadamente recurvada. O padrão em mosaico encontrado em sua superfície é típico do estágio 3 de intemperismo, proposto por Behrensmeyer (1978, *Paleobiology*, 4-2:150-162) para restos ósseos. Contrariamente, a segunda defesa, proveniente do depósito (UFRJ DG 497M), não se encontra em um bom estado de preservação. Trata-se de um fragmento com 28 cm de comprimento, bastante fragilizado, e com sinais de desgaste intempérico análogo ao estágio 4. A presença da camada de esmalte em ambos os fósseis indica que ambos eram indivíduos jovens. As feições de intemperismo apresentadas indicam um período de exposição subaérea anterior ao soterramento final. [ CAPES, CNPq e FAPERJ]

## RESULTADOS PRÉVIOS DO LEVANTAMENTO TAFONÔMICO DOS INSETOS FÓSSEIS DO FOLHELHO LONTRAS, FORMAÇÃO RIO DO SUL DA BACIA DO PARANÁ NA REGIÃO DE MAFRA, SC

*Preliminary results from the taphonomic survey made with fossil insects from the Lontras Shale (Rio do Sul Formation, Paraná Basin), in the region of Mafra, SC*

JOÃO HENRIQUE ZAHDI RICETTI\*, LUIZ CARLOS WIENSCHÜTZ, EVERTON WILNER\*\*  
CENPÁLEO, Universidade do Contestado, Mafra, SC, Brasil, [joao.ricetti@hotmail.com](mailto:joao.ricetti@hotmail.com); [luizgeologo@gmail.com](mailto:luizgeologo@gmail.com);  
[evertonwillner@gmail.com](mailto:evertonwillner@gmail.com)

KAREN ADAMI RODRIGUES

NEPALE, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), RS, Brasil, [karen.adami@gmail.com](mailto:karen.adami@gmail.com)

A Coleção Científica do Centro Paleontológico da Universidade do Contestado – CENPÁLEO, conta atualmente com um acervo de 107 exemplares referentes a fósseis de insetos, preservados em distintos modos, todos provenientes do Folhelho Lontras (Formação Rio do Sul, Gr. Itararé da Bacia do Paraná), e oriundos principalmente do afloramento Campáleo. Os fósseis ocorrem nas interlâminas do folhelho e em concreções fosfáticas daí originadas. Sua preservação varia desde tipos articulados até fragmentos de asas, em padrões que variam de pequena a grande compactação, mas com suas características morfológicas preservadas em relevo. A utilização de técnicas de microscopia eletrônica e de dispersão de raios-x, permitiu avaliar que os insetos foram preservados na forma de incarbonização, piritização e, no interior das concreções e interlâminas, por fosfato de cálcio. Agrupando estas informações às medidas obtidas para cada um dos fósseis,

individualizaram-se dois distintos tipos tafonômicos. O primeiro deles é composto por insetos ou fragmentos de menor tamanho preservados por incarbonização e fosfato de cálcio, e preservando o relevo original, enquanto o segundo contém insetos e fragmentos de maior tamanho, preservados por piritização e muito comprimidos. Estes dados permitem avaliar que, quanto a presença de insetos, podem ser individualizados dois processos e intervalos distintos de sedimentação na bacia, o que auxilia na interpretação paleoambiental deste intervalo da glaciação do Grupo Itararé. As análises continuam em desenvolvimento buscando precisar e detalhar estes processos [Projeto CNPq 553007/2011-4, \* Bolsista CNPq, \*\*Bolsista CAPES/PPGGeo – UFRGS]

**TAFONOMIA EM AFLORAMENTOS ASSOCIADOS AO MORRO DO PAPALÉO,  
MARIANA PIMENTEL, PERMIANO INFERIOR, RS**

*Taphonomy in outcrops associated to the Morro do Papaléo, Mariana Pimentel County, Early  
Permian of Rio Grande do Sul*

GUILHERME ARSEGO ROESLER\*, FERNANDO GALVÃO KLEIN & ROBERTO IANNUZZI

Programa de Pós-Graduação em Geociências (PPGGEO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av.

Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil,

*guilherme.paleonto@gmail.com, fergklein@gmail.com, roberto.iannuzzi@ufrgs.br*

A tafonomia vegetal é um campo ainda pouco explorado, principalmente quando comparado aos trabalhos envolvendo outros grupos fósseis, tais como vertebrados e invertebrados. Um dos motivos para essa “lacuna” é a complexidade envolvida nos depósitos vegetais. As plantas são compostas por diversas partes que, uma vez desconectadas, apresentam diferentes potenciais de preservação e resposta ao retrabalhamento. Por isso, a tafonomia pode ser uma ferramenta extremamente útil para estudos paleoambientais, paleoecológicos e mesmo taxonômicos. Entretanto, embora tenha uma importância evidente, ainda não há um método de análise sistemático de megarrestos vegetais, intuitivo e que seja de fácil aplicação no ensino do tema. Devido a essa carência, o presente estudo objetivou o desenvolvimento de um método didático para ser aplicado na análise tafonômica de megarrestos vegetais a partir da descrição e classificação tafonômica dos restos, no que tange as três classes de transporte conhecidas (i.e, autóctone, parautóctone e alóctone), bem como na caracterização das tafofácies presentes nas associações fitofossilíferas, integrando os dados de sedimentologia e tafonomia. No desenvolvimento deste utilizou-se, inicialmente, um nível bem conhecido do Afloramento Morro do Papaléo e, após essa etapa, o mesmo foi testado na elaboração da análise tafonômica de outro afloramento próximo ao do Morro do Papaléo. Os critérios estabelecidos para análise tafonômica foram: (i) o nível de preservação; (ii) a relação entre a disposição espacial dos restos; (iii) a conexão entre os restos; (iv) os tipos de restos. Após a análise dos critérios, as amostras foram separadas em classes, e a partir disso, as tafofácies foram estabelecidas. [\* Bolsista CNPq]

**DADOS PRELIMINARES SOBRE AS OCORRÊNCIAS FOSSILÍFERAS E OS ESTUDOS TAFONÔMICOS EM CAVERNAS, MUNICÍPIO DE SÃO DESIDÉRIO, BAHIA**

*Preliminary data on the fossil occurrences and taphonomy from the caves of São Desidério County, Bahia*

DIEGO DE MATOS VIANA & LEONARDO MORATO

Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável - ICADS, Universidade Federal da Bahia - UFBA, rua Prof. José Seabra s/n, 47.805-100, *dijah\_matos@hotmail.com, gepaleo@yahoo.com.br*

Embora ainda pouco estudadas em seu potencial paleontológico, inúmeras cavidades naturais subterrâneas são conhecidas na região oeste da Bahia. O presente trabalho aborda dados iniciais de levantamento e caracterização das ocorrências fossilíferas em cavernas, para o município de São Desidério (BA), aliado à análise tafonômica e identificação taxonômica dos fósseis coletados. No decorrer do projeto foram mapeadas cinco cavidades (Gruta da Palmeira, Grutão da Beleza, Gruta do Caga-Sebo, Lapa da Fazenda Paulista e Gruta do Sapó Preto), além de levantadas as potencialidades de muitas outras. Nessas cavernas, as ossadas observadas até o momento compreendem esqueletos, ora articulados, ora mostrando mínimos sinais de transporte. Estas ossadas representam, provavelmente, restos de animais que adentraram as cavernas, se perderam e lá morreram. As numerosas ossadas de morcegos confirmam a importância destes animais nestes ambientes, por seu hábito e comportamento cavernícola. Em cavidades como a Lapa da Fazenda Paulista e o Buraco da Sopradeira, que apresentam entradas de difícil acesso, com trechos de lances verticais ou na forma de claraboias, além de conter salões fechados ao fundo, a acumulação de restos fósseis deve-se provavelmente, à entrada ou queda dos animais no interior da caverna. O estudo tafonômico dos depósitos nas cavernas analisadas demonstra que existe uma considerável variação no tipo e intensidade dos processos de acumulação, tanto entre diferentes cavernas quanto entre condutos de uma mesma caverna, resultando em sítios fossilíferos complexos. As atividades de prospecção e levantamento paleontológico nas demais cavidades da região ainda estão em andamento. [CNPq]

**ANÁLISE GEOQUÍMICA DO FOLHELHO LONTRAS EM MAFRA, SC:  
INTERPRETAÇÕES PRELIMINARES DE PALEOAMBIENTE E CONSTATAÇÕES  
DE SUA FOSSILDIAGÊNESE**

*Geochemical analysis of Lontras Shale, Mafra, Brazil: preliminary paleoenvironmental interpretations and fossildiagene.*

EVERTON WILNER\*, JOÃO HENRIQUE ZAHDI RICETTI\*\* & LUIZ CARLOS WEINSCHÜTZ

Centro Paleontológico da Universidade do Contestado CENPÁLEO/UnC - Mafra, SC/\*Programa de Pós Graduação em Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPGGeo – UFRGS – Porto Alegre, RS  
*evertonwilner@yahoo.com.br, joão.ricetti@hotmail.com luizgeologo@gmail.com*

Os níveis do Folhelho Lontras afloram em distintos locais do planalto no norte de Santa Catarina,

embora em geral suas seções com fósseis sejam delgadas e não ultrapassem 1,1 m de espessura. Este caráter e seu fácil reconhecimento faciológico permitem ao pesquisador inferir um bom marco estratigráfico, principalmente na borda leste da Bacia do Paraná. Análises em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV), equipado com EDS (*Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy*), realizadas com amostras do folhelho e nos fragmentos de sua diversificada fauna fóssil, revelaram variadas e discutíveis situações, com implicações na interpretação paleoambiental do intervalo de deposição destes estratos. O afloramento “tipo” escolhido nesta pesquisa exhibe níveis incluídos na Formação Rio do Sul (Grupo Itararé) e situa-se na cidade de Mafrá (SC), onde é denominado Campáleo, e tem sido objeto desde muitos anos, para a prospecção de fósseis pelo Centro Paleontológico da Universidade do Contestado (CENPÁLEO/UnC). Entre sua diversificada fauna marinha, estão peixes paleoniscídeos, condricties, conodontes, crustáceos, poríferos, braquiópodes e escolecodontes, associados a restos de fauna e flora continental, compostos por fragmentos de vegetais e asas e corpos inteiros de insetos de vários grupos, entre eles, representantes da Ordem Blattida. Esta mescla de elementos de distintas origens corrobora o caráter mixohalino dos corpos de água durante o Cisuraliano na região. Associado a isto, a presença de elementos como cobre, enxofre e ferro na composição dos folhelhos, denota um ambiente redutor, provavelmente responsável pela deposição conspícua de pirita dissolvida e de pirita framboidal associada aos fósseis, especialmente os conodontes, e que atesta o acúmulo de matéria orgânica e a rápida precipitação. Parte dos fósseis ainda, estão substituídos por fosfato de cálcio e são aqui considerados como elementos parautóctones. O escopo deste projeto é a construção de uma base de dados para estudos bioestratigráficos, e para o refinamento cronoestratigráfico na borda leste da Bacia do Paraná. [\*Bolsista CAPES/PPGGeo – UFRGS, \*\*Bolsista CNPq]

**NOVAS OCORRÊNCIAS E BIOESTRATIGRAFIA**

**NOVO REGISTRO DE MAMÍFEROS DA MEGAFUNA PLEISTOCÊNICA NO SUDOESTE DA BAHIA**

*A new mammal record from the Pleistocene megafauna in southwest Bahia*

LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS, LUCIANO ARTÊMIO LEAL, RUI MACÊDO, JULIANA DE ALMEIDA SILVA, THAIRINE SANTOS SOUZA

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Campus Jequié – Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho, Jequié, BA, CEP. 45.206-190, *leomirxc@yahoo.com.br*, *luciano.artemio@gmail.com*, *ruy1945@yahoo.com.br*, *almeidas.ju@gmail.com*, *souza.thairine@gmail.com*

CAROLINA SALDANHA SCHERER

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, CCAAB, Rua Rui Barbosa, 710 - Centro - Cruz das Almas/BA - 44.380-000, *carolina\_scherer@yahoo.com.br*

Os registros de mamíferos da megafauna pleistocênica são conhecidos para o Estado da Bahia desde o início do século XX, porém, a maior parte dos trabalhos foi realizada com materiais provenientes de cavernas. Recentemente tem aumentado o número de trabalhos sobre mamíferos coletados em tanques, os quais são bastante comuns no Nordeste do Brasil, mas ainda pouco explorados na Bahia. O presente trabalho refere-se a identificação de novos fósseis, provenientes da Fazenda “Sussego”, no município de Irajuba, sudoeste baiano (UTM 24L 0397356; 8531632). Os mesmos foram resgatados no interior de um tanque, em sedimentos pleistocênicos sotopostos a um embasamento de rochas pré-cambrianas do tipo gnaiss. O material é composto de 75 peças, sendo a maioria bastante fragmentada, tanto por processos tafonômicos, quanto pela forma de coleta realizada por moradores da região. Em análise preliminar, foram identificados elementos pertencentes à espécie *Eremotherium laurillardi* Lund, sendo sete fragmentos de vértebras, duas torácicas (UESB275-PV19 e UESB275-PV15), três lombares (UESB275-PV71, UESB275-PV74 e UESB275-PV22), uma caudal (UESB275-PV06) e conjunto de vértebras sacrais (UESB275-PV04); porção proximal (UESB275-PV68) e a extremidade distal de fêmur esquerdo (UESB275-PV69) e porção do côndilo distal lateral direito (UESB275-PV73); parte proximal da tíbia direita (UESB275-PV70); dois fragmentos proximais do rádio (UESB275-PV07 e UESB275-PV35); patela (UESB275-PV16); um fragmento de falange (UESB275-PV39); e um fragmento de ílio (UESB275-PV72). Devido às condições do material, muitos espécimes permanecem sem identificação, mas sugere-se, pela não repetição de partes ósseas fossilizadas, tamanho relativo dos elementos e pelo tamanho da assembleia, que provavelmente pertenceram a um mesmo indivíduo. [CNPq, GEAC/UESB]

**UMA OCORRÊNCIA DE LENHOS FÓSSEIS PALEÓGENOS (?), EM TIMON, MARANHÃO, BRASIL**

*A Paleogene? fossil wood record in Timon, Maranhão, Brazil*

MAYANA DE CASTRO, JUAN CARLOS CISNEROS & DOMINGAS MARIA DA CONCEIÇÃO

UFPI/CCN, Campus Petrônio Portela, Universidade Federal do Piauí - UFPI, Bairro Ininga, Teresina/PI, CEP 64.049-550, *mayanacastro@hotmail.com*, *juan.cisneros@ufpi.edu.br*, *domingasmary@hotmail.com*

A bacia sedimentar do Parnaíba abrange uma área de cerca de 600 mil quilômetros quadrados, e se

estende pelos estados do Maranhão, Piauí, Tocantins, parte de Pará e Ceará. Uma nova ocorrência de um grande conjunto de lenhos fósseis foi identificada no município de Timon, estado do Maranhão. Várias dezenas de fragmentos ocorrem em uma área de aproximadamente 500 metros de extensão. Com o auxílio de GPS foi realizado o mapeamento das principais concentrações de lenho. Após o registro fotográfico da área e de alguns pedaços de madeira individuais, foram coletados pequenos fragmentos para análise de sua composição. Grande parte do material estava rolado sobre o terreno e parecia ter vindo de níveis mais altos, e apresentou um estado de preservação diferenciado em relação a todas as outras ocorrências na Bacia do Parnaíba. Os fósseis estão bastante alterados e o seu estado de preservação não permite no momento, pelo menos a nível macroscópico, uma identificação taxonômica. A Formação Pedra de Fogo (Permiano) tem ampla distribuição nos estados do Piauí e Maranhão, e apresenta no seu topo abundante flora preservada predominantemente como madeira silicificada. Afloramentos desta formação ocorrem em Teresina - PI e Timon - MA, próximos à área do novo sítio. Contudo, enquanto os caules fósseis da Formação Pedra de Fogo se encontram silicificados, os da nova ocorrência em Timon apresentam-se ferruginosos, aparentemente tendo sofrido um processo de oxidação posterior à silicificação. Ainda, o novo sítio encontra-se numa área mapeada como cobertura detrito-laterítica Paleógena (66–23 Ma). Considerando isto, inferiu-se, tentativamente, uma idade Paleógena para os caules. [CNPq]

## OS PRIMEIROS REGISTROS DE MORCEGOS (MAMMALIA, CHIROPTERA) FÓSSEIS PARA O QUATERNÁRIO DO NORTE DO BRASIL

*First record of bats (Mammalia, Chiroptera) to the Quaternary of north Brazil*

VICTOR C. V. CURI, ROBERTO L. M. NOVAES & LEONARDO S. AVILLA

Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Av. Pasteur 458, sala 501,  
Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil,  
[vcvcuri@gmail.com](mailto:vcvcuri@gmail.com), [roberto\\_leonan@yahoo.com.br](mailto:roberto_leonan@yahoo.com.br), [leonardo.avilla@gmail.com](mailto:leonardo.avilla@gmail.com)

A maior diversidade de morcegos do globo encontra-se na América do Sul. A origem dos Chiroptera neste subcontinente é controversa, contudo, é consenso que tenha histórias independentes. Os primeiros fósseis de morcegos sul-americanos são eocênicos e, como todos os registros pré-quaternários, são isolados e pouco auxiliam no entendimento da evolução do grupo. Por outro lado, os estudos de morcegos quaternários evidenciam uma grande diversidade, onde elementos da fauna atual e extinta coexistiam. Além disso, embora os estudos sejam escassos, é reconhecida a importância dos registros fossilíferos de morcegos como ferramenta paleoambiental no Quaternário. Um programa de revisão e novas coletas de fósseis de morcegos vêm sendo conduzido pelos autores desta contribuição. Aqui apresentamos os primeiros resultados deste projeto. O material foi coletado na Gruta dos Moura, município de Aurora do Tocantins, no Estado de Tocantins, uma caverna que compõem parte dos maciços cársticos do Grupo Bambuí. O material estudado é produto da lavagem e peneiragem do sedimento desagregado das rochas calcárias encontradas nas paredes da gruta. Os fósseis de morcegos reúnem fragmentos cranianos, mandíbulas e dentes isolados. Sua identificação se deu por comparações com espécimes em coleções e literatura. Até o momento foram identificados quatro táxons: Furipteridae, representado por *Furipterus horrens*, Molossidae, com *Promops nasutus*, Phyllostomidae, com *Desmodus*

*rotundus* e, um Stenodermatinae indeterminado. Dos identificados a nível específico, apenas *P. nasutus* não foi registrado atualmente para a área do entorno da caverna. A diversidade de morcegos do Quaternário do Tocantins é provavelmente maior, já que restam muitos outros fragmentos a serem estudados [Auxílio: CNPq]

## NOVAS OCORRÊNCIAS PALEOFAUNÍSTICAS NA FORMAÇÃO MARIA FARINHA, PALEOCENO DA BACIA DA PARAÍBA

*New occurrences of paleofauna in the Maria Farinha Formation, Paleocene of the Paraíba Basin*

VALÉRIA GALLO

Laboratório de Sistemática e Biogeografia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes,  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, [galloval@gmail.com](mailto:galloval@gmail.com)

RENATO RAMOS

Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ,  
[rros@mn.ufrj.br](mailto:rros@mn.ufrj.br)

CAIO TURBAY

Departamento de Geologia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, [cturbay@gmail.com](mailto:cturbay@gmail.com)

FRANCISCO FIGUEIREDO

Laboratório de Sistemática e Biogeografia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes,  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, [fjfig@globo.com](mailto:fjfig@globo.com)

VLADIMIR TÁVORA

Laboratório de Paleontologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Pará – UFPA, [vladimir@ufpa.br](mailto:vladimir@ufpa.br)

BRUNA FERRO

Laboratório de Sistemática e Biogeografia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes,  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, [mfbruna@gmail.com](mailto:mfbruna@gmail.com)

KAMILA BANDEIRA

Laboratório de Sistemática e Biogeografia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes,  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ/ Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional,  
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, [kamilabandeira@yahoo.com.br](mailto:kamilabandeira@yahoo.com.br)

A paleofauna da Formação Maria Farinha vem sendo estudada desde o século XIX, sendo reconhecidos diversos táxons de invertebrados e vertebrados. Entretanto, em geral, as coletas realizadas em depósitos desta unidade não foram orientadas, tampouco adotaram um controle stratigráfico rigoroso. Apresentamos aqui os resultados preliminares de uma coleta controlada efetuada no afloramento da Pedreira Poty, administrada pela empresa de cimentos Votorantim (município de Paulista, Estado de Pernambuco). As atividades de campo foram divididas em duas etapas concomitantes: elaboração de perfil geológico em escala 1:20; e coleta controlada aplicando um protocolo inédito. Antes de serem retirados dos estratos, os espécimes preservados *in situ* foram orientados com bússola e fotografados. Entre as novas ocorrências, podemos destacar a presença de abundantes moluscos, especialmente bivalvíos do gênero *Venericardia* e cefalópodes do gênero *Cimomia* em diferentes estágios ontogenéticos. Os vertebrados estão representados por diversos dentes de tubarão dos gêneros *Carcharias*, *Hexanchus* e *Cretalamna*; dentes de raia do táxon Myliobatiformes; vértebras de peixes ainda não identificadas; espinhos de bagre; fragmentos de plastrão de tartaruga; e dentes, ossos longos, osteodermos e vértebras de crocodilo (possivelmente Dyrosauridae). Além disso, foram registrados e coletados alguns coprólitos. Os novos espécimes

obtidos nesta coleta serão incluídos, não apenas em futuros estudos sistemáticos e biogeográficos, mas também na análise tafonômica da paleoictiofauna, já em andamento. [CNPq, FAPERJ e Votorantim Cimentos - Unidade Poty Paulista, PIBIC/UERJ]

**NOVOS MATERIAIS DE VERTEBRADOS FÓSSEIS DA BACIA DE LIMA  
CAMPOS, EOCRETÁCEO DO CEARÁ**

*New vertebrate fossils from Lima Campos Basin, Early Cretaceous of Ceará, Brazil.*

GAIA HASSE\*, ANA EMILIA QUEZADO DE FIGUEIREDO\*, FELIPE LIMA PINHEIRO\* &  
CESAR LEANDRO SCHULTZ\*

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, *gaia.hasse@gmail.com, aquezado@yahoo.com.br, fl\_pinheiro@yahoo.com.br, cesar.schultz@ufrgs.br*

A Bacia de Lima Campos faz parte do conjunto das “Bacias do Iguatu” – Icó, Lima Campos, Malhada Vermelha e Iguatu. Tem sua gênese relacionada aos processos de rifteamento entre as placas sul-americana e africana. Esta bacia localiza-se no centro-leste do Ceará e os sedimentos que a compõem são provavelmente de idade pré-aptiano (Eocretáceo). A litologia, resultante de um sistema deposicional fluvial, é composta por arenitos, siltitos, folhelhos e eventuais intercalações de margas. Este trabalho tem como objetivo relatar sobre a preparação e identificação preliminar de vertebrados fósseis dessa bacia. Os blocos, coletados em 2009 pela equipe do Laboratório de Paleontologia de Vertebrados da UFRGS, foram preparados mecanicamente, com o uso de martelo pneumático e agulha histológica. A proteção e impermeabilização dos materiais mais frágeis foi feita com *Paraloid B-72* solubilizado em acetona. Para a análise e identificação de materiais de pequeno tamanho, utilizou-se um microscópio estereoscópico. Alguns fósseis foram submetidos a microscopia eletrônica de varredura, para uma definição taxonômica mais acurada. O material preparado constitui-se de uma grande quantidade de escamas ganóides isoladas de peixes semionotídeos, provavelmente do gênero *Lepidotes*, um osso parasfenoidal de um sarcopterígio do gênero *Mawsonia* e um molde externo de osteodermo de crocodilomorfo. Foram encontrados também restos de microvertebrados: dentes de Actinopterygii, dentes de Vertebrata ainda indeterminados e um fragmento mandibular de um provável Tetrapoda, com inserção de um dente. Os fósseis de microvertebrados representam registros inéditos e vão ajudar em uma melhor compreensão da fauna eocretácica da Bacia de Lima Campos. [\* Bolsista CNPq]

**OCORRÊNCIA DE *CUNICULUS* BRISSON, 1762 (RODENTIA: CAVIOMORPHA)  
NO QUATERNÁRIO DO SUL DO BRASIL (ESTADO DO PARANÁ) E  
COMPARAÇÃO DOS FORAMES CRANIANOS COM DASYPROCTIDAE E  
OUTROS CAVIOIDEA**

*Occurrence of Cuniculus Brisson, 1762 (Rodentia: Caviomorpha) in the Quaternary of southern Brazil (State of Paraná) and comparison of the cranial foramina with Dasyproctidae and other cavioids*

LEONARDO KERBER\*, DAVID DIAS DA SILVA\*

PPGGEO, UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, [leonardokerber@gmail.com](mailto:leonardokerber@gmail.com),  
[david.paleo@hotmail.com](mailto:david.paleo@hotmail.com),

FERNANDO SEDOR

Museu de Ciências Naturais, Setor de Ciências Biológicas, UFPR, Centro Politécnico, Jardim das Américas, 81531-990, Cx. P. 19031, Curitiba, PR, Brasil, [seedor@ufpr.br](mailto:seedor@ufpr.br)

ANA MARIA RIBEIRO

Museu de Ciências Naturais, FZBRS, Av. Salvador França, 1427, 90690-000, Porto Alegre, RS, Brasil,  
[ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br](mailto:ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br)

A história evolutiva do gênero *Cuniculus* Brisson, 1762 (= *Agouti* e *Coelogenus*) é ainda pouco conhecida. *Cuniculus* é incluído em Cuniculidae, proximamente relacionada aos Dasyproctidae. Possui duas espécies viventes – *C. paca* (Linnaeus, 1766) e *C. taczanowskii* (Stolzmann, 1865), e pelo menos dois táxons extintos que necessitam uma revisão moderna – “*C. laticeps*” (Lund, 1837) e “*C. major*” (Lund, 1837), provenientes do Quaternário de Lagoa Santa. Os materiais de Lagoa Santa, e outros poucos provenientes do Quaternário da região nordeste do Brasil são os únicos registros fósseis deste gênero. O foco deste trabalho é: reportar a ocorrência de *Cuniculus* para o Quaternário do Estado do Paraná e comparar os forames cranianos deste táxon com dasiproctídeos e outros cavioídeos. O material é procedente da Gruta “Dá a volta”, Dr. Ulysses, Paraná e está depositado no Museu de Ciências Naturais da Universidade Federal do Paraná. O material comparativo inclui espécimes depositados no Zoological Museum of Copenhagen (“*C. laticeps*” e “*C. major*”) e na Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (*C. paca*). Os espécimes estão representados por material sincraniano e ossos pós-cranianos. O material em estudo é atribuído a *C. paca*, por não apresentar diferenças significativas em relação a este táxon, e por apresentar rugosidades menos salientes em menor tamanho do que “*C. major*”. A comparação com “*C. laticeps*” é imprecisa, pois este táxon é mal definido. Nossa breve análise do material atribuído ao último táxon sugere que talvez este táxon não seja válido, pois parte do material assemelha-se a *C. paca* e outra parte a “*C. major*”. O estudo comparado dos forames cranianos de *Cuniculus* revelou: maior proximidade entre os forames etmoidais do que em Dasyproctidae; forame esfenopalatino circular (oval e orientado obliquamente em Dasyproctidae); fenestra piriforme alargada transversalmente; ampla fissura pós-alar (Dasyproctidae apresentam somente um pequeno forame pós-glenóide); forame óptico de Dasyproctidae atravessa transversalmente a região orbital; forame jugular arredondado (elipsóide em dasiproctídeos). Um estudo anatômico mais aprofundado poderá vir a fornecer informações que permitam caracterizar melhor o gênero e permitir estudos filogenéticos mais conclusivos deste grupo. [\* Bolsista CPNq]

## PROSPECÇÃO PALEONTOLÓGICA NO GRUPO URUCUIA (CRETÁCEO) DA BACIA SANFRANCISCANA, OESTE DO ESTADO DA BAHIA

*Prospection of fossils in the Urucuia Group (Cretaceous) of Sanfranciscana Basin, West of the State of Bahia.*

LUCIANO ARTEMIO LEAL, LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS, JULIANA DE ALMEIDA DA SILVA & THAIRINE SANTOS SOUZA

Laboratório de Geociências - LabGeo, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Campus Jequié, Av. José Moreira Sobrinho, s/n Jequié – BA - CEP 45.206-190  
[luciano.artemio@gmail.com](mailto:luciano.artemio@gmail.com), [mirsxc@yahoo.com.br](mailto:mirsxc@yahoo.com.br), [almeidas.ju@gmail.com](mailto:almeidas.ju@gmail.com), [souza.thairine@gmail.com](mailto:souza.thairine@gmail.com)

O oeste da Bahia concentra cerca de 80% do aquífero Urucuia, que se distribui pelos estados da

Bahia, Tocantins, Minas Gerais, Piauí, Maranhão e Goiás, ocupando uma área estimada de 120.000km<sup>2</sup>. Apesar da geologia ainda pouco conhecida, destacam-se algumas características, como sua provável relação com níveis do final do Cretáceo, espessura máxima de 400 m e composição essencialmente arenítica. O Grupo Urucuia é constituído pelas formações Posse (arenitos finos a grosseiros, alternando níveis de pelitos, tendo na base arenitos conglomeráticos, estratificação cruzada de grande porte) e Serra das Araras (arenitos, argilitos e conglomerados, cimentados por sílica e óxido de ferro, com estratificação cruzada de pequeno porte e plano-paralela). A proposição atual para o Urucuia é de um modelo de preenchimento de calha tipo *sag*, ou seja, uma ampla bacia intracontinental com pequena subsidência, localmente afetada por incipientes processos tafrogênicos. Em 2010 surgiu a oportunidade de prospecção de fósseis nessa região, já que a sequência Urucuia apresenta um bom potencial neste aspecto, graças a presença de níveis pelíticos, lacustres e aluviais. Durante dois anos as prospecções concentraram-se em três municípios: Correntina, Coribe e Cocos. Foram quatro atividades de campo num total de 16 dias e 100 horas de esforço de coleta, onde foram prospectados 44 pontos. Como resultado preliminar foram encontrados icnofósseis na forma de túbulos de vermes em dois locais e possíveis fósseis de planta no local 18. Com a prorrogação do projeto planeja-se para o próximo período: classificar os icnofósseis e determinar os possíveis fósseis; adquirir cartas topográficas das localidades e confeccionar o mapa georreferenciado do Projeto Urucuia. [CNPq, GEAC/UESB]

## NOVO DEPÓSITO FOSSILÍFERO EM JOÃO DOURADO, REGIÃO CENTRO-NORTE DA BAHIA, BRASIL

*A new fossil occurrence at João Dourado, Mid North region of Bahia, Brazil*

LEONARDO SOUZA LÔBO, CAROLINA SALDANHA SCHERER, ANNY CAROLINY FREITAS GOMES

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Av. Rui Barbosa, 710, Cruz das Almas, Bahia, CEP 44.380-000, *leolobo\_@hotmail.com*, *carolina\_scherer@yahoo.com.br*, *annycarolinyf@yahoo.com.br*

SIMONE SOUZA DE MORAES, VANDERSON DE SOUZA COSTA, DIÓGENES GOMES DOS SANTOS

Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Rua Barão de Jeremoabo, Campus Universitário de Ondina, Salvador, Bahia, CEP 40.170-020, *moraessimone1@gmail.com*, *vand\_costa@hotmail.com*, *diogomes@rocketmail.com*

MORGANA DREHFAL

Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração da Bahia (SICM), Museu Geológico da Bahia (MGB), Avenida Sete de Setembro nº2195, Corredor da Vitória, Salvador, Bahia, *morgana.drefahl@sicm.ba.gov.br*

As primeiras pesquisas em depósitos fossilíferos tipo tanque na Bahia foram realizadas na década de 1950. Nos últimos anos, contudo, estudos da megafauna nesses depósitos foram realizados com maior detalhe. Neste trabalho é apresentada uma nova localidade, identificada em 2011, onde ocorrem fósseis da megafauna pleistocênica em depósito com feições de tanque. A exposição, utilizada para extração de argila para a confecção de tijolos, situa-se no município de João Dourado, região centro norte da Bahia, sob as coordenadas 11° 16' 28"S, 41° 35' 46"W. Os fósseis estavam depositados no que seria o fundo do tanque, e sobre o embasamento de rocha cristalina. Os espécimes coletados encontram-se tombados nas coleções científicas da Universidade Federal do

Recôncavo da Bahia e Universidade Federal da Bahia. O material identificado até o presente momento consiste de fragmentos relacionados ao proboscídeo *Notiomastodon platensis*, na forma de parte de um ramo mandibular, com um dente molar incompleto (UFRB-PV376), um fragmento de molar (UFRB-PV377) e um incisivo superior (“presa”, MGUFBA 1182c). Está acompanhado de elementos relacionados a *Eremotherium laurillardii*, representados por um fragmento de mandibular direito com M<sub>4</sub> (MGUFBA 1175), vértebras cervicais (MGUFBA 1181, MGUFBA 1189 e MGUFBA 1203), vértebras lombares (MGUFBA 1202 e MGUFBA 1210), falange ungueal (MGUFBA 1204), osso lunar direito (MGUFBA 1190) e fragmento distal de fêmur (UFRB-PV380). Um fêmur quase completo (UFRB-PV369) e um fragmento distal de tíbia (UFRB-PV370) referentes a Toxodontidae, completam o conjunto de evidências. Este novo achado ampliou o número de localidades fossilíferas conhecidas para o Estado da Bahia, e ao mesmo tempo, a distribuição dos mamíferos fósseis no estado da Bahia. [CNPq/Universal 475291/2010-7]

**NEW OCCURRENCE OF SPONGE SPECIMEN OF THE ORDER RETICULOSA  
IN THE LONTRAS SHALE (RIO DO SUL FORMATION) OF MAFRA, STATE OF  
SANTA CATARINA, BRAZIL**

LUCAS DEL MOURO

Instituto de Geociências, Programa de Pós-graduação em Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ,  
Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [delmouro@ufrj.br](mailto:delmouro@ufrj.br)

ANTONIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES

Museu Nacional, DGP, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Quinta da Boa Vista, s/n, São Cristóvão, Rio de  
Janeiro, RJ, Brasil, [fernande@acd.ufrj.br](mailto:fernande@acd.ufrj.br)

The Rio do Sul Formation is the uppermost unit of the Itararé Group in Paraná Basin. In the State of Santa Catarina it has been subdivided informally into lower, middle and upper intervals. The lower interval (Sakmarian-Asselian) is almost 40 meters thick and its deposition occurred during a marine transgressive post-glaciation event. The succession begins with thin varved shales containing dropstones, followed by siltstones with ichnofossils, fossiliferous black shales with abundant concretions, and shaly rhythmites. The main fossil occurrence with the sponges in the Lontras shales are actinopterygians, fishes, bivalves, scales of coelacanth, coprolites, conodont elements, inarticulate brachiopods, insects, scolecodonts, teeth of sharks and wood fragments. Based on samples from Lontras Shale stored at the New York State Museum and from Campáleo outcrop samples, in Santa Catarina, is reported a new occurrence of sponge specimens. They are fusiform, with the large lower portion (28-46 mm high and 7,10-20 mm wide). Long rhabdodiactines (diameters of 0,27-0,44 mm) have smaller and isolate hexactines (rays of 0,15-0,20 mm) between them. The lack of specific characters, like microscleres, avoids the proposition of a more specific taxonomic insertion, and preliminarily only allows suggests its inclusion between the Hexactinellida and in Order Reticulosa. A small morphologic similarity with the genus *Retifungus* Rietschel, 1970, from the Pragian of Germany was found. Those fossils increase the presence of sponge related fossils in the Paleozoic of Brazil, magnifying the Lontras Shale as the best interval to the sponge preservation. [FAPERJ e CNPq]

**DINO TITÃ DE MARÍLIA: O RESGATE DO ESQUELETO DE UM DOS MAIS  
COMPLETOS TITANOSSAUROS DO BRASIL**

*The “Titan Dino” from Marília: the rescue from one of the most complete titanosaur from Brazil.*

**WILLIAM ROBERTO NAVA**

Museu de Paleontologia de Marília, Av. Sampaio Vidal, 245, Centro, 17500-020, Marília, SP, Brasil,  
*willnava@terra.com.br*

**RODRIGO MILONI SANTUCCI**

Universidade de Brasília - UNB, Campus Planaltina - Área Universitária n.1 - Vila N. S. de Fátima, 73345-010,  
Planaltina, DF, Brasil, *rodrigoms@unb.br*

**MARCO BRANDALISE DE ANDRADE**

Instituto de Geociências, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul -  
UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 9500, 91501-970 - Porto Alegre, RS, Brasil, *marcobranda@yahoo.com.br*

Recentemente foram finalizadas na região de Marília-SP as escavações que resultaram na coleta de um dinossauro Titanosauriforme. O conjunto de fósseis indica um esqueleto semi-articulado, compreendendo ossos que vão desde vértebras caudais até cervicais, membros locomotores anteriores e posteriores, região escapular e pélvica, além de costelas e outros elementos ainda não identificados. Os fósseis estavam em rochas tipicamente arenosas avermelhadas, pertencentes ao Membro Echaporã, da Formação Marília, Grupo Bauru, Cretáceo Superior, com estruturas indicativas de sedimentos de origem fluvial, e concreções carbonáticas. Este achado reveste-se de grande importância para os estudos desse grupo de dinossauros saurópodes devido à boa parte do esqueleto axial – vértebras dorsais e cervicais – estar em articulação com alguns elementos das cinturas escapular e pélvica. O restante do esqueleto, apesar de desarticulado, estava muito próximo da série axial, com os elementos próximos uns dos outros, não apresentando repetição. Durante as escavações, indícios de outros táxons foram registrados, como dentes de dinossauros terópodes e crocodilomorfos. Associada aos restos de tetrápodes foi ainda identificada uma grande quantidade de icnofósseis (perfurações) e paleoraízes. O estudo morfológico dos ossos desse titanosauriforme e fósseis associados permitirá novos avanços no entendimento desses dinossauros saurópodes, podendo acrescentar novos dados sobre o paleoambiente em que viviam. [Projeto CNPq Nº 474381/2010-2]

**PRIMEIRO REGISTRO DE *GERANOSPIZA CAERULESCENS*  
(FALCONIFORMES, ACCIPITRIDAE) PARA O QUATERNÁRIO DO BRASIL**

*A first report from Geranospiza caerulescens in the Quaternary of Brazil*

**IAGO DE SOUZA PENIDO, LUCIANO VILABOIM SANTOS, MARESSA PARREIRAS  
BRANDÃO**

Laboratório de Paleontologia, Museu de Ciências Naturais, PUC-MG, Av. Dom José Gaspar, 500. Belo Horizonte, MG,  
Brasil, *iago.penido@gmail.com, palaiosvilaboim@hotmail.com, maressaparreira@hotmail.com*

**ANDRÉ GOMIDE VASCONCELOS**

Programa de Pós Graduação em Geologia - UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil,  
*andregomide86@gmail.com*

**BRUNO MACHADO KRAEMER**

A Família Accipitridae reúne grande grupo de aves rapineiras, hoje dispersas por todos os continentes, exceto a Antártica. Na América há registros de representantes desta família em depósitos quaternários dos Estados Unidos, Cuba, Jamaica, Peru Argentina. Os primeiros achados de Accipitridae fósseis no Brasil foram realizados por Peter Lund, na região de Lagoa Santa (MG). Os materiais foram posteriormente descritos por Winge, em 1887, e inseridos em cinco espécies: *Cyminds uncinatus*, *Geranoetus melanoleucus*, *Harpia hapijya*, *Accipiter bicolor*, *Buteo natteri*. As coletas só seriam retomadas nos anos de 1980 e 1984, quando a equipe do Laboratório de Paleontologia do Museu de Ciências Naturais PUC-MG, coletou cerca de 1.800 ossos relacionados à aves na gruta dos Brejões, Morro do Chapéu, Bahia. Atualmente este material passa por revisão e, durante o processo de identificação, a equipe do Museu de História Natural de Taubaté (SP), identificou ossos pertencentes à *Geranoospiza caerulescens*, que se tornaria o primeiro registro desta espécie para o Quaternário do Brasil. O presente trabalho teve como objetivo comunicar a identificação, até o momento, de um tarsometatarso direito, um tarsometatarso esquerdo fragmentado e um sinsacro, peças esqueléticas relacionadas com *G. caerulescens*.

## FÓSSEIS DE MAMÍFEROS PLEISTOCÊNICOS COLETADOS NA LAGOA MIRIM, ENTRE URUGUAI E RIO GRANDE DO SUL

*Pleistocene mammal fossils collected at Mirim Lagoon, frontier of Uruguai, and Rio Grande do Sul,  
Brazil*

JAMIL CORRÊA PEREIRA\* & RENATO P. LOPES\*\*

Programa de Pós-Graduação em Geociências (PPGGEO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 91501-0-970, Porto Alegre, RS, Brasil e \*Museu Coronel Tancredo Fernandes de Mello, Santa Vitória do Palmar, RS, [jamil\\_pereira@terra.com.br](mailto:jamil_pereira@terra.com.br), [paleonto\\_furg@yahoo.com.br](mailto:paleonto_furg@yahoo.com.br)

A Lagoa Mirim, na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, vem sendo objeto de estudos paleontológicos em anos recentes, devido à ocorrência em um canal de irrigação, próximo ao porto da cidade de Santa Vitória do Palmar, de um molar de *Stegomastodon platensis*. Prospecções posteriores no local revelaram a ocorrência de outros táxons (*Toxodon*, *Glyptodon* e Cervidae). Aqui são relatadas novas ocorrências de fósseis para a Lagoa Mirim, trazidos em redes por pescadores de Santa Vitória do Palmar e da cidade de Rio Branco, no Uruguai. Os novos materiais de Santa Vitória foram doados e tombados no Museu Coronel Tancredo Fernandes de Mello, e consistem de um dentário direito de *Stegomastodon* (MCTFM-PV 0715), e uma extremidade distal de fêmur de *Megatherium americanum* (MCTFM-PV 0981). Próximo à cidade de Rio Branco, na fronteira entre Uruguai e Brasil, foram coletadas uma cabeça de fêmur e um corpo vertebral, cujas dimensões sugerem animais do porte de uma preguiça terrícola. O fato de os materiais estarem expostos na interface sedimento-água sugere remoção dos sedimentos superficiais por processos erosivos relacionados a variações do nível da lagoa durante o Pleistoceno-Holoceno e/ou correntes de fundo. [\*\* Bolsista CNPq]

**NOVAS OCORRÊNCIAS DE MYLODONTIDAE (XENARTHRA, FOLIVORA)  
PARA O PLEISTOCENO DO PIAUÍ, BRASIL**

*New occurrence of Mylodontidae to the Pleistocene of Piauí, Brazil*

VANESSA GREGIS PITANA\* & ANA MARIA RIBEIRO

Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, MCN/FZBRS, Av. Salvador França, 1427, 90690-000, Porto Alegre, RS, e\*Programa de Pós-Graduação em Geociências (PPGGEO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, *gregisva@gmail.com*, *ana.ribeiro@fzb.rs.gov.br*

Os registros mais antigos de milodontídeos são para depósitos oligocênicos da Bolívia, porém foi a partir do Mioceno que este grupo alcançou maior grau de diversificação taxonômica e distribuição geográfica na América do Sul. Em localidades pleistocênicas do Brasil os milodontídeos são encontrados em todas as regiões, mas, especialmente na região Nordeste são conhecidos: *Glossotherium* sp., *Ocnotherium giganteum* (Lund, 1839), *Mylodonopsis ibseni* Cartelle, 1991, *Catonyx cuvieri* (Lund, 1839) e *Valgipes bucklandi* (Lund, 1839). O objetivo deste estudo é dar a conhecer novos materiais de Mylodontidae para a localidade Lagoa dos Porcos, a qual integra um conjunto de lagoas entre os municípios de São Raimundo Nonato e São Lourenço, sudeste do Piauí. O material fóssil encontra-se depositado na Coleção Científica da Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM). Até o momento, eram conhecidos *C. cuvieri* e *V. bucklandi* para o Piauí, entretanto, com o estudo preliminar do material da Lagoa dos Porcos registra-se duas novas ocorrências: *M. ibseni* (mandíbula incompleta) e *Glossotherium* sp. (tíbia e astrágalo incompletos). O primeiro difere de *Glossotherium* sp. pela morfologia do m2 e m3, de *O. giganteum* pela ausência de diastema entre o m1-2, e de *C. cuvieri* e *V. bucklandi* pela morfologia dentária. A identificação dos espécimes como *Glossotherium* sp. está baseada na similaridade morfológica com materiais provenientes de depósitos cársticos da Bahia e Minas Gerais. *M. ibseni* é pobremente conhecido para o Pleistoceno brasileiro, portanto, os materiais atribuídos a este táxon ainda necessitam ser melhor estudados. [\*Bolsista CNPq]

**PRIMEIRO REGISTRO DE UM ESPÉCIME JOVEM DE *AHYTHERIUM  
AUREUM* (XENARTHRA, MEGALONYCHIDAE), QUATERNÁRIO DA  
CAVERNA POÇO AZUL (BAHIA, BRASIL)**

*A first report of a juvenile specimen of Ahytherium aureum from Poço Azul, Quaternary of Bahia, Brazil*

LUCIANO VILABOIM SANTOS

Laboratório de Paleontologia, Museu de Ciências Naturais, PUC-MG, Av. Dom José Gaspar, 500. Belo Horizonte, MG, Brasil, *palaiosvilaboim@hotmail.com*

MARESSA PARREIRAS BRANDÃO

Bicho do Mato Meio Ambiente LTDA, Rua Perdigão Malheiros, 222, Bairro Luxemburgo. Belo Horizonte, MG, Brasil, *maressaparreira@hotmail.com*

IAGO DE SOUZA PENIDO

Laboratório de Paleontologia, Museu de Ciências Naturais, PUC-MG, *iago.penido@gmail.com*

ANDRÉ GOMIDE VASCONCELOS

Programa de Pós Graduação em Geologia - UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil,  
*andregomide86@gmail.com*

**BRUNO MACHADO KRAEMER**

Laboratório de Paleontologia, Museu de Ciências Naturais, PUC-MG, *bruno@pucminas.br*

Independentemente do conhecimento sobre os Tardigrada extintos, trabalhos relacionados a espécimes neonatos ou, até mesmo fetos, são raros. *Ahytherium aureum* (Mammalia, Xenarthra), identificado para o Quaternário da caverna Poço Azul (Bahia) possui, entre outras características, úmeros gráceis, com as cristas deltóide e peitoral pouco declivadas e com um terceiro trocanter relativamente mais distal. No mesmo sítio de coleta, correlações alométricas realizadas com um dos espécimes, permitiu inferir seu caráter jovem e distinto dos seus correspondentes homólogos coespecíficos. Para o estudo foram recuperados alguns dos membros torácicos e pélvicos e uma vértebra torácica. Os fósseis foram mensurados e comparados aos outros espécimes da coleção de Paleontologia do Museu PUC Minas. Enquanto em comprimento, as diáfises se mostram mais curtas, em robustez a forma jovem apresenta-se proporcionalmente mais mássica que os mais adultos, que são longilíneos e gráceis. Nenhuma das epífises está presente, mesmo as facetas articulares do calcâneo. Nos úmeros, a crista deltóide já é proeminente, mas a terceira crista, e a crista peitoral, apresentam-se como uma elevada cicatriz, embora pouco visível pelo desgaste por provável rolamento sofrido pelas peças, e por sua natureza frágil. Nos fêmures o terceiro trocanter e o trocanter menor também aparecem como cicatrizes, com o primeiro, ainda menos desenvolvido que o segundo. Lateralmente a tíbia não é tão laminar e côncava como nos adultos jovens, e o calcâneo conserva sua morfologia, mesmo que a porção dorsolateral que não se apresenta tão côncava. Do visto conclui-se que o espécime estudado (MCL-22.855) juntamente com o espécime adulto jovem mais completo (MCL 22.875) reúne dois estágios ontogenéticos distintos da espécie *A. aureum*.

**NOVO DEPÓSITO FOSSILÍFERO PLEISTOCÊNICO EM LAGOA ESCURA,  
SANTA LUZ, BAHIA**

*A new Pleistocene fossil locality in Lagoa Escura, Santa Luz County, Bahia*

**CAROLINA SALDANHA SCHERER, LEONARDO SOUZA LÔBO, ANNY CAROLINY  
FREITAS GOMES & DAIANE RIBEIRO DOS SANTOS**

Departamentos de Ciências Ambientais, Agrárias e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia –  
CCAAB/UFRB, Rua Rui Barbosa, 710. Cruz das Almas – BA, CEP 44.380-000, *carolina\_scherer@yahoo.com.br*,  
*leolobo\_@hotmail.com*, *annycarolinyf@yahoo.com.br*

**TÉO VEIGA DE OLIVEIRA**

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Av. Transnordestina, s/n, Bairro  
Novo Horizonte, Feira de Santana – BA, CEP 44.036-900, *teovoli@yahoo.com.br*

**TEOBALDA LOPES**

Curso de Licenciatura em História, Universidade do Estado da Bahia - UFBA, Polo Conceição do Coité

Fósseis de animais de grande porte são conhecidos pela população local de lagoa Escura, Santa Luz, Bahia, desde a década de 1980. Recentemente, novos achados chamaram a atenção dos moradores, que acionaram os meios de comunicação e o grupo de paleontólogos da UFRB. Dessa forma, é aqui registrada uma nova localidade fossilífera, contendo diversos materiais de representantes da

megafauna Pleistocênica. Os restos fósseis foram identificados no povoado de Lagoa Escura, sob as coordenadas 11°11'42"S e 39°14'40"W, e a cerca de 20 km da sede do município de Santa Luz, próximo à divisa com o município de Araci. Os achados provêm de uma lagoa que vem sendo escavada para o armazenamento de água. O depósito possui cerca de 3 m de profundidade, onde as camadas superiores são de argila, e os fósseis encontram-se em meio a um conglomerado de matriz argilosa, logo acima de uma camada de areia grossa. Os espécimes coletados encontram-se tombados na Coleção de Paleontologia – Paleovertebrados da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB-PV). Até o momento, foram identificados materiais referentes a *Eremotherium laurillardii* (PV 390 – úmero, PV391 – fêmur direito, PV392 – corpo vertebral), *Notiomastodon platensis* (PV393 – fragmento de incisivo), Toxodontidae (PV394 – falange proximal), *Panochthus* sp. (PV395 e PV396 – osteodermos), Gliptodontidae (PV397 – osteodermo) e Equidae (PV398 e PV399 – fragmentos distais de metapodiais). Ainda há muitos espécimes sem identificação, o que sugere que a quantidade de táxons seja maior. Salienta-se que o estado de preservação dos espécimes é bom, com alguns mantendo-se inteiros e com a articulação original. [CNPq/Universal 475291/2010-7]

## REPERCUSSÃO DO ACHADO DE *EREMOTHERIUM* NO MUNICÍPIO DE SALITRE, CEARÁ

*Repercussion about the finding of Eremotherium in Salitre District, Ceará*

FRANCISCO COSTA DE SOUSA

Universidade Regional do Cariri - URCA, Campus Pimenta, Rua Cel. Antônio Luis, 1161, CEP 63.100-000, Crato/CE, [fcoco1995@hotmail.com](mailto:fcoco1995@hotmail.com)

KAROLINE MOREIRA DE SOUZA & ÂNGELA SILVA DE CARVALHO

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jose Waldemar de Alcântara e Silva, Salitre, Ceará, [alinemoreiradesouza@hotmail.com](mailto:alinemoreiradesouza@hotmail.com), [angela@hotmail.com](mailto:angela@hotmail.com)

LINIK DE DEUS COSTA LIMA

Faculdade de Formação de Professores do Araripe, Araripina, Pernambuco, [Linik0@hotmail.com](mailto:Linik0@hotmail.com)

SORAYA CONCEIÇÃO BRANCO DA SILVA

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jose Waldemar de Alcântara e Silva, Salitre, Ceará, [soraya\\_hotmail.com](mailto:soraya_hotmail.com)

TEREZA MARA DE OLIVEIRA

Universidade Federal do Ceará - UFC, Crato, Ceará, [tereza-mara@ig.com.br](mailto:tereza-mara@ig.com.br)

A cidade de Salitre, fundada há 24 anos, situa-se no sul do Ceará, a 580 km de Fortaleza e a 160 km da Região Metropolitana do Cariri que é rica em fósseis. Salitre possui dois sítios fossilíferos: o Baixio do Moco, onde afloram folhelhos e concreções (na sua maioria são peixe e cropolitos) da Formação Santana, e o Sítio Coqueiro, onde ocorrem restos de megafauna pleistocênica. Neste últimos, já foram encontradas diversas peças de *Eremotherium*, amaior parte levadas para outras cidades, por diferentes autoridades. Sabe-se que as peças consistem de um fêmur, vértebras, um crânio e uma mandíbula de *Eremotherium laurillardii*. Apesar de 14 anos da descoberta dessas peças fósseis, a maioria da população do Coqueiro ainda tem no seu imaginário que essas peças pertenceriam a animais “do dilúvio”, como revelaram as respostas do questionário de uma pesquisa realizada com 100 pessoas com idades entre 21 a 60 anos. Oitenta e duas pessoas ainda expressaram que desconhecem o que são fósseis e, quando indagados sobre o que seria uma preguiça gigante,

81 pessoas falaram que seriam animais “do dilúvio”; Finalmente, 100 pessoas desconhecem o nome científico da preguiça gigante (*E. laurilardi*) e o DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), local onde as peças se encontram depositadas. Para reverter essa situação, alunos e uma professora da Escola Estadual Jose Waldemar de Alcântara e Silva estão realizando palestras paleontológicas, na comunidade do Coqueiro. Esta atividade se inicia com os relatos do senhor João Lopes, um dos agricultores que participou das escavações, e termina com reuniões entre alunos do ensino médio, graduandos e pós-graduandos e a comunidade. O objetivo foi esclarecer a população sobre o que são esses achados fósseis e incutir a idéia de preservação e salvaguarda destes fragmentos.

**NOVOS DEPÓSITOS FOSSILÍFEROS NOS MACIÇOS CALCÁRIOS ESCRIVÂNIA,  
LIMEIRA E INGLESES, PRUDENTE DE MORAIS, MINAS GERAIS, BRASIL**  
*New fossiliferous deposits in Escrivânia, Limeira e Ingleses limestone caves, Prudente de Morais,  
State of Minas Gerais, Brazil*

ANDRÉ GOMIDE VASCONCELOS\*

Programa de Pós Graduação em Geologia - UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil,  
*andregomide86@gmail.com*

KARIN ELISE BOHNS MEYER & MARCOS SANTOS CAMPELLO

Instituto de Geociências – Departamento de Geologia e Centro de Pesquisa Professor Manoel Teixeira Costa - UFMG,  
Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil, *bohnsmeyer@yahoo.com.br*,  
*mscampello2005@yahoo.com.br*

São apresentados os resultados preliminares do estudo de depósitos fossilíferos localizados em cavidades naturais inseridas nos maciços calcários Escrivânia, Limeira e Ingleses, localizados em Prudente de Morais, MG. A região de estudo apresenta 101 cavidades naturais, distribuídas pelos três maciços calcários. Após a análise do potencial fossilífero, 10 cavidades foram selecionadas para uma análise sistemática, envolvendo a coleta de fósseis e de minerais de calcita para datação, através do método U/Th, bem como a observação dos parâmetros tafonômicos. Numa primeira análise, os pacotes fossilíferos sugerem uma deposição gerada por fluxos gravitacionais, provável causa da ocorrência de muitos fósseis fragmentados e de clastos de origens e tamanhos variados. Entre o material fóssil observado foram identificados elementos pertencentes às ordens Artiodactyla, Carnivora, Chiroptera, Rodentia e Xenarthra. Estes estudos preliminares apontam que a região, originalmente explorada por Peter Lund, no século XIX, ainda possui um alto potencial para trabalhos paleontológicos. Os dados de datação, além disto, contribuirão para o estabelecimento da cronologia dos depósitos sedimentares associados aos fósseis. [CAPES\*]

**OCORRÊNCIA DE *TOXODON PLATENSIS* na GRUTA DO POÇO AZUL, BAHIA,  
BRASIL**

*A first report to the occurrence of Toxodon platensis in the Poço Azul cave, Bahia, Brazil*

ANDRÉ GOMIDE VASCONCELOS

Programa de Pós Graduação em Geologia - UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil,  
*andregomide86@gmail.com*

LUCIANO VILABOIM SANTOS, BRUNO MACHADO KRAEMER, IAGO DE SOUZA  
PENIDO

Laboratório de Paleontologia Museu de Ciências Naturais PUC-MG, Av. Dom José Gaspar, 500. Belo Horizonte, MG,  
Brasil, *palaiosvilaboim@hotmail.com, kraemer@pucminas.br, iago.penido@gmail.com*

MARESSA PARREIRAS BRANDÃO

Bicho do Mato Meio Ambiente LTDA, Av. Professor Mário Werneck, 2900, Loja 15. Belo Horizonte, MG, Brasil,  
*maessaparreira@hotmail.com*

Os primeiros fósseis de *Toxodon platensis* Owen, 1837 foram coletados por Darwin em 1833, no Uruguai. A família Toxodontidae (Mammalia, Notoungalata), cujo registro mais antigo é do Oligoceno Superior da Argentina, é exclusivamente americana, e com representantes restritos a América do Sul e Central. O trabalho de coleta no sítio da Gruta do Poço Azul resultou no resgate de peças identificadas como associados a esta família. Após estudo comparativo com o material previamente conhecido para a Toca dos Ossos (Ouroândia, Bahia), verificou-se que as dimensões e o estado ontogenético dos ossos indicam a presença de, no mínimo, dois indivíduos, atestados pelo fato de peças homólogas não corresponderem aos padrões mensuráveis dos espécimes: um em estágio etário jovem, que apresenta epífises não ossificadas às diáfises, e outro subadulto, que apresenta as epífises já fundidas às diáfises quase em sua totalidade. A análise dos elementos ósseos permitiu avaliar que o espécime jovem está representado por um crânio fragmentado, um incisivo II superior direito, e pelas vértebras, atlas, áxis, e três cervicais, além de uma ulna e um rádio direitos. O espécime subadulto é representado pelas vértebras áxis, três cervicais, três torácicas, uma lombar e duas caudais, por fragmentos de costelas, e por um úmero, uma ulna e um rádio (que se articulam). Dos elementos autopodiais foram identificados dois radiais (antímeros), o magno, os metacarpais II e III, afalange proximal do dígito III, o cubóide esquerdo, o anular e o metatarsal IV. Os espécimes estudados encontram-se incorporados ao acervo da Coleção de Paleontologia do Museu PUC Minas.

## MÉTODOS

### MÉTODO DE PREPARAÇÃO DE ESPINHOS DE TUBARÃO DA FORMAÇÃO PEDRA DE FOGO, PERMIANO DA BACIA DO PARNAÍBA

*A method to prepare fossil spines of sharks from the Pedra de Fogo Formation, Permian of Parnaíba Basin*

ANTÔNIO LUCAS DA SILVA AMORIM, RENATA LARISSA SALES QUARESMA & JUAN CARLOS CISNEROS

Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí - UFPI, Bairro Ininga, Teresina/PI, CEP 64.049-550, [lucamorim1@hotmail.com](mailto:lucamorim1@hotmail.com), [renatinha\\_rharnos@hotmail.com](mailto:renatinha_rharnos@hotmail.com), [juan.cisneros@ufpi.edu.br](mailto:juan.cisneros@ufpi.edu.br)

Alguns táxons de Chondrichthyes, como *Ctenacanthus*, *Xenacanthus*, *Itapyrodus* e *Anisopleurodontis pricei* estão presentes nos níveis do Permiano da Bacia do Parnaíba. Em níveis da Formação Pedra de Fogo dos municípios de Pastos Bons-MA e Guaraí-TO, espinhos relacionados a estes tubarões foram encontrados e se encontram armazenados na coleção do Laboratório de Paleontologia da UFPI. Para a limpeza e conservação destes espinhos algumas técnicas foram utilizadas. Inicialmente foram limpos mecanicamente com auxílio de pinças e agulhas metálicas finas, presas a instrumentos de metal. Microscópio estereoscópico foi empregado quando necessário para uma análise mais minuciosa. Em alguns casos, e para prevenir quebras, dada a condição frágil de preservação, foi aplicado paraloide B72 (resina metacrílica que enrijece com a evaporação do solvente), primeiro a 5%, para colagem ou reparo dos materiais mais fragmentados, garantindo sua maior penetração nos poros e fraturas menores e, depois, em uma concentração de 20%, buscando garantir a estabilidade definitiva do fóssil. Um total de seis fósseis foram tratados com este método, e serão agora objeto de análise para identificação e catalogação. [CNPQ]

### RECONSTRUÇÃO TRIDIMENSIONAL DO CRÂNIO DE *PODOCNEMIS BASSLERI* WILLIAMS, 1956 (TESTUDINES, PLEURODIRA, PODOCNEMIDIDAE), DO MIOCENO SUPERIOR DO PERU, ATRAVÉS DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

*Tridimensional reconstruction of a Podocnemis bassleri skull from the Late Miocene of Peru, based on computed tomography*

JESSYCA DE SIQUEIRA REZENDE\*, FERNANDA OLIVEIRA DE ANTONI\*\*, SÉRGIO ALEX KUGLAND DE AZEVEDO

Museu Nacional, Departamento de Geologia e Paleontologia, Setor de Paleovertebrados. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Quinta da Boa Vista, s/n, São Cristóvão, 20940-040, RJ, Brasil. [jessyca.rezende@globocom.com](mailto:jessyca.rezende@globocom.com), [fer.deantoni@gmail.com](mailto:fer.deantoni@gmail.com), [sazevedo@mn.ufjf.br](mailto:sazevedo@mn.ufjf.br)

GUSTAVO RIBEIRO OLIVEIRA

Departamento de Biologia. Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFPE, Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171-900, Recife, PE, Brasil, [gustavoliveira@gmail.com](mailto:gustavoliveira@gmail.com)

A tomografia computadorizada é uma técnica em amplo crescimento na paleontologia. Essa técnica permite a visualização de estruturas internas dos espécimes, sem a necessidade de causar danos mecânicos ao material. Apesar das facilidades e vantagens propostas pela tomografia computadorizada, pesquisas desta natureza com tartarugas são escassas em comparação com as realizadas com outros grupos de vertebrados (p.ex.: crocodilomorfos). O objetivo deste trabalho é analisar as estruturas internas, obtidas a partir de imagens geradas por tomografia computadorizada, do crânio (AMNH 1662) da tartaruga fóssil *Podocnemis bassleri* Williams, 1956. Puderam ser observados os *foramina nervi hypoglossi* e o *foramen jugulare* direito. A *incisura columella auris* pode ser visualizada do lado direito, porém as demais estruturas do ouvido (incluindo os canais semicirculares) encontram-se muito fragmentadas. Também foram observados os *foramina nervi abducenti*, os *canalis caroticum internus* e o *canalis caroticum lateralis* esquerdo. O *cavum pterigoydei* é bem desenvolvido, como nas outras espécies do gênero *Podocnemis*. A região do cérebro encontra-se muito reduzida e comprimida dorso-ventralmente devido a danos tafonômicos (AMNH 1662 está achatado dorsoventralmente). A morfologia geral das estruturas internas assemelha-se aos dos demais espécimes já reconstruídos do gênero *Podocnemis*, em especial a espécie *Podocnemis expansa* (Schweigger, 1812). Novos estudos permitirão uma reconstrução mais detalhada dessas estruturas e uma comparação mais aprofundada entre as espécies estudadas dentro desse gênero. [\*Bolsista CNPq; \*\*Bolsista CAPES]

## ANÁLISE ESPECTROSCÓPICA DE TRONCOS FÓSSEIS DA BACIA DO PARNAÍBA, NORDESTE BRASILEIRO

*Spectroscopic analysis in fossil woods from the Parnaíba Basin, Northeast Brazil*

MARIA ISABEL C. RODRIGUES, DOMINGAS MARIA DA CONCEIÇÃO, ANDERSON G.  
VIEIRA, FRANCISCO ERONI PAZ DOS SANTOS, BARTOLOMEU C. VIANA, JUAN  
CARLOS CISNEROS

Universidade Federal do Piauí – UFPI, CCN, Teresina, Piauí, CEP 64.049-550, [bellk7@hotmail.com](mailto:bellk7@hotmail.com),  
[domingasmmary@hotmail.com](mailto:domingasmmary@hotmail.com), [andersongomesviera@hotmail.com](mailto:andersongomesviera@hotmail.com), [franciscoeroni@gmail.com](mailto:franciscoeroni@gmail.com), [bcvneto@gmail.com](mailto:bcvneto@gmail.com),  
[juan.cisneros@ufpi.edu.br](mailto:juan.cisneros@ufpi.edu.br)

PAULO DE TARSO C. FREIRE

Departamento de Física, Universidade Federal do Ceará -UFC, Fortaleza, CE, CEP 60.020-181, [tarso@fisica.ufc.br](mailto:tarso@fisica.ufc.br)

JOÃO HERMINIO DA SILVA

Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus Cariri, Juazeiro do Norte, CE, CEP 63.000-000, [herminio@fisica.ufc.br](mailto:herminio@fisica.ufc.br)

Técnicas espectroscópicas foram utilizadas para a caracterização de amostras de troncos fósseis encontrados na Bacia do Parnaíba, tanto em níveis da Formação Pedra de Fogo, de idade Permiano, como na Cobertura Detrito-Laterítica, atribuída ao Paleógeno. O objetivo foi o de conhecer sua composição química, e aportar informações que permitam inferir seus processos de fossilização. Os fósseis foram estudados por várias técnicas, como espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), espectroscopia Raman e difração de raios-X para identificar e caracterizar os compostos que constituem o material fossilizado. O estudo revelou a presença de vários compostos minerais, destacando-se a presença de quartzo e aluminossilicatos, provenientes de reações com alumina e água no ambiente. Nas amostras de caules permianos foi verificada

também a ocorrência de carbono amorfo. Naquelas referentes ao Paleógeno, o carbono estava ausente e em troca, atestou-se a presença ainda, de hematita e dióxido de titânio. O estudo permitiu concluir que o principal processo de fossilização das amostras foi a silificação. Além disso, a matéria orgânica presente na forma de carbono amorfo caracteriza os caules permianos como estando permineralizados, e não petrificados. Por outro lado, a ausência de qualquer composto orgânico na amostra paleógena caracteriza a condição de petrificação.

**CONFECÇÃO DE LÂMINAS PETROGRÁFICAS E PALEOHISTOLÓGICAS NO  
LABORATÓRIO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA – CAMPUS DE JEQUIÉ**

*Processing petrographic and paleohistological thin-sections at Geosciences Laboratory from the  
UESB, Jequié campus*

**JULIANA DE ALMEIDA DA SILVA, LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS, RENATA RIBEIRO  
SIMPLICIO & LUCIANO ARTEMIO LEAL**

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Av. José Moreira  
Sobrinho, s/n Jequié – BA - CEP 45.206-190, *almeidas.ju@gmail.com, leomirxsc@yahoo.com.br,*  
*renatasimpliciouesb@gmail.com, luciano.artemio@gmail.com*

Os primeiros trabalhos de confecção de lâminas delgadas na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Jequié, foram realizados a partir de 2010 e de projetos de Iniciação Científica, que introduziram a metodologia de confecção de lâminas no Laboratório de Geociências. Os primeiros materiais utilizados foram ossos de dinossauros, em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria. A partir dos resultados, foram confeccionadas também lâminas de material paleobotânico e rochas. A metodologia utilizada consiste na impregnação da peça a ser trabalhada com resina epóxi transparente, combinada com catalisador. Após 48 horas o material está seco e pronto para o corte. Os cortes foram feitos com auxílio de uma pequena serra elétrica e em finas fatias. Seguiu-se o polimento e desgaste de uma das extremidades do bloco, com o uso de lixas d'água de diferentes granulometrias (80 a 2000). A extremidade que já foi lixada e polida é então fixada em lâmina com resina epóxi transparente. Após a secagem, inicia-se o processo de desgaste e polimentada outra extremidade, um procedimento que deve ser repetido até que o material se torne tão delgado, que as estruturas orgânicas possam ser observadas em microscópio petrográfico. Nas lâminas, foi possível visualizar o grau de mineralização e os tipos de minerais presentes na amostra, bem como, as estruturas biológicas preservadas. Atualmente, a universidade dispõe de diversas lâminas petrográficas de rochas, e histológicas de fósseis, auxiliando nas aulas de Geologia e Paleontologia dos cursos de Biologia e Química da UESB Jequié. [CNPq/FAPESB]

UTILIZAÇÃO DA MICROTOMOGRÁFIA NA PALEONTOLOGIA DE  
VERTEBRADOS: APLICAÇÕES NO ESTUDO DE *CANDIDODON*  
*ITAPECURUENSE*

*Using Micro-CT scan in Vertebrate Paleontology: applications in the study of Candidodon itapecuruense*

BRUNO RAFAEL SANTOS, ISMAR DE SOUZA CARVALHO & THIAGO DA SILVA  
MARINHO

Programa de Pós-Graduação em Geologia, Instituto de Geociências, CCMN, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Bloco G, 21910-200, RJ, Brasil, [bruno.rafael@gmx.com](mailto:bruno.rafael@gmx.com), [ismar@geologia.ufrj.br](mailto:ismar@geologia.ufrj.br), [tsmarinho@gmail.com](mailto:tsmarinho@gmail.com)

A microtomografia de raios-x permite a visualização em fósseis, de estruturas internas, como canais e arquitetura interna de crânio (endocast), sendo um valioso método não destrutivo de análise. Neste trabalho apresentamos uma aplicação da microtomografia para a recuperação de imagens tridimensionais de elementos do pós-crânio de *Candidodon itapecuruense*, um crocodilomorfo do Cretáceo. O material de estudo consiste de ossos desarticulados de *C. itapecuruense* ainda inseridos em matriz rochosa siliciclástica da seção-tipo da Formação Itapecuru (Bacia do Parnaíba, Aptiano-Albiano). Os espécimes estão depositados na Coleção de Paleontologia de Vertebrados do Departamento de Geologia da UFRJ, com os números de tombo UFRJ DG 113-R e UFRJ DG 114-R. Quaisquer tentativas de tratamento químico ou mecânico poderiam danificar seriamente os fósseis, exigindo uma abordagem alternativa. As aquisições das imagens foram realizadas em microtomógrafo SkyScan 1173 com as seguintes configurações de emissão: 130 kV e 61µA. A reconstrução tridimensional permitiu a visualização completa do material emergente na matriz rochosa e revelou fragmentos ósseos que ainda eram desconhecidos por estarem no interior da amostra. Em algumas seções a pequena diferença de densidade entre ossos e matriz fez com que regiões terminais de algumas estruturas fossilizadas ficassem translúcidas. A resolução máxima obtida para esta tomografia é de 27.84µm/pixel. A técnica aqui descrita é útil onde outra possibilidade de tratamento esteja indisponível ou como referência para localização pontual de áreas de interesse. As limitações quanto ao tamanho do material podem ser resolvidas com múltiplas tomadas ou com aquisição em aparelho de maior porte. [CNPq, CAPES, FAPERJ, Chevron]

AVALIAÇÃO DE METODOLOGIAS PARA RECUPERAÇÃO DE FITÓLITOS EM  
SOLO NAS ILHAS NO RIO PARANÁ

*Methodologies evaluation to the recovering of phytoliths in soils from the islands of Paraná River*

ANDERSON WESLEY DE LIMA SOUZA, MAURO PAROLIN &  
JOÃO CLAUDIO ALCANTARA DOS SANTOS\*

Laboratório de Estudos Paleoambientais da Fecilcam, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Paraná, Brasil, [limabacharel@gmail.com](mailto:limabacharel@gmail.com), [mauroparolin@gmail.com](mailto:mauroparolin@gmail.com), [joaoclaudio\\_19@hotmail.com](mailto:joaoclaudio_19@hotmail.com)

Foi realizada uma comparação entre dois métodos de recuperação de fitólitos em solos superficiais nas ilhas Mutum e Floresta, ambas situadas entre a foz do rio Paranapanema e a foz do rio Ivinhema

na região de Porto Rico – PR. Para tanto, foram utilizadas dez amostras, quatro na ilha Floresta e seis, na Ilha Mutum. Os seguintes procedimentos metodológicos foram avaliados: (i) recuperação de fitólitos através da oxidação das amostras fervendo-se as mesmas em solução com KOH (10%), lavagem com água até a estabilização do pH, separação das substâncias orgânicas das inorgânicas com  $ZnCl_2$  (densidade  $2,35\text{ g/cm}^3$ ), protocolo usualmente usado na palinologia; ii) calcinação da matéria orgânica a  $500^\circ\text{C}$  em mufla com posterior ataque com ácido clorídrico, lavagens sucessivas para retirada da argila e separação das substâncias orgânicas das inorgânicas com  $ZnCl_2$  (densidade  $2,35\text{ g/cm}^3$ ). O método de separação em mufla mostrou-se mais eficaz em todas as amostras avaliadas, permitindo melhor visualização dos morfotipos ao microscópio óptico, e o número médio de fitólitos observados nesse método foi 20% superior ao da oxidação com KOH. Na Ilha Mutum, onde há predominância de vegetação arbórea/arbustiva, os morfotipos de fitólitos predominantes foram *Bilobate*, *Globular*, *Elongate* e *Saddle*. Para a Ilha Floresta, com vegetação herbácea/arbustiva, os morfotipos *Bilobate*, *Globular*, *Buliform* e *Elongate* se destacaram. [CNPq processo 401765/2010-5, e \*processo 552980/2011-0]

**ENSINO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

**GEOCIÊNCIAS NA TRILHA: PROMOVENDO UMA NOVA RELAÇÃO DA  
COMUNIDADE COM A NATUREZA**

*Geosciences in the Trial: promoting a new relation between communities and nature*

VILMARA PEREIRA BARBOZA, JAMILE FERREIRA SANTOS, TAMIRIS ANDRADE  
NASCIMENTO & LUCIANO ARTEMIO LEAL

Laboratório de Geociências – LabGeo, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Rua José Moreira  
Sobrinho S/N, Bairro Jequezinho, Jequié/BA, CEP: 45.206-190, *vilmara.barboza@gmail.com*,  
*jamillessantos@yahoo.com*, *tamis2andrade@hotmail.com*, *luciano.artemio@gmail.com*

Geociências na Trilha é um projeto contínuo da UESB, Departamento de Ciências Biológicas, com mais de 10 anos de atuação. As Geociências ajudam na compreensão dos processos físico-químicos que ocorrem no planeta, pois o planeta está em constante evolução, e permite estabelecer e compreender as relações entre os processos ocorridos no passado e suas implicações para o meio ambiente e a sociedade que utiliza estes recursos. O projeto tem como principal objetivo despertar o interesse para os aspectos do conhecimento das Geociências, bem como contribuir para a descoberta e a consciência da existência de um patrimônio natural a ser aproveitado e preservado no estado da Bahia. Para isso, são realizadas excursões de campo anualmente, sendo planejadas de forma que os participantes sejam incentivados a realizar observações e interpretações dos processos naturais. Um texto básico explicativo é fornecido aos excursionistas, contendo dados geológicos, climatológicos, pedológicos, biológicos, de ocupação humana e sobre os impactos ambientais daí decorrentes. Com isso, entramos em contato com possíveis participantes. Durante a excursão, é fornecido um questionário aos participantes, que informa se os objetivos foram alcançados. As avaliações feitas até o momento mostram que estas atividades foram bem sucedidas e ampliou o número de pessoas que se aproximaram das Geociências. Nos últimos três anos foram visitados, respectivamente, o Arquipélago de Abrolhos, as cidades de Porto Seguro e Juazeiro da Bahia. A próxima excursão será para a Costa do Dendê, na Reserva Ouro Verde da empresa Michelin e na cidade de Morro de São Paulo, para observação dos aspectos geomorfológicos da região e os recifes de coral. [PROEX/UESB]

**REALIZAÇÃO DA IV EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA PELO NORDESTE E SUA  
CONTRIBUIÇÃO PARA A PROJEÇÃO DA PALEONTOLOGIA NA UESB, BAHIA**

*The implementation of the IV Scientific Expedition in Northeast Brazil and its contribution to the  
projection of the Paleontology in UESB, State of Bahia*

RITA DE CÁSSIA ANJOS BITTENCOURT BARRETO, SILAS SANTOS GUIMARÃES,  
NATHANA RODRIGUES PEREIRA, SILVANA SOUZA DE OLIVEIRA, MARLUCE FREITAS  
DA SILVA & JUCINEIDE SILVA DE SENA REIS

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Biológicas - DCB, Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia –UESB, Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Bairro Jequezinho, Jequié, BA, CEP 45.206-190. .  
*ritabitten.uesb@yahoo.com.br*, *silasguimaraes@hotmail.com*, *nathana\_biouesb@hotmail.com*, *anav.sil@hotmail.com*,

A IV Expedição Científica, ocorrida nos estados do Piauí, Rio Grande do Norte e Ceará, aconteceu entre os dias 13 e 21/10/2012 e se insere nas ações do Projeto Paleociência na Escola-PROEX-UESB, que tem como objetivo a coleta de fósseis para ampliação da coleção didática, visita a Museus e centros de pesquisa e o reconhecimento da paleobiodiversidade. As atividades englobaram a observação, registro fotográfico, descrição e procedimentos de coleta e, a preparação dos fósseis *in situ*. A programação científica teve início em 14 de outubro, no Estado do Piauí, com visitas ao Museu de Terezina, à Fundação do Homem Americano em São Raimundo Nonato - PI e ao Parque Nacional da Serra da Capivara. Nos dias 18 e 19 de outubro, o grupo chegou ao Rio Grande do Norte, onde realizou visitas ao Laboratório de Paleontologia e ao Museu de Ciências Morfológicas, ambos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e ao Laboratório de Paleontologia da Universidade Estadual daquele mesmo Estado (UERN), no município de Mossoró, além da coleta de fósseis no município de Apodi. No Ceará foram realizadas coletas de fósseis em Nova Olinda e em Santana do Cariri e visitas ao Centro de Pesquisas Paleontológicas do município de Crato e ao Museu de Paleontologia da Universidade Regional do Cariri (URCA), em Santana do Cariri. Em todos os locais visitados, observou-se a abundância e a variedade de fósseis, que se distribuem entre o Cretáceo e o Pleistoceno, oportunizando aos participantes, o conhecimento da paleobiodiversidade nordestina e a vivência de novas experiências. Acredita-se que tal atividade assegura a projeção da Paleontologia na UESB, o intercâmbio entre os pesquisadores e a ampliação da produção científica local. [PROEX-UESB]

## **JOGOS DIDÁTICOS: UMA FERRAMENTA EFICAZ NO ENSINO DA PALEONTOLOGIA**

*Educational Games: an effective tool in teaching Paleontology*

LÍDIA CAMPOS, ANDRÉA SEIXAS, CAMILA PITANGUEIRA, THEICELI SILVA

Curso de Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Rua Barão de Jeremoabo, 147, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40.170-290, Salvador – BA, *llidiaccampos@yahoo.com.br*, *aseixasc@gmail.com*, *mila.pit@gmail.com*, *theicely@hotmail.com*

SIMONE MORAES

Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Jeremoabo, s/n, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40.170-115, Salvador – BA, *smoraes@ufba.br*

Os Parâmetros Curriculares Nacionais aconselham abordar conteúdos da Paleontologia no ensino básico, sobretudo nas disciplinas de Ciências e Biologia. A Paleontologia oferece subsídio para o ensino evolutivo-ecológico da diversidade dos seres vivos, mas não faz parte dos conteúdos curriculares formais. Deste modo, o uso de termos específicos e conceitos complexos desta área de conhecimento dificultam seu entendimento. Estudos demonstram que os jogos didáticos são instrumentos eficientes no processo de aprendizado, sendo esse um importante meio para estimular o estudo da Paleontologia no ensino básico. Nessa perspectiva, o jogo “Passeando pelos Éons” foi desenvolvido com o objetivo de ensinar de forma lúdica as modificações que o planeta Terra sofreu ao longo de sua história. O jogo é composto de duas fases conduzidas por um mediador (professor). A primeira fase aborda os Éons Arqueano e Proterozóico e a segunda o Éon Fanerozóico. Por

meio do julgamento de afirmativas verdadeiras ou falsas sobre os Éons Arqueano e Proterozóico é possível passar para a segunda fase. Na próxima fase, há um baralho com afirmativas correspondentes as Eras do Fanerozóico (Paleozóico, Mesozóico e Cenozóico), e as equipes deverão alocar as cartas na Era correspondente. Desta forma, este jogo propõe relacionar os conceitos paleontológicos aos ciclos de aprendizado das séries básicas de maneira diferente da forma convencional de ensino em sala de aula. Porém, este jogo não dispensa a abordagem prévia destes assuntos, funcionando apenas como suporte à compreensão do conteúdo trabalhado.

## ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE MODELOS TRIDIMENSIONAIS DE PLANTAS EXTINTAS NO ENSINO DE BOTÂNICA

*Conceiving and use of tridimensional models of extinct plants in the teaching of Botany*

RAFAELA SANTOS CHAVES

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia -UFBA, Rua Barão de Geremoabo, 147, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40170-290, Salvador – BA, [rafaelachaves@ymail.com](mailto:rafaelachaves@ymail.com)

SIMONE SOUZA DE MORAES

Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Geremoabo, s/n, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40.170-115, Salvador – BA, [smoraes@ufba.br](mailto:smoraes@ufba.br)

REJÂNE MARIA LIRA-DA-SILVA

Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Geremoabo, 147, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40170-290, Salvador – BA, [rejanelira2@gmail.com](mailto:rejanelira2@gmail.com)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais recomendam a abordagem de conteúdos paleontológicos nas aulas de Biologia, mas tal tarefa é dificultada pela falta de recursos didáticos. Este trabalho apresenta uma proposta metodológica para reconstituição tridimensional de plantas vasculares primitivas, *Aglaophyton* e *Cooksonia*, e sua utilização como recurso didático nas aulas sobre a conquista do ambiente terrestre pelas plantas. Para tanto, foram produzidos modelos destes dois táxons de plantas, utilizando arame e biscuit, e elaborado um guia informativo sobre a conquista do ambiente terrestre pelas plantas. A aplicabilidade destes instrumentos foi avaliada através de três intervenções em turmas de 1º e 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Manoel Devoto (Salvador, Bahia). Na 1ª intervenção, analisou-se a percepção dos estudantes sobre morfologia e ambiente das plantas vasculares primitivas através de desenhos produzidos por eles. Na 2ª intervenção, os desenhos foram discutidos e, os modelos didáticos confeccionados pelo professor-pesquisador, foram apresentados. Por fim, os estudantes produziram seus modelos com massa de modelar. Pela análise dos desenhos e discussões, percebe-se que os estudantes aceitam a origem aquática das plantas terrestres, mas têm dificuldades para compreender o processo evolutivo que levou a isto, bem como, em situar a conquista do ambiente terrestre pelas plantas em seu contexto temporal. A avaliação dos modelos feitos pelos estudantes revelou que o uso dos modelos tridimensionais de plantas extintas foi um recurso didático importante para a compreensão da morfologia das plantas primitivas numa abordagem evolutiva, o que ressalta a importância dos materiais didáticos de cunho paleontológico como suporte às aulas de Biologia. [PIBID, CAPES]

**PRIMEIRA OCORRÊNCIA DE ELEMENTOS DA PALEOMASTOFAUNA EM TUCANO, BAHIA E AS AÇÕES EDUCATIVAS DE DIVULGAÇÃO LOCAL**

*First occurrence of a fossil mammal fauna in Tucano, Bahia, and the social and educative actions on local divulgation*

MORGANA DREFAHL

Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração da Bahia (SICM), Museu Geológico da Bahia (MGB), Avenida Sete de Setembro nº2195, Corredor da Vitória, Salvador, Bahia, [morgana.drefahl@sicm.ba.gov.br](mailto:morgana.drefahl@sicm.ba.gov.br)

RUBENS ROCHA, RUBENS ROCHA FILHO

Prefeitura Municipal de Tucano, Secretaria de Educação e Cultura, Avenida Antônio Carlos Magalhães nº184, [rubensrocha\\_tucano@hotmail.com](mailto:rubensrocha_tucano@hotmail.com), [rubens.rochafilho@gmail.com](mailto:rubens.rochafilho@gmail.com)

EDSON MELO COSTA

[edsonmelodojorro@facebook.com](https://www.facebook.com/edsonmelodojorro)

O contexto geológico do Município de Tucano, nordeste da Bahia, insere-se na Bacia de Tucano, essencialmente cretácea, e fonte da publicação de distintas espécies de peixes fósseis. O material aqui identificado foi tombado no Museu Geológico da Bahia (MGB) e revela a primeira ocorrência de um mamífero, supostamente pleistocênico, encontrado em um tanque na Fazenda Bizamum, 30 km ao norte de Tucano. Existiam relatos de décadas passadas do achado de ossos de grande porte neste local, mas seu destino é conhecido. Recentemente, os moradores realizaram novas escavações no interior do tanque para a retirada de sedimentos e novos fósseis foram descobertos, despertando para a necessidade de um maior cuidado em sua preservação. Entre os espécimes foram identificados dois fragmentos de dentes molariformes e um fragmento de astrágalo, de calcâneo e de metacarpo III e IV, que permitem atribuir os restos, a *Eremotherium laurillardii* Lund. Como reconhecimento da importância deste patrimônio cultural e também para o contexto histórico da cidade, os coautores deste trabalho doaram os espécimes encontrados ao MGB, para seu estudo e salvaguarda, e levando em conta que a cidade ainda não conta com uma instituição deste tipo. Além disso, foram elaboradas e distribuídas camisetas personalizadas e um quadro com ilustrações e informações sobre a preguiça gigante, que foi também divulgado nas rádios locais. Parcerias como esta entre o MGB e a sociedade civil auxiliam na divulgação sobre os aspectos legais e educativos sobre o entendimento sobre os fósseis, promovendo a valorização do cidadão como descobridor e protetor deste patrimônio da Nação e a sua contribuição para a Paleontologia.

**PALEONTOLÓGICA: UMA PROPOSTA DE JOGO PARA O ENSINO DE PALEOECOLOGIA**

*PaleontoLógica, a game proposition to teach Paleoecology*

ADRIANO OLIVEIRA FAHEL, DIEGO SALES ARGOLLO, FILIPE CASTRO SEIXAS & GABRIEL OLIVEIRA ROCHA

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Rua Barão de Jeremoabo, 147, Campus Universitário de Ondina, CEP 40170-290, Salvador-BA, [adrianofahel@hotmail.com](mailto:adrianofahel@hotmail.com), [diego.sales@ig.com.br](mailto:diego.sales@ig.com.br), [filipebotanica@yahoo.com.br](mailto:filipebotanica@yahoo.com.br), [rochagabrieloliveira@gmail.com](mailto:rochagabrieloliveira@gmail.com)

SIMONE SOUZA DE MORAES

Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia -UFBA, Rua Barão de Jeremoabo, s/n, Campus Universitário de Ondina, CEP 40170-115, Salvador-BA, [smoraes@ufba.br](mailto:smoraes@ufba.br)

Paleontológica é um recurso desenvolvido para o auxílio ao ensino de conceitos paleontológicos (principalmente Paleoeologia), e pensado inicialmente para turmas de ensino médio. Com este produto, busca-se, seguindo as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais, a inserção da Paleontologia no contexto escolar, estimulando a participação do aluno através do exercício interpretativo. Assim, foi desenvolvido um tabuleiro em forma de maquete, representando livremente o *campus* de Ondina da Universidade Federal da Bahia, contendo os institutos de Biologia, Filosofia, Geociências e Química. O jogo é estruturado para o desafio entre duas equipes. Inicialmente, cada uma das equipes seleciona um conjunto de cartas com informações sobre um paleoambiente. Ao percorrer as casas do tabuleiro e compilando características fornecidas nos “institutos” sobre o ambiente e os animais contidos nele, irá receber informações que estimulem a interpretação da característica descrita na carta, chegando a uma conclusão através do debate em equipe. A partida é encerrada quando uma das equipes considera descrito o seu ambiente. A interpretação em equipe estimula o cognitivo individual e a produção de material didático significa melhor formação dos licenciandos e enriquecimento das aulas de Biologia. [Instituto de Geociências da UFBA]

## O FÓSSIL CONTADOR DE HISTÓRIAS: RECURSO PARA ENSINO SOBRE O TEMPO GEOLÓGICO E OS PRINCIPAIS EVENTOS EVOLUTIVOS

*The storyteller fossil: tool for teaching about Geological Time and Evolutionary Events*

TATIANE DE OLIVEIRA GONÇALVES & CAMILA ABE SANDES

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Rua Barão de Geremoabo, 147, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40.170-290, Salvador – BA, [taticorreio@gmail.com](mailto:taticorreio@gmail.com), [casandes@hotmail.com](mailto:casandes@hotmail.com)

SIMONE SOUZA DE MORAES

Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Jeremoabo, s/n, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40.170-115, Salvador – BA, [smoraes@ufba.br](mailto:smoraes@ufba.br)

A utilização de recursos didáticos é importante para a aprendizagem à medida que permite maior interação dos alunos, desenvolvendo habilidades como comunicação, capacidade de realizar trabalho em equipe, criatividade, síntese e sistematização de conteúdos. Além disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino médio indicam o enfoque evolutivo-ecológico do estudo da diversidade de seres vivos, trazendo a perspectiva geológica da vida, o que implica na abordagem da escala do tempo geológico. Neste contexto, O Fóssil Contador de Histórias foi desenvolvido como um recurso didático de caráter colaborativo sobre o tempo geológico e seus principais eventos evolutivos. O recurso foi criado no software livre para criação de desenho vetorizado, *Inkscape*, em tamanho 118 x 84 cm, com sugestão de impressão em papel couchê fosco de gramatura 170g/m<sup>2</sup>, contendo as seguintes partes: uma linha do tempo subdividida em Éons, Eras e Épocas, 20 cartas ilustradas com os principais eventos evolutivo-ecológicos desde o surgimento da Terra, dez cartas com textos referentes a eventos específicos evolutivo-ecológicos, quatro cartas de percentuais e cinco cartas moléculas. As partes do recurso didático deverão ser cortadas previamente para que os alunos possam montá-las, pregando-as no quadro, com ajuda de fita adesiva, em dinâmica estabelecida pelo professor. Além de proporcionar uma visão mais dinâmica dos assuntos de uma

unidade que trate do tempo geológico, este recurso, embora ainda necessite ser testado, permite ainda o diálogo com conteúdos de outras áreas do conhecimento (química, geografia, matemática, filosofia e português), e a realização de atividades transdisciplinares.

### **OS FÓSSEIS DA MEGAFUNA DE ANAGÉ E SUA IMPORTÂNCIA PARA A DIFUSÃO CIENTÍFICA DA PALEONTOLOGIA NO SUDOESTE DA BAHIA**

*Fossil megafauna of Anagé and its importance to disseminate the Paleontology in southwest Bahia*

SILAS SANTOS GUIMARÃES, NATHANA RODRIGUES PEREIRA & RITA DE CÁSSIA  
ANJOS BITTENCOURT BARRETO

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade do Sudoeste da Bahia – UESB, Rua São Luiz, nº 150, Bairro Mandacaru, [silasguimaraes@hotmail.com](mailto:silasguimaraes@hotmail.com), [nathana\\_biouesb@hotmail.com](mailto:nathana_biouesb@hotmail.com), [ritabitten.uesb@yahoo.com.br](mailto:ritabitten.uesb@yahoo.com.br)

Situado na região do Sudoeste da Bahia, o município de Anagé localiza-se a aproximadamente 560 km de Salvador. O sítio paleontológico aqui comunicado foi encontrado na propriedade do senhor Belarmino, e em um tanque escavado para o acúmulo de água para agricultura. Os ossos encontrados são pertencentes à megafauna pleistocênica, que tem como gêneros mais abundantes *Eremotherium*, *Pampatherium*, *Glyptodon*, *Stegomastodon*. Para reconhecimento e coleta na área, foi convidado um grupo de discentes do Curso de Biologia, que juntamente com os professores do mesmo curso, organizaram um cronograma de visitas ao local, com autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral. As atividades iniciaram em 27 de setembro e se estenderam com uma nova excursão, entre os dias 9 e 11 de outubro. Os fósseis foram encontrados entre uma camada de argila de cor escura, que varia entre 60 a 120 cm, e a rocha do embasamento. A escavação foi realizada utilizando ferramentas manuais, como picareta e cavador, com o objetivo de retirar a camada de argila que os cobria. Após expostos os restos, foi realizada uma escavação minuciosa e com ferramentas específicas, como talhadeira, espátula e martelo. Aproximadamente 25 peças fósseis foram retiradas. A descoberta desse sítio paleontológico é importante para a região do Sudoeste da Bahia que, até então, se pensava ser afossilífera. Sugere-se a partir de agora a intensificação das atividades de exploração e de pesquisas em paleontologia, já que novas ocorrências podem ser identificadas na própria área de Anagé e em todo o sudoeste da Bahia.

### **UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTA MIDIÁTICA PARA A MELHORIA DA RELAÇÃO ENSINO-APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE PALEONTOLOGIA NA UESB, BAHIA**

*Use of the communication tools to improve relations between teaching and learning in Paleontology at UESB, Bahia*

SILAS SANTOS GUIMARÃES, NATHANA RODRIGUES PEREIRA & RITA DE CÁSSIA  
ANJOS BITTENCOURT BARRETO

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Rua São Luiz, nº 150, Bairro Mandacaru, [silasguimaraes@hotmail.com](mailto:silasguimaraes@hotmail.com), [nathana\\_biouesb@hotmail.com](mailto:nathana_biouesb@hotmail.com), [ritabitten.uesb@yahoo.com.br](mailto:ritabitten.uesb@yahoo.com.br)

Desde 2008 a disciplina de Paleontologia utiliza um *blog* como ferramenta midiática. Esta estratégia

foi criada como metodologia para favorecer a interação dos discentes com os temas paleontológicos atuais, gerando uma rede de comunicação, não apenas com a comunidade acadêmica, como com o público em geral. O presente trabalho busca apresentar as contribuições daí resultantes para a melhora na relação ensino-aprendizagem neste tema, já que se constitui um instrumento de debate ao longo do semestre letivo, e para construção do conhecimento e a aprendizagem colaborativa. Nesta estratégia de aprendizagem, é proposto aos discentes de cada nova turma, além da participação no *blog* já existente, a criação de um novo, por cada equipe de cinco estudantes. O tema proposto para tal é a importância da paleontologia como ciência ao alcance da comunidade, capaz de levar aos alunos as atualizações e ações desta especialidade na área de pesquisa, ensino e extensão. Ao consultar o *blog* (<http://paleontologiauesb2009.blogspot.com.br>), é possível avaliar o item “Nossa Teia”, com 29 seguidores, que é o dos discentes. Na análise das postagens dos discentes observa-se que, para a construção do conhecimento, eles aproveitaram o espaço livre que foi proporcionado. Com esta metodologia, é possível avaliar que os métodos convencionais do “ensinar-aprender”, onde a participação do aluno é limitada, não são a única opção de aprendizagem, e possibilitando assim, novas alternativas didático-pedagógicas para o professor. A interação entre o virtual e o presencial possibilita o desenvolvimento da autonomia na construção do conhecimento, estimula a criatividade, e facilita o acesso a informação e pesquisa.

## COMPREENDENDO A PALEONTOLOGIA ATRAVÉS DA EXPOSIÇÃO DE RÉPLICAS DO PTEROSSAURO ANHANGUERA

*Understanding Paleontology by the exposition of casts from the pterosaur Anhanguera.*

DEYZIANE SANTOS DE JESUS, VANESSA ARAÚJO RIOS, ANA PAULA EVANGELISTA DE ARAÚJO & TEO VEIGA DE OLIVEIRA

Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, Av. Transnordestina, s/n, Bairro Novo Horizonte, Feira de Santana – BA, CEP 44.036-900, [deyzi\\_ddey@hotmail.com](mailto:deyzi_ddey@hotmail.com), [vanessarios@hotmail.com](mailto:vanessarios@hotmail.com), [anapaulaearaujo@yahoo.com.br](mailto:anapaulaearaujo@yahoo.com.br), [teovoli@yahoo.com.br](mailto:teovoli@yahoo.com.br)

A confecção de réplicas é um método eficiente quando se trata de apresentar ao público materiais que só seriam acessíveis através de ilustrações em livros. O pterossauro *Anhanguera*, gênero que habitou a região, onde hoje é a Chapada do Araripe, Nordeste do Brasil, durante o início do Cretáceo, é um bom exemplo disto. Embora seu corpo fosse pouco maior do que o de um cachorro de grande porte, sua envergadura chegava a cinco metros. A confecção da réplica deste animal surgiu da necessidade de aprimorar o ensino de Paleontologia na região de Feira de Santana, através da apresentação da estrutura do esqueleto de formas fósseis, permitindo que os interessados tenham maior acesso às informações sobre este e outros animais. Uma vez que a Universidade Estadual de Feira de Santana não contava com um espécime original, os ossos foram esculpido, separadamente, em gesso, através da comparação com ilustrações e fotografias, para a posterior confecção dos moldes; estes foram feitos com silicone e preenchidos com resina, para a confecção das réplicas. Após secagem, os ossos foram desenhados, pintados, e seu esqueleto montado. A réplica será exposta no Museu de Zoologia da UEFS, porém, enquanto isto não ocorre, será divulgada em eventos e para um público preferencialmente estudantil, propiciando o contato com as reconstituições morfológicas de animais extintos. Espera-se que este material e, também, outras

réplicas que vem sendo produzidas, auxilie no entendimento do modo de vida destes animais, constituindo a base para um aprendizado lúdico e consistente. [CNPq, UEFS-PROEX]

## ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO DA PALEONTOLOGIA EM TRABALHOS DE CAMPO

*Activities involving the dissemination of Paleontology in fieldworks*

LEONARDO SOUZA LOBO, CAROLINA SALDANHA SCHERER, DAIANE RIBEIRO DOS SANTOS, TAÍSE PAIXÃO DOS SANTOS, SIMONE SACRAMENTO SANTOS SILVA & ANNY CAROLINY FREITAS GOMES

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Av. Rui Barbosa, 710, Cruz das Almas, Bahia, CEP 44.380-000, *leolobo\_@hotmail.com*, *carolina\_scherer@yahoo.com.br*, *ribeiro.daiane@yahoo.com.br*, *taise\_paixao@hotmail.com*, *si.santos\_silva@hotmail.com*, *annycarolinyf@yahoo.com.br*

A Paleontologia é uma ciência de suma importância para a compreensão das questões geológicas e biológicas da história do planeta. Todavia, ela ainda é pouco conhecida pela população em geral e não tem sido abordada com necessária relevância no ensino básico. Esta carência foi um dos motivos deste trabalho, que tem como principal objetivo retribuir à população dos municípios onde o Grupo de Paleontologia do Recôncavo da Bahia realizou coletas, com atividades de conscientização dos estudantes sobre o que é Paleontologia, e a importância e riqueza de fósseis no Brasil, com enfoque no Estado da Bahia. Para tanto, em conjunto com as viagens de campo para coleta de material fóssil, foram realizadas oficinas em escolas e palestras à população. Além de disseminar as informações, estas ações tiveram a preocupação em apresentar fósseis do estado da Bahia, de modo que os envolvidos conhecessem a diversidade de espécies que outrora habitou as áreas do Estado. Essa prática foi aplicada nos colégios municipais de Saúde, Caldeirão Grande, Ouroândia e na sede da associação de moradores de Santa Luz. É válido salientar que, em um primeiro momento, os alunos e a população tinham um conhecimento vago sobre o tema, em geral relacionado com filmes e animações, que nem sempre abordam o assunto com a profundidade desejada. Na grande maioria das vezes a população desconhece mesmo as localidades fossilíferas que ocorrem em seus próprios municípios. Conclui-se que é imprescindível realizar oficinas dessa natureza para conscientização, valorização e preservação do patrimônio fossilífero pela população, especialmente os estudantes. [CNPq/Universal 475291/2010-7]

## CONSEQUÊNCIAS E DESDOBRAMENTOS DO PROJETO “MUSEUS & FÓSSEIS DA REGIÃO SUL DO BRASIL” PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PALEONTOLOGIA

*Consequences from the project "Museums & Fossils of Southern Brazil" to the scientific dissemination of Paleontology.*

PAULO CÉSAR MANZIG & LUIZ CARLOS WEINSCHÜTZ

Centro Paleontológico, Universidade do Contestado (UnC), Santa Catarina, Brasil, *paulomanzig@geotematica.com.br*, *luizw@unc.br*

Em abril de 2012 foi lançado o livro “Museus & Fósseis da Região Sul do Brasil”, projeto de divulgação científica em Paleontologia, aprovado em 2010 pelo mecanismo federal de incentivo à cultura conhecido como Lei Rouanet, e que teve patrocínio integral da Companhia Paranaense de Energia-COPEL, e patrocínio adicional da Autopista Planalto Sul. O projeto foi concebido para minimizar a grande deficiência existente no Brasil em termos de disponibilização de material didático e paradidático em Paleontologia voltado às necessidades de um público leigo. O livro possui algumas características particulares que lhe conferem um ineditismo entre todas as demais propostas similares já produzidas no país. Destacam-se: forte apoio visual conseguido por meio de fotografias próprias dos principais fósseis constantes dos acervos de museus e universidades nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; conteúdo textual de fácil entendimento; inclusão de imagens tridimensionais por meio de anaglifos, como recurso lúdico e motivacional para o público em idade escolar; abordagem do assunto (fósseis) mediante uma ótica cultural, procurando-se sempre que possível relacionar ciência com cultura, principalmente na compreensão do fóssil como patrimônio da nação. A distribuição gratuita do mesmo em escolas e instituições de pesquisa criou um campo favorável para a discussão de problemas relacionados com a divulgação da Paleontologia no Brasil. A grande aceitação que o livro está tendo entre escolares do Ensino Fundamental permite uma interação promissora com esse público, refletindo em uma troca profícua de informações e experiências para se propor alternativas mais qualificadas para se difundir o conhecimento paleontológico e sua relação com cultura e sociedade. Como adendo, os trabalhos para elaboração do referido livro permitiram a identificação de um fóssil de pterossauro em acervo da UEPG, chegando a localizar um importante sítio fossilífero, inédito para a ciência, com fósseis de pterossauros de idade cretácea, em arenitos do Grupo Caiuá, em Cruzeiro do Oeste, no noroeste do Estado do Paraná. Essa descoberta, realizada em 1971 por Alexandre Gustavo Dobruski e seu filho João Gustavo Dobruski, somente veio à luz da ciência em 2011, e foi tornada pública com o lançamento do referido livro, movimentando a comunidade local e propondo novas maneiras de se pensar a pesquisa paleontológica no Brasil.

### **QUEM VIU O DINOSSAURO NA OBRA INFANTOJUVENIL DE LÉO CUNHA?** *Who saw the dinosaur in the youth and children's book of Léo Cunha?*

LANA LUIZA MAIA NOGUEIRA & MARIA HELENA HESSEL

Departamento de Geologia, Programa de Pós-Graduação em Geologia, Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus Universitário do Pici, Fortaleza, Ceará, [lanaluizamaia@hotmail.com](mailto:lanaluizamaia@hotmail.com), [mhhessel@gmail.com](mailto:mhhessel@gmail.com)

Léo Cunha é um jornalista e professor mineiro que publicou, em 1995, pela Ediouro (Rio de Janeiro), o livro infantojuvenil ‘O dinossauro’ (com subtítulo ‘Mais uma história ecológica’), ilustrado por Marcus Tafuri. Este livro narra a história de um ecologista que é engolido por um dinossauro e se recusa a sair da barriga dele, pois só desta forma imagina que poderá salvar o planeta de sua extinção. Pelo título, é sugerida a existência de um dinossauro como personagem principal, mas isso não acontece, decepcionando o leitor aficionado por este tema. O dinossauro aparece como um personagem secundário, e muito pouco descrito, sem qualquer informação sobre a qual espécie ou grupo pertence, e em que tempo viveu. Seu hábito alimentar é inicialmente herbívoro (é descrito pastando na praça) e depois se torna carnívoro (engole o ecologista). Naturalmente a ficção permite grande liberdade de tramas e personagens, inclusive a convivência de

humanos e dinossauros, pois hoje convivemos com os restos ósseos destes enormes organismos que nos antecederam na história da Terra. Entretanto, com cerca de setecentas espécies de dinossauros conhecidas, se poderia selecionar uma, e descrevê-la com correção, unindo o conhecimento científico à atividade lúdica de leitura. O desfecho do livro é contraditório, pois o personagem principal quer salvar o mundo da extinção dentro da barriga de um animal extinto. Ainda que um dinossauro seja mencionado numa das poucas obras infantojuvenis de autor brasileiro lidas por jovens, podendo torná-los interessados em questões paleontológicas, é lamentável que o autor não tenha sido assessorado por um paleontólogo, pois a trama permitiria repassar aos leitores, informações mais apropriadas sobre os dinossauros. [CAPES]

## CONCEPÇÕES SOBRE PALEONTOLOGIA ENTRE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL

*Conceptions about Paleontology between students of the basic education from distinct regions of Brazil*

TARSILA NOVAIS, LUCIANO ARTEMIO LEAL

Laboratório de Geociências, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Campus Jequié. Rua José Moreira Sobrinho, S/N, CEP 45.206-190, Jequié, *tarsila\_novais@hotmail.com*, *luciano.artemio@gmail.com*

ALCEMAR RODRIGUES MARTELLO, ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Av. Roraima, 1000 – Prédio 17 – Sala 1131B, CEP 97.105-900, Santa Maria/RS, *armartello@hotmail.com*, *atiladarosa@gmail.com*

Diante da importância da Paleontologia para as ciências, o conhecimento designado a este objeto de estudo ainda é insuficiente, restringindo-se aos centros de pesquisas, museus e discussões em meios acadêmicos. Partindo desta questão e com a finalidade de compreender as concepções dos alunos da rede de ensino fundamental público a respeito da Paleontologia, o presente trabalho objetivou mapear o grau de conhecimento em Paleontologia para diferentes regiões do Brasil e identificar como e se os estudantes são influenciados pelo meio em que estão inseridos. Para a realização deste estudo foram escolhidos estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, nas cidades de Santa Maria – RS, Jequié – BA e Jaci Paraná – RO. Um questionário investigativo e uma pesquisa qualitativa foram utilizados com 64 estudantes (25 em Jaci Paraná, 19 em Jequié e 20 em Santa Maria). Os resultados evidenciaram as dificuldades que os estudantes possuem em conceituar de forma científica a Paleontologia. Mas, por outro lado, percebe-se que eles possuem uma breve noção da temática, embora restrita e vinda do conhecimento geral promovido pelos meios de divulgação. Observou-se também que as localidades inseridas em contextos paleontológicos apresentam o mesmo número de respostas coerentes, relacionando a locais onde essas atividades baseiam-se em projetos e temas em aulas escolares, o que vai ao encontro da expectativa da pesquisa. Ficou evidenciado que não é dada a devida importância à Paleontologia, que poderia ser abordada de forma enfática para melhor compreensão deste tema. [CNPq, CAPES]

**A INSERÇÃO DA PALEONTOLOGIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE JEQUIÉ,  
BAHIA: UMA EXPERIÊNCIA DO PROJETO “PALEOCIÊNCIA NA ESCOLA”**

*The insertion of Paleontology in public education of the Jequié County, State of Bahia: an  
experience of the project “Paleoscience in School”*

SILVANA SOUZA DE OLIVEIRA, RITA DE CÁSSIA ANJOS BITTENCOURT BARRETO,  
MARLUCE FREITAS DA SILVA & LUIS FERNANDO CHAGAS SOBRINHO

Departamento de Ciências Biológicas – DCB, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB,  
*anav.sil@hotmail.com, ritabitten.uesb@yahoo.com.br, fsil\_lu@hotmail.com, luisf\_58@hotmail.com*

O projeto Paleociência na Escola é uma iniciativa de extensão que, atuando desde 2010, tem garantido a aproximação da comunidade com a paleontologia, inserindo-a nos debates dentro do âmbito escolar. O ensino de paleontologia na Educação Básica é importante porque amplia a discussão sobre diversos aspectos biológicos e ecológicos, que os fósseis são capazes de fornecer. Contribui ainda para a formação dos estudantes, permitindo-lhes compreender, a partir das formas de vida do passado, o valor das formas presentes entre a vida moderna. O presente projeto objetiva levar conhecimentos paleontológicos até as escolas e aguçar o interesse por esta ciência. Está organizado em seis etapas: (i) Diagnóstico da aprendizagem; (ii) visita às escolas, da coleção didática de fósseis; (iii) realização de oficinas de réplicas e moldagens; (iv) organização de expedições científicas; (v) socialização dos trabalhos; e (vi) fornecimento de um minicurso para professores. Descreve-se aqui, a primeira etapa realizada. Ocorrida no dia 12/09/2012, contou com a participação de cinco escolas públicas de Jequié-BA e de Jitaúna-BA, e a presença de 97 estudantes. A atividade iniciou com a aplicação de um diagnóstico escrito, com dez questões abertas, e posterior apresentação dos objetivos, ações e cronograma do projeto. No diagnóstico observou-se que os alunos possuem um conhecimento superficial sobre o tema paleontológico, já que associam o termo fóssil apenas a ossos de dinossauros, e desconhecendo a existência de fósseis de plantas, invertebrados e outros vertebrados. Este diagnóstico sinaliza a importância do projeto, que pode delinear caminhos para construção de um conhecimento mais amplo e significativo a respeito da Paleontologia e de suas atividades. [PROEX-UESB]

**ALÉM DOS ESTEREÓTIPOS: A VISÃO DA PALEONTOLOGIA PELO PÚBLICO  
EM GERAL**

*Beyond stereotypes: the vision of the people about Paleontology*

STELLA BARBARA SERODIO PRESTES, LUIZA BOMFIM MELKI, LUCAS NASCIMENTO  
FERREIRA LOPES, PAULO VICTOR LUIZ GOMES DA COSTA PEREIRA, LUIZA OLIVEIRA  
BELTRAME & TIAGO MARTINS METELLO

Laboratório de Macrofósseis, Departamento de Geologia, CCMN/IGEO, Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
Cidade Universitária – Ilha do Fundão, 21949-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *telababi@gmail.com,*  
*luizamelki@gmail.com, paulovictor29@yahoo.com.br, luiza\_beltrame@yahoo.com.br, lucas.lobes22@hotmail.com,*  
*tiagometello@gmail.com*

Este trabalho teve como objetivo caracterizar, dentre o público que apresentou uma maior empatia pela Paleontologia, seu conhecimento sobre o termo, sobre sua abrangência, e sobre os fósseis. A

análise aconteceu durante o evento “Bio na Rua”, promovido em setembro de 2012 na Quinta da Boa Vista, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. A abordagem durante o evento ocorreu de forma simplificada, com exposição de fósseis, réplicas, desenhos e explicações de acordo com a faixa etária e o interesse. O estande foi procurado por 77 pessoas, sendo 31 adultos e 46 crianças. Os adultos que se caracterizaram como apenas acompanhantes das crianças não foram contabilizados e o público maior de 18 anos foi caracterizado como adulto. Entre os adultos, quatro não sabiam sobre o assunto, enquanto entre as crianças, apenas seis demonstraram algum tipo de conhecimento prévio. A análise demonstrou que a maior parte das pessoas desconhece o significado do termo Paleontologia. Dinossauros são a maior referência e possuem maior recepção positiva do público, provavelmente por influência da mídia que trabalha constantemente esta temática. Deve-se ressaltar o interesse das pessoas pelo tema e que não foi detectada a comum confusão entre Paleontologia e Arqueologia, algo relativamente comum entre o público leigo. Entre os mais interessados no tema estavam aqueles do Fundamental I (Curso Primário e abrangendo a faixa entre 6 e 10 anos), apesar do evento incluir todo o tipo de público. Talvez esse maior interesse seja novamente devido à influência da mídia, com programas infantis diversos que abordam e enfatizam os dinossauros como o maior exemplo de seres do passado. Além disto, exposições em museus também costumam ilustrar a Paleontologia com enfoque nesses animais. Isso demonstra a necessidade de uma divulgação mais ampla da Paleontologia e toda a sua abrangência de fato, expressa tanto em um estudo mais focado de seus temas, quanto de seus resultados e objetivos.

## **PALEOGIN: UMA GINCANA COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE PALEONTOLOGIA**

*PALEOGIN: a methodological strategy for teaching basic concepts on paleontology*

**DAIANE RIBEIRO DOS SANTOS, SIMONE S. DOS SANTOS SILVA, TAÍSE PAIXÃO DOS SANTOS & CAROLINA SALDANHA SCHERER**

Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Rua Rui Barbosa, 710 – Campus Universitário, CEP 44380-000, Cruz das Almas, BA, Brasil. *ribeiro.daiane@yahoo.com.br, si.santos\_silva@hotmail.com, taise\_paixao@hotmail.com, carolina\_scherer@yahoo.com.br*

Embora a Paleontologia seja uma importante ciência para a ampla compreensão sobre as questões geológicas, biológicas e ambientais, existe pouca divulgação dos conteúdos junto aos estudantes. Frente a esta situação, o presente trabalho objetivou criar uma estratégia metodológica eficiente para o ensino dos conceitos básicos de Paleontologia, de forma lúdica e que atingisse uma dimensão didática pedagógica. As atividades foram desenvolvidas em uma classe de Ensino Fundamental II e em uma escola municipal do interior do município de Castro Alves, Bahia. Com o intuito de motivar e garantir uma aprendizagem significativa, foi desenvolvido a PALEOGIN (Gincana de Paleontologia), numa metodologia que atendesse o perfil dos alunos e tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, coerente e integrado para as partes envolvidas. A gincana foi realizada incluindo nas etapas iniciais, a distribuição das regras do jogo, juntamente com as provas a serem realizadas e a entrega e explicação do folder e jornal informativo, que seriam utilizados na resolução das respostas do jogo. Em seguida, as equipes foram separadas e eleitos os representantes de cada uma delas para a realização das provas. Entre as atividades previstas a

gincana contou com definição de grito de guerra, elaboração de paródia e jogo de perguntas relacionados à paleontologia. Para ter direito a responder as questões, as equipes deveriam passar previamente por provas, tais como, corrida de saco, corrida do ovo na colher, etc. Além disto, parte das equipes confeccionaram um painel sobre as eras geológicas, igualmente válido na pontuação. Finalmente, após empate entre algumas equipes, obteve-se uma vencedora. As equipes obtiveram êxito, o que comprovou a eficiência da metodologia empregada e os objetivos propostos.

## **ANÁLISE DA CONCEPÇÃO SOBRE OS FÓSSEIS ENTRE OS DOCENTES DE BIOLOGIA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA DA BAHIA**

*Analysis about the fossil concepts between the teachers of Biology, Science and Geography in Bahia*

**DIÓGENES SANTOS, VANDERSON COSTA, MARCELO SILVA**

Curso de Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia – UFBA, Campus Universitário de Ondina, Rua Barão de Jeremoabo, 147. CEP: 40170-290, Salvador/BA. *vanderson.costa90@gmail.com, diogomes@rocketmail.com, marcelssa@hotmail.com*

**SIMONE MORAES**

Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia \_UFBA, Campus Universitário de Ondina, Rua Barão de Jeremoabo s/n. CEP: 40.170-115, Salvador/BA, *smoraes@ufba.br*

**MAILI CAMPOS & VALTER FORASTIERI**

Centro Universitário Jorge Amado, Av. Luís Viana, 6775, Paralela, CEP: 41.745-130, Salvador/BA. *maicampos@hotmail.com, forastieri\_biologia@yahoo.com.br*

**MORGANA DREFAHL**

Museu Geológico da Bahia – MGB. Av. 7 de Setembro, 2195, Vitória, CEP: 40.080-002, Salvador/BA, *morgana.drefahl@gmail.com*

**SOLANGE ROCHA**

Secretaria de Educação do Estado da Bahia – SEC/BA, Centro Administrativo da Bahia - CAB, 6ª Avenida, nº 600, CEP: 41.745-000, Salvador/BA, *sanrocha@sec.ba.gov.br*

Conhecer os conceitos prévios dos estudantes possibilita uma abordagem mais efetiva durante o processo de ensino-aprendizagem. Este trabalho buscou verificar quais as concepções prévias de estudantes de cursos de Ciências Biológicas sobre Paleontologia, no intuito de antecipar possíveis problemas conceituais e possibilitar a exploração desse conhecimento de forma positiva à aprendizagem. Os estudantes foram entrevistados por meio de um roteiro com questões subjetivas que foi gravado e posteriormente analisado. Todos eram do terceiro semestre e não haviam cursado a disciplina Paleontologia, mas já tinham estudado Geologia e as primeiras matérias de Botânica e Zoologia. Pouco mais de 35% dos estudantes entrevistados não compreendem as mudanças ocorridas no planeta ao longo do tempo, e 25% deles não as associaram à evolução biológica. Dos que fizeram esta relação, aproximadamente 20% apresentou uma concepção evolutiva claramente antropocêntrica. Parte dos estudantes (25%) não conseguiu definir fóssil e, dentre os que elaboraram algum conceito, 50% não consideraram o limite temporal como algo importante, com os demais acreditando que, para ser fóssil, o organismo devia estar extinto. Nenhum dos alunos demonstrou conhecer os principais eventos da história da vida no planeta mas, em contrapartida, puderam descrever, mesmo que com poucos detalhes (morte, soterramento e formação da rocha sedimentar), o processo de fossilização mais comum. Constatou-se a carência de conhecimentos de

Biologia Evolutiva e Geologia, principalmente no que se refere a tempo geológico, tectônica de placas e a história da Terra. [PROEXT2009 - MEC/SESu/DIFES, UNIJORGE, Secretaria de Educação do Estado da Bahia]

**ANÁLISE METODOLÓGICA DO ENSINO DE PALEONTOLOGIA EM DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS-BA**

*Methodological analysis of the paleontological teaching in two public schools from the Cruz das Almas County, Bahia.*

TAISE PAIXÃO DOS SANTOS, SIMONE SACRAMENTO DOS SANTOS SILVA, DAIANE RIBEIRO DOS SANTOS & CAROLINA SALDANHA SCHERER

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas-BA, Rua Rui Barbosa, 710, Campus Universitário, Centro, CEP: 44.380-000, *taise\_paixao@hotmail.com*, *si.santos\_silva@hotmail.com*, *darnaniestay1@hotmail.com*, *carolina\_scherer@yahoo.com.br*

A Paleontologia é uma ciência interdisciplinar que envolve geografia, história e ciências tendo como objeto de estudo os fósseis. Esta ciência tem um papel fundamental a cumprir, auxiliando na compreensão dos processos naturais. Porém, existe pouca divulgação dos seus conteúdos nas escolas. Logo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver oficinas de Paleontologia em duas escolas do ensino fundamental do Município de Cruz das Almas- BA. O desenvolvimento das oficinas ocorreu quase da mesma forma nas duas escolas. Inicialmente, foi feita uma explanação teórica sobre os conceitos básicos da paleontologia e o processo de fossilização. Após, foram trabalhadas algumas atividades práticas relacionadas aos temas da primeira etapa, porém, estas foram diferentes nas duas escolas, principalmente porque se tratavam de séries diferentes. Para as atividades práticas na escola A, realizadas com 69 alunos, foram entregues a cada grupo, sacos contendo argila, jornal e conchas de moluscos para que eles simulassem o processo de fossilização. Para a escola B, com 42 alunos, os grupos receberam kits com cola, lápis de cor, tesoura e várias figuras representativas do processo de fossilização. Após o término das atividades, nas duas escolas, os alunos responderam a um questionário para avaliar a eficiência das atividades desenvolvidas. A partir da análise dos questionários pode-se observar que os resultados obtidos não foram muito satisfatórios em nenhuma das escolas em relação ao público alvo, pois, houve uma grande quantidade de erro nas respostas dos questionários e nem todos os alunos participaram das atividades propostas. [PIBEX/UFRB]

**TRABALHANDO A PALEONTOLOGIA COM ATIVIDADES LÚDICAS EM ESCOLAS PÚBLICAS**

*Working the Paleontology in public schools using ludic activities*

SIMONE SACRAMENTO DOS SANTOS SILVA & CAROLINA SALDANHA SCHERER

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia– UFRB, Rua Rui Barbosa, 710 - Cruz das Almas – BA, CEP 44.380-000, *si.santos\_silva@hotmail.com*, *carolina\_scherer@yahoo.com.br*

As atividades lúdicas são uma estratégia para contribuir de forma positiva para o conhecimento de alguns conteúdos, sendo assim, foi elaborado um projeto de extensão visando o esclarecimento da Paleontologia nas escolas. Foram realizadas oficinas, em cinco escolas públicas, nos municípios de Cruz das Almas, Castro Alves, Caldeirão Grande e Saúde, para a Educação Infantil, Ensino fundamental I e II e Médio. O objetivo desse trabalho foi demonstrar para os alunos, que alguns conteúdos podem ser trabalhados de maneira lúdica, sem perder sua essência de transmitir o conhecimento. A metodologia baseou-se em uma explanação teórica sobre a Paleontologia e uma pesquisa do entendimento das crianças com o assunto que seria trabalhado. Na educação infantil, a parte prática se deu através do uso de fantoches e com uma narração sobre dinossauros. No ensino fundamental I, foi trabalhado o último período glacial, com a exposição do filme “A Era do Gelo 2” e, no ensino fundamental II e médio, a técnica consistiu da realização de uma gincana e um *quiz* sobre Paleontologia. Estas atividades foram acompanhadas por exposições de fósseis e palestras, variáveis conforme o interesse da escola. A partir dos resultados obtidos nas respostas dos questionários, redações, da gincana e dos jogos, conclui-se que o ato de brincar, como estratégia para o aprendizado, funciona de forma positiva na busca do conhecimento.

## NOVOS JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE PALEONTOLOGIA

*New educational games for the teaching of Paleontology*

ADRIANA STRAPASSON DE SOUZA\*, KARINE LOHMANN AZEVEDO\*\* & ANA EMILIA QUEZADO DE FIGUEIREDO\*\*

Laboratório de Paleovertebrados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, 915010-970, Porto Alegre, RS, Brasil, Porto Alegre, *dri.strapa@gmail.com, karine.lohmann@gmail.com, aquezado@yahoo.com.br*

Os jogos educativos são uma importante ferramenta didática capaz de criar em sala de aula uma atmosfera de motivação que permite aos alunos participar ativamente do processo ensino-aprendizagem. Diante disso, diversos jogos didáticos com conteúdo de paleontologia estão sendo desenvolvidos. Este trabalho envolve três etapas, sendo uma de criação, seguida da produção dos protótipos dos jogos, além da aplicação dos mesmos em sala de aula. Foram produzidos três jogos, para um público alvo de alunos de 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental e Ensino Médio, além de versões para alunos de graduação. Os jogos exigem diferentes habilidades dos jogadores, como a memorização de conceitos, dedução, raciocínio lógico e integrador de diferentes conceitos. O jogo *Cara a Cara com o Pré-Cambriano* foi inspirado no jogo *Cara a Cara*® da empresa Estrela®. Este é um jogo de cartas que tem como tema principal a identificação das faunas primitivas de Ediacara e do Folhelho de Burgess. *Clue-Extinção* consiste em um jogo de cartas, inspirado no jogo *Clue Suspeitos*® da empresa Hasbro®, constituindo uma versão didática que aborda conteúdos referentes às grandes extinções em massa que ocorreram durante a história evolutiva do Planeta Terra. Já o *Paleocombate* consiste em um jogo de cartas, inspirado no jogo *Super Trunfo*® da empresa Grow®, e relaciona diversos conteúdos e conceitos da Paleontologia, sendo o seu tema central a Tafonomia. Os jogos estão sendo aplicados em sala de aula para alunos de graduação, juntamente com um método avaliativo dos jogos, o que permitiu observar uma melhora na compreensão dos conteúdos abordados e memorização dos conceitos vistos pelos alunos, após cada jogo. [\*Bolsista CAPES; \*\*Bolsistas CNPq]

**DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA PALEONTOLÓGICA NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL, RS, BRASIL**

*Scientific divulgation of the Paleontology in São Gabriel County, Rio Grande do Sul, Brazil*

DJULIA R. ZIEMANN\*, RODRIGO T. MÜLLER\*, MÁRCIO B. CURE\* & SÉRGIO DIAS DA SILVA\*

Laboratório de Paleobiologia, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus São Gabriel, Av. Antônio Trilha, 1847, 97300-000, São Gabriel, RS, Brasil, [djuliaziemmann@gmail.com](mailto:djuliaziemmann@gmail.com), [rodrigotmuller@hotmail.com](mailto:rodrigotmuller@hotmail.com), [marciocure@hotmail.com](mailto:marciocure@hotmail.com), [sergiosilva@unipampa.edu.br](mailto:sergiosilva@unipampa.edu.br)

O rico patrimônio fossilífero de São Gabriel tem sua importância reconhecida no âmbito científico, porém a sociedade em geral, tem acesso apenas a informações veiculadas pela mídia. Tal veiculação ocorre muitas vezes de forma errônea e equivocada. Assim, o Laboratório de Paleobiologia da Unipampa (campus de São Gabriel) vem executando atividades de divulgação sobre o patrimônio fossilífero local. Foram organizadas mostras e palestras na cidade, que tiveram como “carro chefe” a exposição de fósseis permianos da região como *Pampaphoneus biccai*, *Tiarajudens eccentricus*, mesossauros e anfíbios Temnospondyli, além de fósseis de outros locais, econtaram com a presença de monitores treinados. Cada mostra, além da exposição dos materiais citados anteriormente, teve um diferencial para atrair o público: a “I Mostra Paleontológica de São Gabriel” contou com a presença de dois esqueletos fósseis parcialmente completos de *Hyperodapedon* e *Dinodontosaurus* gentilmente cedidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; na “Exposição em praça pública no Dia das Crianças” o diferencial foram as ferramentas utilizadas tanto na coleta como na preparação de fósseis, além de jogos quebra-cabeças com ilustrações de fósseis e de suas reconstruções em vida; “A evolução contida nas rochas” ocorrida durante a Semana de Ciência e Tecnologia de 2012 promoveu palestras nas escolas sobre o tema e uma mostra na praça onde foi apresentado um diorama representando a vida no período Permiano em São Gabriel e um jogo de tabuleiro baseado na evolução da vida na Terra. [\*Bolsistas CNPq]

MUSEUS E COLEÇÕES

**DIVERSIDADE DE TUBARÕES DA FORMAÇÃO CALUMBI (NEOCRETÁCEO),  
BACIA SERGIPE-ALAGOAS, EM COLEÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SERGIPE**

*Shark Diversity from Calumbi Formation (late Cretaceous), Sergipe-Alagoas Basin, in the  
collection of Sergipe Federal University*

ALEXANDRE LIPARINI

Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s/n, Cidade Universitária Prof.  
José Aloísio de Campos, Bairro Jardim Rosa Elze, São Cristóvão, SE, CEP 49.100-000,  
*alexandreliparini@yahoo.com.br*

LUCAS DE MELO FRANÇA

Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s/n,  
Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, Bairro Jardim Rosa Elze, São Cristóvão, SE, CEP 49.100-000,  
*lucasmfranca@hotmail.com*

O acervo do Laboratório de Paleontologia da Universidade Federal de Sergipe apresenta uma diversidade de dentes de tubarões (Chondrichthyes, Squalomorphii) não catalogados e pouco estudados. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento preliminar da diversidade taxonômica de elasmobrânquios depositados nesta coleção, a fim de identificar e reconhecer os principais grupos de tubarões fósseis coletados no estado de Sergipe. O material analisado é proveniente de um único afloramento da Formação Calumbi (folhelhos com eventuais intercalações de arenito) situado no município de Nossa Senhora do Socorro. Dados bioestratigráficos, baseados especialmente em foraminíferos fósseis, indicam uma idade pós-Coniaciana para esta formação. Os fósseis analisados incluem dentes isolados, em sua maioria bem preservados, e de tamanhos reduzidos (aprox. 95% dos dentes são menores que 15 mm). Das 757 peças avaliadas, aproximadamente 40% não puderam ser identificados devido ao seu estado fragmentário. A análise comparativa com descrições de outros fósseis resultou no agrupamento de formas possivelmente afim aos Lamniformes – *i.e. Cretolamna serrata* (n=237), *Cretolamna appendiculata* (n=7), *Charcharias* (n=127), *Odontaspis* (n=55), *Serratolamna* (n=17), *Squalicorax pristodontus* (n=7) e *Squalicorax kaupi* (n=21) – além de um único exemplar de Hexanchiformes referido ao gênero *Notidanodon* e caracterizado pela presença de mais de duas cúspides acessórias mesiais bem desenvolvidas. Tal registro, se confirmado, representaria a primeira ocorrência deste gênero no continente sul-americano. Interpretações paleoecológicas adicionais poderão ser realizadas com base na diversidade taxonômica encontrada. [ CAPES, CNPq, MAGIS]

**LEVANTAMENTO E REORGANIZAÇÃO DA COLEÇÃO PALEONTOLÓGICA  
DO MUSEU GAMA D'EÇA, UFSM, RS, BRASIL**

*Survey and reorganizing of the paleontological collection in Gama D'êça Museum, UFSM, Rio Grande do Sul, Brasil*

EDUARDO S. NEVES & ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, (DEPGCC-CCNE), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, n. 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, [edusneves90@gmail.com](mailto:edusneves90@gmail.com), [atiladarosa@gmail.com](mailto:atiladarosa@gmail.com)

A coleção do Museu Gama D'Eça conta com um grande número de peças de valor histórico, contando também com uma variedade de peças de vertebrados e plantas fósseis do Triássico do sul do Brasil. Devido às mudanças físicas da Reserva Técnica, a maior parte do acervo paleontológico não foi ainda devidamente tombado, nem organizado em espaço exclusivamente destinado à Paleontologia. Este trabalho tem como principal objetivo a realização de um levantamento das peças fósseis encontradas no acervo do Museu Educativo Gama D'Eça. Secundariamente, pretende-se realizar uma catalogação e a reorganização em um único padrão de numeração. A necessidade de reorganização mostrou-se particularmente importante, pela presença de peças fósseis sem tombamento e mínima identificação, possibilitando a perda de importante patrimônio paleontológico. Até o momento, seis caixas de materiais fósseis foram avaliadas, contendo vertebrados e invertebrados fósseis coletados por colaboradores do museu, ou com resultado de intercâmbio entre instituições. Como a atividade não corresponde à atividade de extensão previamente planejada, não existem indicadores para sua avaliação. No entanto, a quantidade de peças fósseis e documentos analisados e fotografados serão levados em consideração, ao final dos trabalhos.

**DIGITALIZAÇÃO DO ACERVO DE PALEOINVERTEBRADOS DA COLEÇÃO  
PALEONTOLÓGICA DO LABORATÓRIO DE ESTRATIGRAFIA E  
PALEOBIOLOGIA DA UFSM**

*A data bank to the paleoinvertebrate collection in the Laboratory of Stratigraphy and Paleobiology,  
Federal University of Santa Maria-UFSM (RS, Brazil)*

ANE ELISE BRANCO PAVANATTO\* & ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia (DEPGCC-CCNE), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, n. 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, [anepavanatto@hotmail.com](mailto:anepavanatto@hotmail.com), [atila@smail.ufsm.br](mailto:atila@smail.ufsm.br)

A coleção paleontológica do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, da UFSM, está organizada em livros tombos, numerados de 1 a 12, sendo 1 a 10 representando a coleção de paleoinvertebrados (1=Protozoa, 2=Porifera, 3=Cnidaria, 4=Bryozoa; 5=Brachiopoda; 6=Graptozoa, 7=Annelida, 8=Mollusca, 9=Arthropoda, 10=Echinodermata), 11 a coleção de paleovertebrados (11=Chordata) e 12 coleção de paleobotânica (12=Plantae). Os livros tombos da coleção de paleoinvertebrados foram digitalizados, o programa *Microsoft Excel* foi utilizado para a geração de planilhas eletrônicas, para as quais os dados dos livros tombos foram transferidos. Após conclusão dessa fase inicial pode-se conferir que a mesma é composta por 263 exemplares tombados. Destes,

99 (37,64%) estão identificados como Mollusca; 43 (16,35%) como Brachiopoda; 14 (5,32%) como Arthropoda; 14 (5,32%) como Echinodermata; 14 (5,32%) como Cnidaria; 5 (1,9%) como Bryozoa; 5 (1,9%) como Porifera; 2 (0,76%) como Protozoa; 6 (2,28%) são réplicas (5 (83,3%) são réplicas do filo Arthropoda e 1 (16,6%) do filo Echinodermata) e 61 (23,19%) representam material tombado cujo exemplar não foi localizado desses, 31 (50,81%) são do filo Mollusca, 17 (27,87%) do filo Brachiopoda, 6 (9,83%) do filo Arthropoda, 6 (9,83%) do filo Equinodermata e 1 (1,64%) do filo Cnidaria. Os grupos Annelida e Graptozoa não possuem nenhum exemplar tombado. Como poucos exemplares da coleção de paleoinvertebrados possuem uma procedência satisfatória, a mesma não será quantificada aqui. Pode-se observar que a grande maioria dos exemplares tombado na coleção possui um posicionamento sistemático satisfatório, classificados até ordem, família ou espécie, abrindo campo para diversos futuros estudos. A digitalização das coleções paleontológicas é um meio de tornar essas coleções mais visíveis, bem como de garantir a sua preservação. Além da possibilidade de integração de estudos e pesquisas com diferentes instituições, o compartilhamento dos acervos paleontológicos permite melhores correlações bioestratigráficas, paleoambientais, paleoecológicas e faunísticas. [\*Bolsista CNPq]

## DIGITALIZAÇÃO DO ACERVO DE PALEOVERTEBRADOS DA COLEÇÃO PALEONTOLÓGICA DO LABORATÓRIO DE ESTRATIGRAFIA E PALEOBIOLOGIA DA UFSM

*A data bank to the paleovertebrate collection in the Laboratory of Stratigraphy and Paleobiology,  
Federal University of Santa Maria-UFSM (RS, Brazil)*

ANE ELISE BRANCO PAVANATTO\* & ÁTILA AUGUSTO STOCK DAROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia (DEPGCC-CCNE), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av.  
Roraima, n. 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, [anepavanatto@hotmail.com](mailto:anepavanatto@hotmail.com), [atila@smail.ufsm.br](mailto:atila@smail.ufsm.br)

Uma forma de garantir a visibilidade e a preservação do patrimônio fóssil consiste na organização e disponibilização do acervo de forma digital, iniciativa que a equipe do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia está desenvolvendo, visando o fortalecimento e melhor integralização da sua coleção paleontológica. Após conclusão da fase inicial da digitalização da coleção de paleovertebrados, na qual os dados do livro tombo foram transferidos para planilhas eletrônicas, utilizando o programa *Microsoft Excel*, pode-se conferir que a mesma é composta por 534 exemplares tombados. Destes 54 (10,11%) estão identificados apenas como Vertebrata; 360 (67,41%) como Reptilia; 75 (14%) como Mammalia; 15 (2,8%) como Amphibia; 7 (1,31%) como Pisces; 20 (3,74%) são réplicas (11 (55%) são do grupo Mammalia, 5 (25%) Saurischia, 2 (10%) Chondrichthyes, 1 (5%) Mesosauria e 1 (5%) Pisces) e 5 (0,93%) representam material tombado cujo o exemplar e sua ficha de identificação não foram localizados. A classe Reptilia foi a mais representativa, assim, a mesma foi subdividida para melhor representação, sendo que dos 360 exemplares, 82 (22,77%) estão identificados apenas como Reptilia; 75 (20,83%) como Dicynodontia; 57 (15,83%) como Cynodontia; 47 (13,05%) como Rhynchosauria; 30 (8,33%) como Archosauria; 22 (6,11%) como Synapsida; 19 (5,27%) como Procolophonoidea; 9 (2,5%) como Archosauromorpha; 8 (2,22%) como Therapsida; 7 (1,94%) como Mesosauria e 4 (1,11%) como

Anapsida. Com relação à procedência do material, os sítios fossilíferos com maior representação foram o Sítio Linha Várzea onde foram coletados 104 (19,47%) exemplares; Pantano Grande com 58 (10,86%); Alemoa com 56 (10,49%); Sítio Bica São Tomé com 40 (7,48%); Sítio Cortado com 34 (6,37%); Porto Mariante com 26 (4,86%); Sítio Picada do Gama com 24 (4,49%); Faixa Nova com 22 (4,12%); Novo Cabrais com 12 (2,28%); Sítio Bortolin com 11 (2,06%); 21 (3,93%) não possuem procedência, 20 (3,74%) são rélicas e 106 (19,85%) exemplares são provenientes de outros afloramentos, mais de 30 locais distintos. A digitalização das coleções paleontológicas, proporciona uma melhor integração de estudos e pesquisas entre diferentes instituições, através do compartilhamento dos bancos de dados dos seus acervos paleontológicos, permitindo correlações bioestratigráficas, paleoambientais, paleoecológicas e faunísticas. [\* Bolsista CNPq]

## DIGITALIZAÇÃO DO LIVRO TOMBO DA COLEÇÃO DE PALEOBOTÂNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

*A digitalized data bank to the paleobotanical collection from the Federal University of Santa Maria-UFSM*

DILSON VARGAS PEIXOTO\* & ÁTILA A. STOCK DA ROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia (DEPGCC-CCNE), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, n. 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, *iiuni\_kantal@hotmail.com*, *atila@smail.ufsm.br*

O número tomo dos materiais fósseis do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia (LEP), da Universidade Federal de Santa Maria, é composto por cinco dígitos. Os dois primeiros são referentes ao livro tomo onde estão as informações do material. Os três últimos correspondem ao material em si. No caso de plantas, o número para seu livro tomo é 12 (= Plantae). Neste livro há sessenta e nove materiais tombados (12001 ao 12069), nos quais alguns incluem mais de um espécime. Exemplo é o 12007, da família Cordaitales, que possui quatro exemplares sob mesmo número, que devem receber identificação por letras, seguindo o padrão adotado nos outros livros (A a Z; AA a ZZ). Além disso, há problemas de identificação taxonômica, como os números 12016 ao 12047 que não exibem identificação, embora tenham diferentes procedências (algumas da Chapada do Araripe, CE, e outras de Uruguaiana, RS). Outro problema encontrado foi a falta de posicionamento estratigráfico em alguns materiais. A digitalização do livro tomo de plantas está sendo feito usando uma tabela no programa *Microsoft Office Excel 2007*. Através delapudaram-se verificar problemas como os acima referidos a fim de corrigi-los futuramente. A digitalização proporciona uma segurança a mais para a guarda de informações de coleta dos materiais fósseis, uma vez que o livro tomo digitalizado pode ser consultado e guardado mais facilmente. Além disso, as fotografias que serão tiradas do material e anexadas ao livro tomo digital evitarão a perda de informação caso o espécime se danifique, se perca ou extravie o número de registro. [\*Bolsista CNPq modalidade ATP – B]

**IDENTIFICAÇÃO DE PEIXES FÓSSEIS DA BACIA DO ARARIPE NA COLEÇÃO DE PALEONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, BRASIL**

*Fossil fishes from the Araripe basin in the Palaeontological Collection from Piauí Federal University, Brazil)*

RENATA LARISSA SALES QUARESMA, ANTÔNIO LUCAS DA SILVA AMORIM & JUAN CARLOS CISNEROS

Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí - UFPI, Bairro Ininga, Teresina/PI, CEP 64.049-550, *renatinha\_rhams@hotmail.com, lucamorim1@hotmail.com, juan.cisneros@ufpi.edu.br*

Os peixes fósseis do Cretáceo da bacia sedimentar do Araripe, situada entre os estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, destacam-se por sua excelente preservação, quantidade e particular importância paleontológica. Os espécimes aqui analisados são produto de doações ao Laboratório de Paleontologia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), em Teresina, e não possuem informação de procedência. Com o auxílio de comparações feitas na literatura, foram aqui analisados em termos taxonômicos e permitiram o reconhecimento de dezenove diferentes tipos exemplares fósseis. Algumas formas, muito fragmentadas de Osteichthyes (5 exemplares) não foram possíveis de determinar taxonomicamente. Os fósseis ocorrem em concreções carbonáticas, o que permite inferir que são procedentes da Formação Romualdo. Dentre as várias formas de peixes, alguns bastante característicos dos depósitos da bacia do Araripe, as seguintes espécies foram identificadas: *Oshunia brevis* Wenz & Kellner, 1986, *Calamopleurus cylindricus* Agassiz, 1841, *Paraelops cearenses* Silva Santos, 1971, *Iemanjá palma* Wenz, 1989, *Rhacolepis buccalis* Agassiz, 1841, *Tharrhias araripis* Jordan & Branner, 1908 e, com maior frequência, *Vinctifer comptoni* Agassiz, 1986, o qual está representado por 7 exemplares. Os exemplares de *P. cearenses*, *T. araripis* e *R. buccalis* encontram-se completos. Embora pouco numerosos, estes fósseis incrementam significativamente a coleção do Laboratório de Paleontologia da UFPI, constituindo a primeira inclusão de materiais da Bacia do Araripe. [CNPq]

**CURADORIA DA COLEÇÃO PALEONTOLÓGICA DO LABGEO, UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB), CAMPUS JEQUIÉ**

*Paleontological collection curatorship at LABGEO/UESB, campus Jequié, Bahia*

CRISTIANO LUCAS SOUZA SANTOS, THAIRINE SANTOS SOUZA, JULIANA DE ALMEIDA DA SILVA, LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS & LUCIANO ARTEMIO LEAL

Laboratório de Geociências, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Campus Jequié, *cstianolucas@hotmail.com, souza.thairine@gmail.com, almeidas.ju@gmail.com, leomirxsc@yahoo.com.br, luciano.artemio@gmail.com*

O trabalho do curador em um museu de fósseis compreende, principalmente, a catalogação, a guarda e a conservação do material paleontológico. A partir de diversas expedições de coleta na região nordeste do Brasil, a coleção do Laboratório de Geociências – LabGeo, conta com espécimes de diferentes táxons. O objetivo do projeto de curadoria é a preservação de fósseis, realizando um

controle tal que retarde ou impeça a deterioração. Ao chegar ao laboratório os exemplares são preparados, identificados e, posteriormente, fotografados. Seguindo as orientações do curador é retirado o excesso de rocha a fim de não danificar o espécime, proporcionando uma boa identificação e classificação. A coleção paleontológica do LabGeo já conta com 275 peças catalogadas, algumas procedentes dos calcários laminados do Membro Crato e dos nódulos calcários do Membro Romualdo, parte inferior e superior das exposições da Formação Santana, na Chapada do Araripe, CE, de idade Cretáceo inferior. Conta ainda com moldes e contramoldes oriundos de Recife (PE) e Mossoró (RN), e peças ósseas de uma possível preguiça gigante do município de Irajuba (BA). A preparação das amostras que chegam ao LabGeo estão em constante andamento. Sempre há material para ser registrado e acondicionado e o curador é quem detém essas funções, trabalhando com diferentes sedimentos e formas de fossilização, tendo que dispor da melhor forma para que o mesmo seja resguardado, e com as técnicas mais adequadas para cada caso. [GEAC/UESB]

**COLEÇÃO DE PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS E PREPARAÇÃO DE FÓSSEIS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, MINAS GERAIS, BRASIL**

*Vertebrate collection and the paleontological techniques used in Viçosa State University, Minas Gerais, Brazil*

ANDRÉ LUIZ MAIA SOUZA\*, DEBORAH FATUZZI LUCAS, ISADORA V. M. GERHEIM\*\*, THIAGO FIORILLO MARIANI\*\*\* & PEDRO SEYFERTH R. ROMANO.

Museu de Zoologia João Moojen, Universidade Federal de Viçosa – UFV, Vila Gianetti, Casa 32, 36570-000, Viçosa, MG, Brasil. *andre.maia@ufv.br, deborah.lucas@ufv.br, isagvm@gmail.com, tmariani.bio@gmail.com, psrromano@gmail.com*

Apresentamos aqui os primeiros resultados dos esforços realizados para a implementação de um novo laboratório de paleontologia e a criação de uma coleção científica, ambos focados em fósseis de vertebrados, na Universidade Federal de Viçosa. Este projeto visa a preparação, identificação, tombamento, catalogação e armazenamento sistemático dos fósseis no laboratório de paleontologia de vertebrados do Museu de Zoologia João Moojen (MZUFV), buscando incentivar futuros estudos nesta temática, e possibilitar a exposição de parte do acervo. Os primeiros exemplares incorporados foram obtidos por doações de exemplares de peixes fósseis, pelo Museu Nacional (UFRJ). Consistem de espécimes identificados como *Rhacolepis* sp. e *Vinctifer* sp., e estão representados por quatro exemplares de cada espécie (A até D), respectivamente tombados em lote sob os acrônimos MZUFV 0001-PV e MZUFV 0002-PV. Outros exemplares, correspondendo a tartarugas fósseis estão em preparação para serem incrementados a coleção, e mostram relações com cf. *Bauruemys elegans*. Reúnem aproximadamente 85 peças constituídas por fragmentos isolados de cascos, plastrão e membros, além de um bloco contendo um casco completo (MZUFV 0003-PV), todos coletados na localidade-tipo na cidade de Pirapozinho-SP (Bacia Bauru, Formação Presidente Prudente, *sensu* Fernandes & Coimbra, 2000). A preparação de fósseis, embora de maneira bastante improvisada, por falta de recursos e equipamentos específicos, está sendo feita no MZUFV através da técnica de preparação mecânica. Um formulário de acompanhamento da preparação de cada

exemplar está sendo implantado para agregar informações adicionais. Assim, mesmo que de forma incipiente, uma nova coleção científica de vertebrados fósseis está sendo criada no Estado de Minas Gerais, possibilitando o incremento dos estudos nesta área. [\*PIBOBE/PNAES,\*\* PIBEX/UFV, \*\*\*CNPq/UFV/PIBIC]

**MUSEU ONLINE DA COLEÇÃO PALEONTOLÓGICA DO LABGEO/UESB,  
CAMPUS JEQUIÉ**

*Online museum from the Paleontological Collection of LABGEO/UESB, campus Jequié.*

THAIRINE SANTOS SOUZA, LUCIANO ARTEMIO LEAL, JULIANA DE ALMEIDA DA  
SILVA & CRISTIANO LUCAS SOUZA SANTOS

Laboratório de Geociências, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia –  
UESB, campus Jequié, *souza.thairine@gmail.com, luciano.artemio@gmail.com, almeidas.ju@gmail.com,*  
*estianolucas@hotmail.com*

A página Web do Laboratório de Geociências – LabGeo iniciou em maio de 2012, com o intuito de promover as atividades que acontecem no laboratório, bem como eventos científicos e cursos de extensão em outras instituições. Partindo do princípio de divulgação, foi adicionado um *link* para um Museu Online, projeto surgido durante o desenvolvimento da página. O objetivo do museu é expor fotograficamente as peças da Coleção Paleontológica do LABGEO, acompanhada de informações descritivas. Para tal, as fotos são armazenadas no *DropBox* e compartilhadas no sítio da rede do laboratório. A descrição de cada uma das peças inclui: i) número de identificação; ii) instituição responsável; iii) local de coleta; iv) data da coleta; e, v) classificação do espécime. O padrão utilizado para estas foi o mesmo utilizado no Livro Tombo Digital que existe no computador do LabGeo. Atualmente o sítio dispõe de 15 fotografias (fase de teste) que já podem ser acessadas e é prevista a adição de, no mínimo, 20 novas fotografias a cada mês. A relevância educacional deste projeto é propor uma didática diferenciada e interdisciplinar, para compreender a dinâmica e a gênese dos processos históricos que norteiam a evolução da vida no planeta Terra, e a preservação do conhecimento e patrimônio natural, histórico e cultural da humanidade. A criação de um Museu digital e acessível na rede é de grande relevância social, levando cultura ao público em geral, permitindo acesso a informações antes restritas, e incentivando o interesse pela paleontologia e pela visita ao laboratório. [CNPq]

**COLEÇÃO REFERÊNCIA DE GRÃOS DE PÓLEN DA FAMÍLIA ASTERACEAE  
PARA ESTUDOS PALEOECOLÓGICOS**

*Reference collection of Asteraceae pollen grains like a tool in paleoecological studies.*

CARIN STANSKI, MELISSA KOCH FERNANDES SOUZA NOGUEIRA

Dep. Biologia Geral, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brasil, *carin.stansk@gmail.com,*  
*melissaknog@yahoo.com.br*

CYNTHIA FERNANDES PINTO DA LUZ

Núcleo de Pesquisa em Palinologia, Instituto de Botânica (IBot), São Paulo, *cyluz@yahoo.com.br*

A família Asteraceae é hoje o mais numeroso grupo de plantas entre as Eudicotiledôneas, com cerca de 23000 espécies e 17 tribos. Neste trabalho buscou-se caracterizar e ampliar os dados morfológicos dos representantes desta família e contribuir para a melhor caracterização das espécies, fornecendo, além disto, subsídios para estudos paleoecológicos. Foram efetuadas análises palinológicas em grãos de pólen provenientes da região dos Campos Gerais e das espécies *Baccharis axillaris* DC., *B. semiserrata* DC., *Emilia sonchifolia* (L.) DC. e *Senecio brasiliensis* (Spreng) Less. O material polínico foi acetolisado, fotografado e seus diâmetros polar e equatorial medidos em 25 grãos de pólen tomados ao acaso. A medida das aberturas, endoaberturas, espessura e ornamentação da exina (espinhos e espículos) foram feitas em 10 grãos de pólen. Por tratamento estatístico determinou-se a média aritmética, desvio padrão da média, desvio padrão da amostra, coeficiente de variabilidade e o intervalo de confiança a 95%. As principais características polínicas encontradas definem os grãos de pólen como sendo isopolares, oblato-esferoidais, prolatos ou prolato-esferoidais; de âmbito subcircular, subtriangular ou triangular; pequenos (*B. axillaris* e *B. semiserrata*) ou médios (*C. integerrima*, *C. graminifolia*, *E. sonchifolia* e *S. brasiliensis*); 3-colporados; com endoaberturas circulares ou lalongadas, com e sem constrição mediana; com espículos, espinhos longos ou curtos, de ápice agudo. A diversidade morfológica permitiu ainda caracterizar as espécies estudadas como euripolínicas.

## PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO, LEGISLAÇÃO E HISTÓRIA

### CONTRIBUIÇÃO PARA A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO PATRIMONIAL DA COMUNIDADE DO ENTORNO *A contribution in the preservation of the geological heritage through patrimonial perception of the community living around*

ALINE ROCHA DE SOUZA FERREIRA DE CASTRO\* & ISMAR DE SOUZA CARVALHO

Programa de Pós-Graduação em Geologia e Museu da Geodiversidade, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ,  
Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [linecastro@ufrj.br](mailto:linecastro@ufrj.br),  
[ismar@geologia.ufrj.br](mailto:ismar@geologia.ufrj.br)

Qualificar a geodiversidade como patrimônio é uma das formas mais eficazes de aproximar a sociedade da Geologia, mas para isso, é necessário analisar e entender como esta se relaciona com os “geopatrimônios” com que tem contato. Propõem-se aqui a análise da percepção patrimonial da população residente no Município da Santana do Cariri, sul do Estado do Ceará, através de estudos quantitativos (questionários) e qualitativos (entrevistas). Essa região foi escolhida por concentrar pelo menos cinco pontos de interesse geológico significativos, muitos integrando o Geopark Araripe. Entre estes, podem ser mencionados: (1) o Geossítio Pontal da Santa Cruz, (2) o Geossítio Pedra Cariri, (3) o Geossítio Parque dos Pterossauros, (4) o Museu de Paleontologia de Santana do Cariri e (5) o Santuário de Benigna, construído em sua maior parte de calcário laminado. Mesmo rica em geodiversidade, especialmente de cunho paleontológico, os possíveis patrimônios existentes na região ainda estão sob risco de degradação, seja natural ou antrópica, e o seu potencial geoturístico ainda é pouco aproveitado. Através da análise da percepção patrimonial pretende-se compreender como essa população entende e se relaciona com o patrimônio geológico, mapeando para a comunidade científica e para as autoridades competentes, os principais pontos positivos e/ou negativos e de controvérsias teórico/conceituais desta parcela da sociedade com o patrimônio existente em seu entorno. Como uma escolha pode contribuir tanto para sua preservação quanto para destruição, pretende-se contribuir diagnosticando a situação local, reunindo dados que auxiliarão na tomada de decisão pelas autoridades competentes e na preservação do patrimônio geológico local. [\*Bolsista CNPq]

### A FLORESTA FÓSSIL PERMIANA DO RIO POTI, TERESINA, ESTADO DO PIAUI: UM PATRIMÔNIO AMEAÇADO

*The Permian fossil forest from Poti River, Teresina, Piauí: a threatened heritage site*

MAYANA DE CASTRO, CECÍLIA APARECIDA LIMA, JUAN CARLOS CISNEROS,  
DOMINGAS MARIA DA CONCEIÇÃO

Universidade Federal do Piauí – UFPI, CCN, Campus Petrônio Portela, Teresina, Piauí, CEP 64.049-550,  
[mayanacastro@hotmail.com](mailto:mayanacastro@hotmail.com), [cecilia\\_lonely@hotmail.com](mailto:cecilia_lonely@hotmail.com), [juan.cisneros@ufpi.edu.br](mailto:juan.cisneros@ufpi.edu.br), [domingasmary@hotmail.com](mailto:domingasmary@hotmail.com)

WELINGTON LAGE

Pós-graduação em Arqueologia, UFPI/CCHL, Campus Petrônio Portela, Teresina, Piauí, CEP 64.049-550,  
[welingtonlage@gmail.com](mailto:welingtonlage@gmail.com)

ANA CAROLINA FERREIRA BORGES & BIANCA ROCHA PIMENTEL

Este trabalho teve como objetivos, realizar prospecções paleontológicas nas áreas adjacentes à Floresta Fóssil do Rio Poti, localizada na área urbana de Teresina, PI, assim como avaliar o seu estado de preservação e as principais ameaças à sua conservação. Na localidade estão expostos afloramentos atribuídos à Formação Pedra de Fogo, de idade Permiano (Bacia do Parnaíba), que contém troncos fósseis em posição de crescimento. Essa floresta fóssil foi declarada Parque Municipal em 1994, e tombada a nível federal em 2010, sendo protegida, como outras ocorrências fósseis nacionais, pelo Decreto-Lei 4.146 de 1942. Apesar disto, o parque não possui infraestrutura para receber visitantes, nem monitoramento ou vigilância permanente por parte das autoridades. Os estudos aqui realizados foram motivados pelo fato de que havia intenções de implantar um loteamento nas vizinhanças, destinado à constituição de lotes familiares, comerciais e de multiuso. A atividade de prospecção foi executada por meio de uma linha de caminhamento orientada segundo mapa fornecido pelo empreendedor, e pela descrição do polígono estabelecido pelo IPHAN/PI. Foram georreferenciados vários caules gimnospérmicos e pteridófitos (*Psaronius* sp.), em posição de vida e rolados. Observou-se também a ocorrência de objetos arqueológicos (materiais líticos e uma rocha gravada). Um grande número de ameaças ao local, resultantes da atividade antrópica foram igualmente observadas, tais como, o deslocamento dos caules fósseis por parte das próprias autoridades locais, depósitos de lixo domiciliar e comercial e de entulho, abatedouros clandestinos, lixo resultante de rituais religiosos, fogueiras feitas por pescadores, pichação e esgoto. Os resultados do levantamento feito demonstram que o Parque Floresta Fóssil do Poti encontra-se em abandono e necessita de urgente atenção por parte das autoridades.

## **O PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO BRASILEIRO NO ÂMBITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS**

*The Brazilian paleontological heritage under public policies*

FABIANA COMERLATO

Professora adjunta do CAHL/UFRB, Rua 13 de Maio s/nº, Laboratório de Documentação e Arqueologia, Prédio da  
Fundação Hansen, Cachoeira/BA, CEP 44.300-000, *fabilato@gmail.com*

O objetivo deste trabalho é apresentar as diretrizes das políticas públicas na preservação do patrimônio paleontológico brasileiro. Por patrimônio paleontológico entendem-se os sítios pertencentes à memória da Terra, seus acervos fossilíferos e a documentação de pesquisas paleontológicas. Como premissa metodológica, são analisados os instrumentos legais que regem a proteção deste patrimônio, a exemplo, da Constituição Federal de 1988, Decreto-Lei nº25/37, Decreto-lei nº 4.146/42, Lei nº3.924/61, Decreto nº98.830/90, Portaria nº55/90, Lei 8.176/91 e cartas internacionais da UNESCO. A partir deste embasamento legal, apresentam-se as diretrizes e metas propostas pela Rede de Museus e Acervos Arqueológicos (REMAAE), incorporadas ao Plano Nacional Setorial de Museus para a preservação dos sítios paleontológicos brasileiros, bem como, os desafios para a sua implementação.

**PALEONTOLOGIA DAS FACHADAS: UM ROTEIRO TURÍSTICO PARA O  
CENTRO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Paleontology of the facades: a touristic guide in downtown Rio de Janeiro*

**MARCO A. M. MEDEIROS**

PETROBRAS, RH UP Formação, Rua Julio de Carmo, 323, 20211-260, Cidade Nova, Rio de Janeiro, RJ,  
Brasil. *geomalman@gmail.com*

**MÁRCIA A. R. POLCK**

Museu de Ciências da Terra, Departamento Nacional de Produção Mineral -DNPM, Av. Pasteur, 404, 2º andar, 22290-  
240, Urca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *maf\_reis@yahoo.com.br*

**LILA M. JOHANSEN**

GeoHub, Rua Victor Civita 66 Bl. 2 Ed. 4 Sala 528, 22775-044, Rio Office Park, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ,  
Brasil. *lilajohansen@gmail.com*

**ISABELLA G. CARRIÇO**

Instituto Estadual de Engenharia e Arquitetura – IEEA/RJ, Rua Engenheiro Gama Lobo, 438, 20551-100, Vila Isabel,  
Rio de Janeiro, RJ Brasil, *isagiesta@gmail.com*

Roteiros geológicos com informações sobre rochas ornamentais em construções têm sido elaborados em vários lugares do mundo. A arquitetura dos edifícios do Rio de Janeiro, em especial os existentes na região central da cidade, sempre refletiu as inovações e as artes de sua época de construção. O ecletismo e o *Art Décor* buscavam reviver uma arquitetura antiga e possuindo excessiva ornamentação, privilegiando materiais de revestimentos nobres como rochas ornamentais. A utilização de diferentes litótipos como material de cantaria, ou mais recentemente como revestimento de fachada, possibilita reconhecer em um pequeno espaço uma enorme variedade de rochas que só seria possível encontrar em um museu. Rochas contendo fósseis também são comuns nos prédios da cidade, como revestimento ou como material de cantaria, podendo ser utilizadas como material didático. Para tal é necessário o reconhecimento dos espécimes observados e seu ambiente. O objetivo desse trabalho é estabelecer um circuito histórico geológico e paleontológico, com base nas rochas ornamentais presentes nas fachadas dos prédios do centro histórico do Rio de Janeiro, que possa ser utilizado, tanto para o ensino de geologia e paleontologia, como para o ensino de história. Visitas guiadas por especialistas poderão utilizar as fachadas históricas como ponto de partida para o conhecimento dos diferentes litótipos, obtendo informações sobre sua origem, conteúdo paleontológico, significado geológico, arquitetura e história, assim os prédios se transformam em elementos didáticos vivos.

**O TRABALHO DE WALTER LINK (1902 - 1982) NAS CORRESPONDÊNCIAS  
COM O PALEONTÓLOGO FREDERICO WALDEMAR LANGE (1911-1988)**

*The work of Walter Link in the correspondence of the paleontologist Waldemar Frederick Lange*

**DRIELLI PEYERL\***

Departamento de Ensino e História de Ciências da Terra, IG/UNICAMP, SP, *driellipeyerl@gmail.com*

**ELVIO PINTO BOSETTI**

Departamento de Geociências, UEPG, PR, e-mail: *elvio.bosetti@pq.cnpq.br*

**SILVIA FERNANDA DE MENDONÇA FIGUEIRÔA**

Departamento de Ensino e História de Ciências da Terra, IG/UNICAMP, SP, *figueiroa@ige.unicamp.br*

Em 1953, a criação da Petrobras e o seu funcionamento a partir de 1954, enfrentaram uma série de dificuldades em nível nacional, relacionadas principalmente a três fatores: a iniciativa de explorar o petróleo, a falta de profissionais qualificados e o ainda pequeno conhecimento da geologia do território brasileiro. Em 1955, foi contratado então o geólogo americano Walter K. Link (1902-1982), antigo profissional da Standard Oil Company, para a chefia do cargo máximo do Departamento de Exploração da Petrobras (DEPEX). Seu trabalho se caracterizava por um programa de exploração bastante ambicioso e o conhecimento acumulado acerca das bacias sedimentares brasileiras. Porém, sua contratação foi cercada de problemas dada a nacionalidade estrangeira, numa época de acerbado nacionalismo. Link permaneceu na Petrobras até 1960 e indicou um substituto ao seu cargo, o brasileiro Frederico Waldemar Lange (1911 – 1988), que acabou por assumir o cargo em 1961. Um dos maiores problemas enfrentados por Link foi o vazamento de informações à imprensa, em 1960, do famoso “Relatório Link”, um documento oficial que relatava detalhadamente a geologia do petróleo do Brasil. Este episódio acarretou mudanças políticas que abalaram as estruturas da Petrobras por muitos anos. Uma das principais considerações de Link era a de que o país deveria explorar o mar, e não as áreas continentais. Muitas dessas informações envolvendo o trabalho de Link na Petrobras e os problemas enfrentados por ele nesse período são contados por jornais da época e por alguns autores [Dias, J.L.M. & Quaglino, M.A. 1993. A questão do petróleo no Brasil: uma história da Petrobrás. Fundação Getúlio Vargas, 213 p., Smith, P.S. 1978. Petróleo e política no Brasil Moderno. Artenova, 275 p. e Cohn, G. 1968. Petróleo e Nacionalismo. Difusão europeia do livro, 213 p.], entre outros. No trabalho ora apresentado destacam-se a aproximação de Link com Lange e na troca de correspondência entre eles, arquivada no acervo pessoal de Frederico Waldemar Lange (1911 – 1988) e sob a guarda e conservação do Laboratório de Estratigrafia e Paleontologia do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Os conteúdos das cartas aprofundam o emaranhado de informações aqui salientadas e descrevem com mais detalhe, a busca e exploração de petróleo no país. [\*Bolsista FAPESP 2010/14857-2].

**UMA REDE DE INFORMAÇÕES TRAÇADAS POR MEIO DAS  
CORRESPONDÊNCIAS PESSOAIS DO PALEONTÓLOGO FREDERICO  
WALDEMAR LANGE (1911 – 1988)**

*A network of information in the personal letters of the paleontologist Frederick Waldemar Lange*

DRIELLI PEYERL\*

Departamento de Ensino e História de Ciências da Terra, IG/UNICAMP, SP, [driellipeyerl@gmail.com](mailto:driellipeyerl@gmail.com)

ELVIO PINTO BOSETTI

Departamento de Geociência, UEPG, PR, e-mail: [elvio.bosetti@pq.cnpq.br](mailto:elvio.bosetti@pq.cnpq.br)

SILVIA FERNANDA DE MENDONÇA FIGUEIRÔA

Departamento de Ensino e História de Ciências da Terra, IG/UNICAMP, SP, [figueiroa@ige.unicamp.br](mailto:figueiroa@ige.unicamp.br)

Em fevereiro de 2010, o primeiro autor defendeu sua dissertação de mestrado intitulada “Frederico Waldemar Lange (1911-1988) e a História das Geociências”. Este trabalho teve como objetivo descrever a trajetória intelectual do paleontólogo autodidata W. Lange, baseada em seus escritos e em seu acervo pessoal, depositado no Laboratório de Estratigrafia e Paleontologia do Departamento

de Geociências da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Aqui se busca aprofundar uma parte desta dissertação, não abordada em detalhe na época, e que trata das cartas escritas por Lange durante sua vida. O acervo possui cerca de 430 cartas já catalogadas. Baseado no estudo do método em rede, utilizado sobretudo nos estudos de História das Ciências, apresenta-se uma breve síntese das relações e conteúdo das cartas. O período das cartas inicia no ano de 1951 e finaliza em 1983, e as correspondências trazem informações, principalmente, sobre a exploração do petróleo e sondagem no país, além de assuntos nas áreas da Geologia, da Estratigrafia, da Paleontologia, dos Microfósseis, e contatos com Universidades/Institutos de Pesquisa. Ao mesmo tempo, as correspondências de Lange revelam um emaranhado de informações sobre os cientistas e profissionais da época que trabalhavam com os conteúdos mencionados, bem como, instituições que tiveram papel importante para o desenvolvimento dessas áreas. Tais informações possibilitam levantar inúmeras informações sobre as pesquisas na época, o progresso e o desenvolvimento da ciência e as instituições envolvidas. Como alguns exemplos, temos o Institut Français du Pétrole (França); a Paleontological Research Institution (Ithaca – New York); a Southern Oil Exploration Corporation (Johannesburg); o Institut für Quartär Paläontologie Weimar; e a Petrobras, entre outros. Pesquisadores como Friedrich Wilhelm Sommer; Lieber Herr Eisenack; Fritz H. Cramer; Irajá Damiani Pinto; Antonio Seabra Moggi; Walter Link; Carlos Walter Marinho Campos; Pedro de Moura; dentre outros, estão entre os nominados. [\*Bolsista FAPESP (2010/14857-2)].

## LEVANTAMENTO DE AFLORAMENTOS FOSSILÍFEROS NA ILHA DE ITAPARICA, BACIA DO RECÔNCAVO, BAHIA, BRASIL

*Recruitment of fossiliferous outcrops in the island of Itaparica, Recôncavo Basin, Bahia, Brazil*

BIANCA PEREIRA DA SILVA SANTOS, CAROLINA SALDANHA SCHERER & THOMAS  
VINCENT GLOAGUEN

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Rua Rui  
Barbosa, 710, Centro, CEP 44.380-000, Cruz das Almas, BA, Brasil, *biancapereira-t@hotmail.com*,  
*carolina\_scherer@yahoo.com.br*, *tgloaguen@gmail.com*

A Bacia do Recôncavo apresenta um registro fóssil bastante diversificado, tendo sido registrada a presença de fósseis de vegetais, invertebrados e vertebrados, inclusive com registros de algumas espécies de teleosteos endêmicos. Objetivou-se com este estudo realizar um levantamento dos afloramentos fóssilíferos da Ilha de Itaparica, Bacia do Recôncavo, bem como apresentar alguns dos fósseis encontrados. Inicialmente, foi efetuada uma pesquisa bibliográfica sobre a ocorrência de paleovertebrados na referida bacia, seguida da realização de saídas de campo, com o objetivo de verificar o correto posicionamento geográfico dos afloramentos citados na literatura. Os esforços de campo foram concentrados na Ilha de Itaparica e nas ocorrências representativas de paleoambientes lacustres da Formação Maracangalha, notadamente nos folhelhos Maracangalha e nos turbiditos pouco deformados do Membro Caruaçu, de idade Valanginiana (140,2-136,4 Ma - Cretáceo Inferior). Foram realizadas prospecções e coletas em oito afloramentos, distribuídos por quatro povoados (Manguinhos, Bom Despacho, Penha e Gamboa). Todos os afloramentos visitados foram georreferenciados e mapeados. Coletaram-se, nestes pontos, fósseis de peixes, dentre eles escamas e fragmentos de costelas, vértebras e crânio, além de alguns exemplares semiarticulados. Nenhum exemplar completo foi encontrado devido ao caráter físsil dos folhelhos Maracangalha e a

deformação por fluxos gravitacionais dos arenitos do Membro Caruaçu. Encontraram-se, também, vários fragmentos vegetais carbonificados e possíveis icnofósseis, demonstrando, o grande potencial fossilífero da Bacia do Recôncavo, na área investigada. [CNPq/Fortalecimento da Paleontologia Nacional 401799/2010-7]

**UM GUIA DE SÍTIOS FOSSILÍFEROS NA WEB: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO MUSEU DE HISTÓRIA GEOLÓGICA DO RIO GRANDE DO SUL (MHGEO, UNISINOS)**

*A digital guide to fossil sites: scientific divulgation in the context of the “Geological History of Rio Grande do Sul Museum” (MHGEO-UNISINOS University)*

SHALLIMAR SIQUEIRA TEIXEIRA\*, TÂNIA LINDNER DUTRA

Programa de Pós-Graduação em Geologia (PPGEO), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Av. Unisinos, 950, 93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil, *shallimar@terra.com.br*, *tdutra@unisinos.br*

As principais ocorrências de fósseis no Rio Grande do Sul, Brasil são apresentadas na forma de um guia ilustrado a ser disponibilizado na *web*, focando sua localização, conteúdo fossilífero e inserção cronológica e estratigráfica. Esta iniciativa leva em conta a importância destas localidades como patrimônio cultural e histórico, o interesse público em conhecer e proteger estas ocorrências, as recentes iniciativas de monitoramento e licenciamento ambiental e o desenvolvimento regional da região central do Rio Grande do Sul, sede de recente proposta de criação de um Geoparque da UNESCO pela Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM). Para tanto, estão sendo construído um mapa geral do Estado em ESRI ArcGIS 9, de modo a obter uma ferramenta compatível com as informações geológicas disponibilizadas pela CPRM. A cada um dos sítios serão anexadas as informações que já constituem o projeto impresso do MHGEO, de criação do Guia de Afloramentos Fossilíferos do RS. Todos os pontos contendo indícios fósseis estão plotados no mapa com suas respectivas características, facilitando o acesso e a pesquisa a cada sítio mencionado e serão disponibilizados na página web (UNISINOS-Museum, em <http://www.unisinos.br/>). Ilustrações dos principais fósseis e dos sítios e as informações técnicas e feições sedimentares associadas, comporão o banco de dados que será ligado ao Projeto Georoteiros do Rio Grande do Sul (<http://www.georoteiros.com.br/>), iniciativa do curso de graduação em Geologia, da mesma instituição. Com este trabalho busca-se fornecer à comunidade em geral, instituições de ensino e de administração pública, uma ferramenta de ensino e para práticas de avaliação e proteção ambiental, bem como informações associadas à exposição do MHGEO, dados capazes de ampliar o conhecimento sobre o importante acervo fossilífero do Rio Grande do Sul e fonte permanente e atualizada de consulta. [CNPq, Procs. 401780/2010-4 e 401854/2010-8, \*Bolsista AT-B/CNPq]

**A COLETA SISTEMÁTICA APLICADA AO RESGATE DE FÓSSEIS PELA  
EQUIPE DO CENPÁLEO/UNC, UMA EXPOSIÇÃO DE CASOS**

*A systematic collect applied to the rescue of fossils by the CENPALEO/UNC team, a case studies*

LUIZ CARLOS WEINSCHÜTZ, PAULO CÉSAR MANZIG, JOÃO HENRIQUE ZAHDI  
RICETTI, EVERTON WILNER & CAMILA CASSIANO DE MOURA

Centro Paleontológico, Universidade do Contestado (UnC), Santa Catarina, Brasil, *luizw@unc.br*,  
*paulomanzig@geotematica.com.br*, *joão.ricetti@hotmail.com*, *evertonwillner@gmail.com*, *camilapaleo@gmail.com*

CARLOS EDUARDO FRAGOSO\*

Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brasil,  
*eduardo.bio-uepg@hotmail.com*

ALEXANDER WILHELM ARMIN KELLNER

Laboratório de Sistemática e Tafonomia de Vertebrados Fósseis, Museu Nacional/UFRJ, RJ, *kellner@mn.ufrj.br*

A coleta de fósseis é fundamental no desenvolvimento de uma pesquisa paleontológica, já que é fonte de informações estratigráficas e tafonômicas. Com a aplicação de técnicas adequadas resulta numa possibilidade ainda maior de obtenção de informações, seja pela observação no campo, como pela observação da integridade física dos fósseis durante a coleta e transporte. O CENPÁLEO vem, nos últimos 15 anos, realizando coletas em diversas unidades geológicas. Aliada a capacitação de pesquisadores, treinamento de alunos, e parcerias com diversas instituições, utiliza-se da coleta sistemática de fósseis. As seguintes exposições foram já trabalhadas sob este enfoque: (i) afloramento do Campáleo, Mafra, SC, que expõem um folhelho com 1,1 m de espessura, de idade Cisulariana, é atribuído a Formação Campo Mourão (Grupo Itararé), e contém peixes, insetos, crustáceos, conodontes, escolecodontes, braquiópodes e vegetais. Quatorze níveis distintos foram identificados e a coleta foi feita através de *quadrats* de 1 m<sup>2</sup>, subdivididos em quadrículas de 0,25 m<sup>2</sup>. A visualização macroscópica foi feita em campo, tomando informações sobre o posicionamento dos fósseis em planta e perfil. Uma das quadrículas (25% do quadro) é posteriormente levada para laboratório para sua análise sob lupa estereoscópica. Posteriormente, os dados são tabulados em diagramas 3D. Este trabalho está sendo desenvolvido em parceria com a UFRGS e a UFPel; (ii) afloramento de Cruzeiro do Oeste, Paraná. Trata-se de uma ocorrência inédita de pterossauros na Formação Goio Erê (Grupo Caiuá), de idade neocretácica e composta por três níveis arenosos (50 cm de espessura), que representam interdunas úmidas. A coleta foi iniciada com a demarcação de quadros com 1 m<sup>2</sup> em planta e posterior delimitação dos níveis em perfil. A retirada de blocos foi baseada no padrão de fraturamento e receberam identificação para controle espacial. Os blocos foram acondicionados em manta pneumática e caixas para transporte ao laboratório do CENPÁLEO, para serem trabalhadas com controle. Os dados estão sendo tabulados em diagramas 3D. Este tipo sistemático de trabalho é desenvolvido em parceria com a UEPG, UFPR, Museu Nacional/UFRJ e UNIPAR. A aplicação de técnicas específicas para cada situação através da análise prévia e a busca de parcerias, evidencia o aproveitamento de oportunidade aliada à competência, excluindo-se a “sorte”. [Bolsistas CNPq/UFPel, CAPES/PPGGeo, UFRGS e \*Bolsista CNPq/UEPG]