



Paleontologia em Destaque

Boletim Informativo da SBP
Ano 32, nº 70, 2017 · ISSN 1807-2550

PALEO 2016

RESUMOS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PALEONTOLOGIA

Presidente: Dr. Renato Pirani Ghilardi (UNESP/Bauru)

Vice-Presidente: Dr. Annie Schmaltz Hsiou (USP/Ribeirão Preto)

1ª Secretária: Dra. Taissa Rodrigues Marques da Silva (UFES)

2º Secretário: Dr. Rodrigo Miloni Santucci (UnB)

1º Tesoureiro: Me. Marcos César Bissaro Júnior (USP/Ribeirão Preto)

2º Tesoureiro: Dr. Átila Augusto Stock da Rosa (UFSM)

Diretor de Publicações: Dr. Sandro Marcelo Scheffler (UFRJ)

Paleontologia em Destaque

Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Paleontologia

Ano 32, n° 70, Dezembro/2017 · ISSN 1807-2550

Web: <http://www.sbpbrasil.org/>, Editor: Juan Carlos Cisneros

Agradecimentos: Leonardo Avilla (Unirio), Fabiana Rodrigues Costa Nunes (UNIFESP), Karen Adami Rodrigues (UFPel), Carolina Zabini (UTFPR)

Capa: Floresta Petrificada do Rio Poti (Permiano: Cisuraliano),

Teresina, Piauí; foto: Juan Carlos Cisneros.

1. Paleontologia 2. Paleobiologia 3. Geociências

Distribuído sob a [Licença de Atribuição Creative Commons](#).



RESUMOS

ENSINO / DIVULGAÇÃO

Impacto socio-educacional de ensino-aprendizagem da mostra “Costela de <i>Notiomastodon platensis</i> ” – evidência de marcas de corte de ação humana	13
Divulgação da Paleontologia no município de Rio Grande, RS	14
Atividades de extensão no Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia da UFSM em 2016	14
Inventário da coleção paleontológica da Universidade Federal do Pampa	15
Inventário da coleção didática do Laboratório de Paleontologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia	16
Os ictiólitos do Araripe e a construção do saber paleontológico no ensino básico	16
Impressão 3D de réplicas fósseis: uma alternativa para o melhoramento da coleção didática do centro de geociências da UFVJM	17
Divulgação científica da Paleontologia através da exposição itinerante "Dinossauros do Brasil Central"	17
Paleontologia e educação: Reconstituição paleoartística de <i>Mesosaurus brasiliensis</i> como recurso didático no Museu de História Natural Prof. Laércio Loures (MHNPL), IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes	18
Rapsódia Geológica: desenvolvimento de novas metodologias para o ensino de Geologia e Paleontologia	19
Divulgando a Paleontologia do Vale do Guaribas: exposição de fósseis como incentivo à preservação do patrimônio paleontológico do município de Picos, Piauí	19
A Paleontologia na educação: Uma proposta lúdica e pedagógica no município de Pastos Bons, Maranhão	20
Valorização do patrimônio paleontológico: desenvolvimento de material paradidático para alunos do ensino fundamental	20
Uma experiência de ensino com Paleontologia numa escola potiguar	21
Escavação de saberes: uma perspectiva interdisciplinar do ensino de Paleontologia no ensino fundamental	22
Desenvolvimento da Paleontologia brasileira através da análise das coleções e exposições do Museu Nacional	22
O passado do Pampa – a Paleontologia como ferramenta na divulgação e popularização das ciências	23
A evolução do personagem-título em “o dinossauro que fazia au-au”	24
Calendário da Terra: O ensino do tempo geológico através de atividade lúdica	24
O ensino da Paleontologia nas escolas públicas da Paraíba – NE, Brasil	25
História geológica da Amazônia: Correlações entre as mudanças da geodiversidade e biodiversidade ao longo do tempo geológico	25
Invertebrados da Bacia do Amazonas: divulgação da paleofauna devoniana através do sabor Maecuru	26
Paleontologia cultural: uma análise sobre fósseis e monstros da Amazônia – O Mapinguari	27
O acervo paleontológico do Museu Anchieta de Ciências Naturais	27
Aspectos didáticos e metodológicos da exposição itinerante "Dinossauros do Brasil Central"	28
Preservação de fósseis no Geossítio Caieira – Uberaba/MG: Uma abordagem de ensino	29

Observação de um grupo de paleontólogos durante um trabalho de campo	29
ACERVOS / GEOCONSERVAÇÃO	
Localidades fossilíferas na região do Triângulo Mineiro-MG: geossítios potenciais para a prática do geoturismo?	31
Importância da coleção de fósseis do Laboratório de Zoologia/Paleontologia CCA/UFPB no processo de ensino-aprendizagem	31
Coleção de invertebrados fósseis do Laboratório de Geociências e Paleontologia da UFPI, Campus de Floriano	32
Quantificação da geodiversidade como estratégia de geoconservação no Geopark Araripe	32
O museu de geologia da Universidade Federal do Piauí: sua história e acervo	33
Os primeiros laboratórios de Paleontologia da Petrobras na década de 1950	33
The qualitative valuation of the Lajedo do Rosário geosite, Rio Grande do Norte State, Brazil	34
Fósseis da Formação Jandaíra: do Cretáceo da Bacia Potiguar para o Museu do Amanhã	35
PALINOLOGIA / MICROPALAEONTOLOGIA / MICROBIALITOS	
Análise dos foraminíferos recentes da plataforma continental de Pernambuco, NE, Brasil	36
Palynological analysis of teeth calculi of the gomphothere <i>notiomastodon platensis</i> (Mammalia: Proboscidea) from northeastern and southern lowlands of Brazil	36
Registro paleoambiental preliminar de turfeiras do município de Cacequi, Rio Grande do Sul, desde 14.000 A.P.	37
Uso de algas <i>Chara</i> como bioindicadores paleoambientais na Formação Caatinga, Bacia Campo Formoso, centro-norte, BA	38
Uma nova espécie de actinomiceto (Bacteria, Actinomycetes) encontrada em um coprólito de vertebrado do Guadalupiano do Brasil	38
Análise da chuva polínica na Floresta Nacional de Chapecó	39
Indicadores paleoecológicos do clima e da vegetação durante o Último Máximo Glacial (LGM) no Brasil Centro-Norte, com comentários sobre a fauna associada	39
Análise de foraminíferos bentônicos de um testemunho de sondagem do Complexo Deltaico do Rio Paraíba do Sul	40
Análise interna de <i>Pyrgo depressa</i> (d'Orbigny, 1826) (Foraminifera) utilizando técnica tridimensional	41
Contribuição para o conhecimento da evolução paleoambiental da Margem Continental NW Ibérica desde a Última Glaciação	41
Caracterização paleoambiental das lagunas costeiras do PARNA da Restinga de Jurubatiba, RJ, com base em foraminíferos bentônicos	42
Ostracodes da Bacia de Sergipe-Alagoas, Nordeste do Brasil	43
Reconstrução paleoambiental a partir de conchostráceos neocomianos da Formação Sousa, Povoado de Umari, PB	43
<i>Blooms</i> de <i>Guembilitria</i> sp. (Classe Foraminifera) no Daniano da Bacia Paraíba: Implicações paleocológicas e paleoambientais	44
Correlação bioestratigráfica das bacias de Jatobá e Sergipe-Alagoas com base em ostracodes não-marinhos do Andar Dom João (Jurássico Superior)	44
Análise dos bioclastos marinhos da região sul da plataforma continental de Pernambuco,	45

Brasil	
Ostracodes do Cretáceo Superior da Porção Central da Bacia Potiguar	45
Ocorrência de algas calcárias na Formação Jandaíra (Bacia Potiguar), região de Apodi, RN	46
Conchostráceos da Formação Malhada Vermelha, Bacia de Lima Campos, Cretáceo Inferior, Ceará	46
Caracterização micropaleontológica preliminar dos sedimentos da Praia do Morro, Guarapari, ES	47
Evolução do Holoceno Tardio da região inter-marés Nordeste da Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro (Brasil)	47
Preliminary study of sedimentary organic matter of the Neogene, Solimões Basin, north Brazil	48
Inferências paleoambientais e paleoclimáticas preliminares a partir da análise de palinofácies da seção holocênica Wila Lojeta, Vale Hichiu Kkota (Altiplano Boliviano)	49
Conchostráceos como possíveis paleoindicadores ambientais do Triássico Superior, Santa Maria, RS, Brasil	50
Estrutura das comunidades fitoplanctônicas dos últimos ~3.500 anos do Lago Dom Helvécio, Parque Florestal do Rio doce, Minas Gerais	50
Ostracodes do Aptiano-Albiano da Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil	51
Análise de palinofácies preliminar da borda noroeste da Bacia do Paraná (Devoniano): inferências paleoambientais	51
Potencialidades da aplicação das assembleias de foraminíferos bentônicos em estudos de reconstituição paleoceanográfica no Embaiamento de São Paulo	52

PALEOBOTÂNICA

Estudo espectroscópico e microscópico em um vegetal fóssil da Formação Ipubi, Bacia do Araripe	54
Novo sítio paleobotânico do Permiano da Bacia do Parnaíba, Município de Porto Alegre do Piauí	54
Descrição de raízes fósseis do Pensilvaniano da Bacia do Parnaíba	55
Troncos fossilizados da Formação Botucatu (Eocretáceo): panorama e perspectivas dos únicos fósseis encontrados em Uberlândia e Araguari-MG	55
Interação artrópode-plantas de alta intensidade na Formação Rio Bonito, Bacia do Paraná	56
<i>Palaeostigma sewardii</i> Kräusel & Dolianiti, 1957 no Devoniano da Bacia do Parnaíba, Picos, Piauí	56

INVERTEBRADOS

Caracterização de fósseis de moluscos preservados em depósitos marinhos da Barreira III no sul da planície costeira do Rio Grande do Sul	58
Primeiro relato de <i>Cornulites</i> sp. nas camadas devonianas da Sub-Bacia Apucarana, Paraná, Brasil	58
Identificação taxonômica dos moluscos fósseis da Formação Piauí (Pensilvaniano), Bacia do Parnaíba	59
Late cretaceous Bivalvia (Mollusca) from the Marília Formation at the northern border of the Baurú Basin	59
Morfologia e Paleoecologia dos moluscos bivalves da Formação Crato, Cretáceo Superior, Bacia do Araripe	60

Novo registro de ninfa de libélula (Odonata, Anisoptera) proveniente da Formação Crato (Bacia do Araripe)	61
Primeiros corais fósseis (Scleractinia, Rhizangiidae) da Bacia de São Luís: uma discussão	61
Sobre o registro da família Naucoridae (Hemiptera: Heteroptera) no Membro Crato, Cretáceo da Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil	62
Primeira Ocorrência da Família Ochteridae Para o Cretáceo Inferior do Gondwana, Bacia do Araripe, Membro Crato - CE	63
Ocorrências da família Vermetidae (Gastropoda, Mollusca) na Formação Jandaíra, Bacia Potiguar	64
Implicações paleoambientais e paleogeográficas baseadas em invertebrados da Formação Ipu (Siluriano, Bacia do Parnaíba, Ceará)	64
Presença de gastrópodes fósseis em rochas ornamentais no Centro Histórico do Rio de Janeiro	64
A história geológica dos amblipígeos	65
Os discinídeos do Devoniano, na Sub-bacia de Alto Garças (Grupo Chapada, Mato Grosso do Sul), Brasil	66
Amonóides da Formação Santa Marta (Cretáceo Superior), Ilha James Ross, Antártida	66

VERTEBRADOS

Ontogenia esquelética comparada de <i>Polesinesuchus aurelioi</i> (Aetosauria) com <i>Crocodylia</i> atuais	68
Registro de Gomphotheriidae (Mammalia: Proboscidea) na Fazenda Caiçara, Florânia, Rio Grande do Norte, Brasil	68
Novos achados de <i>Xenarthra</i> em um depósito de tanque do Pleistoceno da Paraíba, Nordeste do Brasil	69
Resultados preliminares sobre o arranjo microestrutural de um Caimaninae fóssil (Eusuchia, Alligatoridae) da Formação Solimões (Mioceno, Bacia do Acre)	69
A new record of <i>Panthera Onca</i> (Linnaeus, 1758) in the Quaternary of Campo Formoso, Bahia, Brazil	70
Variação histológica em osteodermos de diferentes regiões da carapaça em <i>Panochthus sp.</i> (Glyptodontia, Xenarthra)	70
Articular lesions in the Pleistocene sloths (Mammalia, Tardigrada) from the Brazilian intertropical region	71
Identificação de padrões osteohistológicos em pterossauros (Anhangueria) e Aves (Ardeidae)	72
Phylogenetic analysis of a Neobatrachia species from Taubaté Basin, São Paulo (Late Oligocene)	72
Is anura (Lissamphibia) a trustable indicator of paleoenvironmental parameters and species diversity?	73
Análise de morfometria geométrica bidimensional em crânios de Tapejarinae	73
Pteranodontidae: um conflito taxonômico	74
Novos elementos do pós-crânio de <i>Pepesuchus deiseae</i> (Crocodyliformes, Peirosauridae) do Sítio Fossilífero de Pirapozinho	75
Novas informações sobre a mandíbula de <i>Aetosauroides scagliai</i> Casamiquela, 1960 (Aetosauria: Pseudosuchia)	76
Apresentando a Gruta Tacho de Ouro (Aurora do Tocantins, Tocantins, Brasil): sua diversidade, Tafonomia e Arqueologia	76

Comparação dos forames pneumáticos observados no esqueleto axial pós-craniano de pterossauros e aves recentes	77
Variação morfológica em mandíbulas de procolofonóides da Formação Sanga do Cabral (Triássico Inferior do Rio Grande do Sul)	78
A osteohistologia de um Sauropodomorpha juvenil: o reflexo do desenvolvimento esculpido na microarquitetura óssea	78
The first Multituberculata from Brazil supports a Paleogene surviving of this group in South America	79
Nova ocorrência de <i>Brasileodactylus</i> (Pterosauria) na Formação Romualdo, Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe	80
A biogeografia dos Sebecidae (Crocodyliformes; Mesoeucrocodylia) e formas afins e suas implicações para sua sobrevivência à extinção Cretáceo-Paleógeno	80
A proposal on the feeding behaviour and diet items of <i>Mourasuchus</i> (Alligatoroidea, Caimaninae)	81
Ossos sacrais de titanossauro (Sauropoda, Dinosauria) provenientes do Cretáceo Superior de Prata, Minas Gerais	82
Estudo preliminar de um fragmento mandibular de um Tayassuidae (Mammalia: Artiodactyla) do Quaternário de Rondônia, Norte do Brasil	82
Histórico taxonômico dos Vermilingua (Xenarthra, Pilosa) fósseis sul-americanos e suas principais problemáticas	83
Descrição osteológica do pró-atlas dos Baurusuchidae (Crocodylomorpha, Crocodyliformes) da Bacia Bauru (Cretáceo Superior) e suas implicações ontogenéticas e biomecânicas	84
Discovering the key species in the structuration of a Late Pleistocene Brazilian Intertropical Region megamammals assemblage	85
Estudo preliminar de material referente à “Rauisúquio” do Triássico Médio do Rio Grande do Sul	85
Novo registro de Stereospondyli (Tetrapoda: Temnospondyli) para a Zona de Associação de <i>Hyperodapedon</i> (Carniano, base da Sequência Candelária, Supersequência Santa Maria)	86
Análise osteológica preliminar de um fragmento craniano de um provável “rauissúquio” do Triássico do Sul do Brasil	87
Adaptações do método de screenwashing ao uso em laboratório: o caso do material da Bacia Potiguar	87
An unusual new Lizard from the Lower Cretaceous Crato Formation and its enigmatic taphonomic history	88
Novo registro de <i>Exaeretodon</i> (Cynodontia, Traversodontidae) para a Zona de Assembleia de <i>Hyperodapedon</i> (Triássico do Rio Grande do Sul)	89
Identificação preliminar de astrágalos de Cetartiodactyla terrestres (Mammalia) do Laboratório de Geologia e Paleontologia – LGP da Universidade Federal de Rio Grande (FURG)	89
Estudo tafonômico da tafoflora da Formação Furnas (Devoniano da Bacia do Paraná), em Jaguariaíva (Paraná)	90
Variação intraespecífica em pós-crânio de <i>Eremotherium</i> (Xenarthra, Megatheriidae), Pleistoceno do Nordeste do Brasil	91
Comparação da variação anatômica do crânio de Chaoyangopterinae e Thalassodrominae (Pterosauria, Tapejaridae) com o uso de morfometria geométrica	91
Novos registros de arcossauromorfos para o Sítio Janner (Triássico Superior do Rio Grande do Sul)	92

Padrão de crescimento e maturidade de Hyperodapedontinae (Archosauromorpha, Rhynchosauria) do Neotriássico do Sul do Brasil baseado na sutura neurocentral das vértebras	93
Estudando fósseis mediante tomografia computadorizada, fotometria e modelagem tridimensional no CAPP/UFMS	94
Quaternary fossils from the caves of Felipe Guerra, Rio Grande do Norte, Brazil	94
Diversidade, paleobiogeografia e paleoecologia das preguiças terrícolas (Xenarthra: Pilosa) do Pleistoceno do Rio Grande do Sul	95
Análise osteohistológica de <i>Eremotherium</i> em dois sítios fossilíferos da Bahia, Brasil	95
Sobre uma vértebra de ave do Pleistoceno Tardio da Formação Santa Vitória, Rio Grande do Sul	96
Morfometria de um novo espécime de <i>Lepidotes piauhyensis</i> (Formação Pastos Bons, Neojurássico/Eocretáceo, Bacia do Parnaíba, Floriano, PI)	97
Alometria dos ossos distais dos membros locomotores de <i>Equus</i> sul-americanos	97
Novo registro de mastodonte (Mammalia: Proboscidea) para o Triângulo Mineiro	98
Descrição de elementos alares de Anhangueridae provenientes da Formação Romualdo, Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe	99
Rescued from the collections: the presence of the African cynodont <i>Aleodon</i> (Cynodontia, Probainognathia) in the Triassic of Southern Brazil, hidden for over 30 years	100
Cynodonts from the Sanga do Cabral Supersequence revisited: are they really present in the Early Triassic of Brazil?	100
Variação dentária em <i>Prestosuchus chiniquensis</i> (Pseudosuchia: Loricata): o maior predador do Triássico Médio do Brasil	101
Padrões de sucessão faunística entre as principais unidades fossilíferas do Grupo Bauru	102
Primeira evidência direta de atividade de caça de proboscídeos por paleoíndios na América do Sul	102
O papel da ontogenia na polarização de caracteres em dinossauros primitivos: um novo espécime do Triássico Superior do Sul do Brasil e suas implicações	103
Sobre um pterigoide isolado de Archosauromorpha proveniente da Supersequência Sanga do Cabral (Triássico Inferior da Bacia do Paraná)	104
Análise osteológica preliminar de fragmentos desassociados de um arcossauro de grande porte do sítio Linha Várzea, Triássico Médio da Bacia do Paraná	105
Novo material de <i>Prozostrodon brasiliensis</i> (Cynodontia – Probainognathia) do Triássico Superior Sul-Brasileiro	
Um espécime perinato (?) de Aetosauria do Neotriássico do Brasil	106
Novas informações sobre o esqueleto pós-craniano de <i>Exaeretodon riograndensis</i> (Cynodontia, Traversodontidae) do Triássico Superior do Sul do Brasil	107
Considerações preliminares acerca de um novo morfotipo de Traversodontidae (Eucynodontia: Cynognathia) do Triássico do Sul do Brasil	108
Diversity of Theropod (Dinosauria) fauna from Potiguar Basin (Early-Late Cretaceous), Northeast Brazil	109
Vertebrado registrado na Formação Rio do Rasto, Permiano da Bacia do Paraná	109
A diversidade de cervídeos fósseis em depósitos cársticos de Aurora do Tocantins (TO), Norte do Brasil	110
Morfologia dentária de Sigmodontinae (Rodentia: Cricetidae): Diversidade de roedores em um	111

depósito cárstico do Pleistoceno Final e inferências paleoambientais	
Mapa das ocorrências de Crocodylomorpha fósseis do Brasil	111
Novo registro de Archosauomorpha para a fauna local de Faxinal do Soturno, Afloramento Linha São Luís (Sequência Candelária, Cenozona de Rio-grandia), Triássico Superior do Brasil	112
Os Carnívora fósseis da América do Sul - onde os grandes comedores de carne não tem vez	113
Novos materiais de cinodonte e arcossauriformes do sítio Cerro da Alemoa, Triássico Superior do Sul do Brasil	114
Reconstrução da dieta de cervídeos Pleistocênicos (Cervidae, Cetartiodactyla, Mammalia) da Gruta do Urso, Aurora do Tocantins, Brasil	115
Paleomastofauna do Nordeste do Brasil: mapeamento das localidades georreferenciadas e aspectos paleoambientais	115
Diversity of Late Cretaceous Antarctic Lamniformes (Chondrichthyes, Elasmobranchii)	116
New records of Hexanchiformes and Synechodontiformes (Chondrichthyes, Elasmobranchii) from the Upper Cretaceous of Antarctica	117
Aspectos ontogenéticos e osteológicos de um titanossauro juvenil do Membro Serra da Galga (Formação Marília, Bacia Bauru)	118
Análise de escamas de peixes Palaeonisciformes da Formação Rio do Rasto, Permiano da Bacia do Paraná	118
Novos registros de <i>Nothrotherium maquinense</i> (Lund) Lydekker, 1889 na Toca da Barriguda (Campo Formoso, Bahia, Brasil)	119
Ocorrência da megafauna do Pleistoceno Superior no município de Campo Formoso – centro norte da Bahia	119
O uso de equações alométricas para estimar massa em táxons extintos: um estudo de caso em <i>Dinodontosaurus</i> (Therapsida, Dicynodontia) do Triássico do Brasil	120
Sobre filhote de Glyptodontidae (Mammalia: Cingulata) do Brasil Central e aspectos sobre a seleção, transporte e deposição em um depósito cárstico	121
Taxonomia de microvertebrados da Formação Candeias, Cretáceo Inferior, da Bacia de Jatobá, Nordeste do Brasil	121
Afinidades filogenéticas de um cinodonte probainognátio do Triássico Superior do Sul do Brasil	122
Interpretações paleoecológicas da megafauna pleistocênica da microrregião de Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil	123
Sobre dois mesossaurídeos semi-articulados provenientes do afloramento Passo São Borja, Permiano Inferior do Rio Grande do Sul	123
Tafonomia e estratigrafia de mesossaurídeos e pigocefalomorfos em afloramentos e testemunhos da Formação Irati no Rio Grande do Sul	124

ICNOFÓSSEIS

Pegadas de <i>Iguanodon</i> cf. <i>mantelli</i> , na Bacia do Rio do Peixe, no Município de Uiraúna, PB	126
Os coprólitos da Formação Santa Maria (Triássico Médio-Superior do RS) revisitados	126
Correlação entre a largura da parede, o diâmetro externo do túnel e a organização dos pellets em <i>Ophiomorpha</i> isp. na planície costeira do Rio Grande do Sul	127
Sobre a presença de icnitos em quatro sítios prospectados pelo LABGEO/UESB	128
Icnofósseis da Formação Arajara em Simões, Piauí (Cretáceo da Bacia do Araripe)	128
Registro icnológico da Formação Pimenteira (Devoniano, Bacia do Parnaíba) na mesorregião	129

Sudeste do Piauí	
Registros de interações inseto-lenho em troncos fossilizados da Formação Botucatu (Eocretáceo)	129
O registro mais antigo do icnogênero <i>Taotieichnus</i> (Zona de Assembleia de <i>Hyperodapedon</i> , Triássico Superior do Rio Grande do Sul)	130
<i>Phycosiphon</i> -dominated bed in mudstones from Ponta Grossa Formation, Devonian from Paraná Basin	131
Iconofósseis da Formação Rio do Sul, Grupo Itararé (Permo-Carbonífero), como ferramenta para reconstruções paleoambientais	132
Registro de <i>Gyrolithes</i> no Canal São Gonçalo, Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil	132

TAFONOMIA

Tafonomia como ferramenta para estudo da ecologia de mamíferos marinhos	134
Tafonomia de foraminíferos bentônicos em sedimentos do setor NE da Baía de Guanabara	134
Resultados preliminares de experimentos actuopaleontológicos com espécime galiforme	135
Novas ocorrências de equinoides na Formação Romualdo, Bacia do Araripe: um estudo tafonômico preliminar	136
Análise sobre a seleção hidrodinâmica no transporte de restos esqueléticos de pterossauros da Fm. Goio-Erê, Cretáceo da Bacia Sedimentar do Paraná	136

GEOLOGIA / SÍTIOS

Levantamento de materiais pertencentes a vertebrados fósseis provenientes do sítio paleontológico “Bica São Tomé” (Formação Sanga do Cabral, Triássico Inferior)	138
Descrição preliminar do afloramento Rio Guaricanga, Bacia do Paraná, Piraí do Sul, Paraná, Brasil	138
Conteúdo fossilífero dos afloramentos do município de Floriano, Piauí, Brasil	139
Prospecção paleontológica em concreções férreas da Formação Pimenteira (Devoniano, Bacia do Parnaíba) em Picos-PI	139
Georreferenciamento de afloramentos urbanos no Município de Picos - Piauí	140
Inferências paleoambientais a partir das análises químicas quantitativas de elementos fósseis do Jurássico	141
Escavação controlada na Formação Romualdo (Bacia do Araripe - Nordeste do Brasil)	141
Fósseis da Formação Romualdo encontrados em Francisco Macedo - Piauí (Cretáceo da Bacia do Araripe)	142

TÉCNICAS / MÉTODOS

Estudo físico-químico de materiais fósseis da Bacia do Araripe: estado da arte dos artigos científicos	143
Uma nova técnica de moldagem de fósseis: o uso de lenço de papel em um dinossauro de grande porte	143
Uso da técnica de lavagem e peneiramento para a coleta de microvertebrados do Período Permiano no Maranhão	144
Preparação mecânica de bloco rochoso, Gruta do Urso Fóssil, (Eoholoceno), Parque Nacional	144

de Ubajara, Ceará	
Synchrotron radiation as a powerful tool in the study of archosaur teeth	145
Otimização do uso de canetas pneumáticas na preparação de fósseis preservados em arenitos	146
Picking na Bacia Potiguar: primeiros resultados	146
Instruções aos autores	148

RESUMOS

IMPACTO SOCIO-EDUCACIONAL DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MOSTRA “COSTELA DE *NOTIOMASTODON PLATENSIS*” – EVIDÊNCIA DE MARCAS DE CORTE DE AÇÃO HUMANA

H. BAMPI¹; J. F. OLIVEIRA¹; L. S. VIDAL¹; M. ULIAN¹; L. S. AVILLA²; D. MOTHE²; M. S. L. RIBEIRO³; J. A. F. DINIZ FILHO³; D. C. MARTINS⁴; C. R. A. CANDEIRO¹; A. A. CARVALHO⁴; A. L. SOUZA JÚNIOR¹

¹Laboratório de Paleontologia e Evolução, Curso de Geologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, *campus* Aparecida de Goiânia, Universidade Federal de Goiás, GO. ²Laboratório de Mastozoologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, RJ. ³Laboratório de Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Goiás, GO. ⁴Museu Antropológico, *campus* Colemar Natal e Silva, Universidade Federal de Goiás, GO.

hugo.paleozoology@gmail.com, jackiefo96@gmail.com, vidal.science@yahoo.com.br, michael-ulian@hotmail.com, leonardo.avilla@gmail.com, dimothe@hotmail.com, mslima.ribeiro@gmail.com, jafdinizfilho@gmail.com, dilamar_martins@ufg.br, candeiro@ufg.br, adelinomuseu@ufg.br, andreluissouzajr@gmail.com

A utilização de exposições e mostras científicas baseadas em estudos paleontológicos como ferramenta para favorecer o ensino-aprendizagem não só amplia o conhecimento científico, como também permite a aproximação com outros segmentos sociais fora do ambiente acadêmico, transformando-as assim, em agentes potenciais na expansão do conhecimento científico. Para tanto, a mostra “Costela de *Notiomastodon platensis*”, organizada pelo Laboratório de Paleontologia e Evolução e Laboratório de Ecologia e Evolução da Universidade Federal de Goiás (UFG) e Laboratório de Mastozoologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, em parceria com o Museu Antropológico da UFG, apresentou ao público da cidade de Goiânia e região metropolitana uma costela de *N. platensis* com marcas de ação humana (cortes com ferramentas líticas), proveniente da região central de Goiás. Para a sua divulgação, confeccionou-se banners explicativos sobre aspectos evolutivos, paleontológicos e paleoecológicos de *N. platensis*, além de um totem com *slides* e um *blog* chamado “Costela de *Notiomastodon platensis*”. A exibição está sendo realizada na sala de mostras do Museu Antropológico da UFG e tem como objetivo divulgar o achado fóssil, os conhecimentos sobre o proboscídeo encontrado e contribuir como um ambiente não-formal de ensino-aprendizagem, através da observação de visitantes e estudantes do ensino básico e superior. Os resultados alcançados até o presente momento indicam que, em dois meses, foram realizadas 227 visitas, sendo a maior parte proveniente de 11 instituições de ensino (três de ensino básico e oito de ensino superior). Dessa maneira, a mostra contribuiu e ainda contribui para que o saber sobre a paleontologia, produzido em âmbito acadêmico, torne-se acessível à comunidade local. Constatamos um significativo aprendizado para os participantes e executores do projeto, uma vez que este promoveu a integração entre estudantes e professores das respectivas áreas do ensino. As expectativas em médio prazo são: i) o aprimoramento das técnicas de ensino, tanto da Biologia como da Geologia e Paleontologia e, ii) uma melhor apreensão dos conceitos sobre *N. platensis* apreendidos na Mostra pelos alunos, professores não-biólogos/não-paleontólogos e visitantes. Para um futuro próximo, este projeto prevê a elaboração de questionários, abordando assuntos referentes à eficiência do ensino não-formal efetivado pela mostra, para medir estatisticamente o nível de aquisição do conhecimento, a ampliação da ação educativa pela interação indivíduo-objeto/professor-visitante e a produção de manuscritos e conteúdo virtual, facilitando, assim, o acesso desta divulgação para toda a comunidade. [PIBIC/CNPq; Programa de Pós-graduação em Geociências da Universidade Federal de Pernambuco; Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Goiás]

DIVULGAÇÃO DA PALEONTOLOGIA NO MUNICÍPIO DE RIO GRANDE, RS

CAMILLA BENITES¹; NATHALIA V. SIEFERT¹; CAMILO MOZON¹; SHERON MEDEIROS¹; EMMANUELLE FONTOURA¹; KEILA MARINI¹; GIOVANA FREITAS¹; BIANCA MARQUES¹; DÉBORA DINIZ¹; PAULA DENTZIEN-DIAS¹

¹Universidade Federal do Rio Grande, Laboratório de Geologia e Paleontologia, Instituto de Oceanografia.

camillab.bio@gmail.com, nathaliasiefert19@gmail.com, camilomonzonimbriago@gmail.com, sheron.medeiros@hotmail.com, manu-fontoura@hotmail.com, keila-marini@hotmail.com, giovanafre@gmail.com, bia.mara_23@hotmail.com, dede.p.diniz@gmail.com, pauladentzien@gmail.com

Ao longo do litoral sul do Rio Grande do Sul, são encontrados fósseis de megafauna pleistocênica continental, de animais marinhos e icnofósseis, retrabalhados pela ação das ondas. Tais materiais são facilmente encontrados pelos moradores da região. Contudo, devido à falta de conhecimento estes não conseguem reconhecê-los, terminando por realizar seu descarte ou uso inadequado. Neste sentido, o Laboratório de Geologia e Paleontologia (LGP) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) organizou uma exposição itinerante com fósseis coletados no município e em outras partes do estado, além de réplicas e reconstruções representativas de várias localidades do mundo. Esta exposição foi realizada na Semana de Popularização da Ciência e na Semana Aberta, ambos eventos promovidos pela FURG, cujo público-alvo foi de estudantes dos Ensinos Fundamental e Médio. Durante esses eventos, foram abordados temas gerais e específicos em Paleontologia, ressaltando-se a importância científica dos fósseis da região e a legislação brasileira que proíbe a comercialização deste patrimônio. Durante a exposição “Mundo Jurássico”, organizada pelo Partage Shopping Rio Grande, a mesma exposição foi realizada, além de uma palestra direcionada ao público geral frequentador do Shopping e a estudantes de escolas do Ensino Fundamental de Rio Grande. Com base nos eventos realizados na FURG e no Partage Shopping Rio Grande, foi alcançado um público de cerca de 1.500 pessoas, principalmente crianças. Com essa iniciativa, espera-se sensibilizar a população a respeito da importância científica e histórica deste patrimônio e sua conservação.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO NO LABORATÓRIO DE ESTRATIGRAFIA E PALEOBIOLOGIA DA UFSM EM 2016

CÁSSIA B. BÖCK; ANDRÉ SILVA; GABRIEL BOEIRA; GABRIELLE DOS SANTOS; JOÃO VITOR ILHA; LETÍCIA R. OLIVEIRA; MAURÍCIO GARCIA; NADIELE BORIN; PAULA L. COPETTI; VINICIUS B. P. ESTERIZ; ÁTILA AUGUSTO S. DA ROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM.

cassiabk@gmail.com, andre.dll@hotmail.com, boeira@gmail.com, gabrielle.dossantos@yahoo.com.br, joaovitorjovilo@gmail.com, mauriciossauro@gmail.com, borinadi23@gmail.com, copettipaulalopes@gmail.com, letilika@hotmail.com, vini.bpesteriz@hotmail.com, atila@smail.ufsm.br

No ano de 2016 o Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia (LEP) realizou diversas atividades de extensão, voltadas a escolas de Ensino Fundamental e Médio no RS, nas suas dependências ou na Mostra de Paleontologia do Núcleo Ciência Viva (CCNE/UFSM). Este se configura em um parque de ciências que pretende demonstrar efetivamente o envolvimento direto e comprometido com a questão educacional, com preocupação específica com o ensino de Ciência, em particular, nas áreas de Ciências Biológicas, Física, Geociências, Matemática e Química, incentivando a interdisciplinaridade, questões relacionadas ao cotidiano e às necessidades locais. No Núcleo Ciência Viva, a visita se dá pela acolhida de escolas para conhecer a mostra paleontológica e os fósseis ocorrentes na Região Central do Estado. O LEP participou do Programa Janela Aberta, que proporciona às escolas previamente registradas na Comissão Permanente do Vestibular a realização de visitas em laboratórios, museus, mostras, entre outros locais que fazem parte da Universidade, com o objetivo principal de ampliar a interação entre a Universidade e os aspirantes ao Ensino Superior, ajudando-os na escolha futura de uma profissão. O LEP participou da 14ª

edição do Programa, que ocorreu de 2 a 13 de maio, em parceria com o Núcleo Ciência Viva. Também foram realizadas apresentações a escolas individuais, abrangendo alunos do Ensino Fundamental e Médio. Nelas, os alunos vinculados ao LEP explicaram conceitos básicos da Paleontologia, mostraram as atividades cotidianas de um paleontólogo, instrumentos de trabalho e descobertas. Apresentaram também tipos de fósseis, réplicas e esculturas, além de rochas e minerais, da coleção paleontológica da UFSM, discutiram o significado de Estratigrafia e Paleobiologia, como são formados os fósseis, as metodologias de coleta e responderam perguntas. As atividades foram realizadas com o auxílio de projetor multimídia e *banners*. Comparando as atividades do ano de 2015, o LEP recebeu quatro vezes mais público, sendo um total de aproximadamente 1700 pessoas, de 58 escolas, sendo elas de 31 municípios. Os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer fósseis descobertos na região central do RS. Assim, as atividades de extensão do LEP viabilizam a divulgação científica e aproximam os estudantes do estado à Paleontologia.

INVENTÁRIO DA COLEÇÃO PALEONTOLÓGICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

RODRIGO DOS SANTOS FERRONY; MAIKON FORTES MARKS; JAQUELINE LOPES FIGUEIREDO; FELIPE LIMA PINHEIRO

Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.

rferrony@gmail.com, maik444fortes@gmail.com, jaquelfig@hotmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

Apresentamos aqui considerações sobre o inventário da coleção paleontológica do Laboratório de Paleobiologia da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), com informações sobre a quantidade e caracterização dos materiais, locais de origem e destaque aos itens de maior relevância acadêmica. Objetiva-se com este levantamento demonstrar o valor científico da coleção, de forma a facilitar interações acadêmicas ou de caráter educativo. O Laboratório de Paleobiologia da UNIPAMPA, possui um considerável acervo de fósseis, sendo especialmente importantes os materiais provenientes das formações Rio do Rasto e Sanga do Cabral, localizadas na região central do Rio Grande do Sul (Permiano e Triássico Inferior, respectivamente). Também estão representados na coleção icnofósseis, invertebrados e materiais paleobotânicos (principalmente lenhos). Na região central do Rio Grande do Sul são especialmente abundantes mesossaurídeos provenientes do Permiano Inferior, e cinodontes, dicinodontes e rincossauros oriundos do Triássico o que é corroborado pela representatividade destes táxons na coleção. A diversidade de espécimes inclui materiais de artrópodes, moluscos, peixes provenientes das Formações Crato e Romualdo (Bacia do Araripe, Cretáceo, Nordeste do Brasil) e, naturalmente, uma quantidade expressiva de fósseis encontrados no Rio Grande do Sul, como citado acima. Atualmente estão registrados cerca de 200 fósseis, embora exista uma grande quantidade de materiais não tombados. Além dos materiais acima citados, a coleção conta com espécimes de grande valor científico, como os holótipos dos táxons *Konzhukovia sangabrielensis*, temnospôndilo encontrado no município de São Gabriel-RS (Formação Rio do Rasto, Permiano), *Rastodon procurvidens*, um dicinodonte também descrito para a Formação Rio do Rasto do município de São Gabriel, além do arcossaumomorfo *Teyujagua paradoxa* (2016), encontrado no município de São Francisco de Assis (Formação Sanga do Cabral, Triássico Inferior). Os membros do laboratório realizam constantes pesquisas de campo, contribuindo para o crescimento da coleção. Estas novas coletas garantem perspectiva de uma crescente adição de espécimes ao acervo.

INVENTÁRIO DA COLEÇÃO DIDÁTICA DO LABORATÓRIO DE PALEONTOLOGIA DO INSTITUTO DE BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

J. S. FREITAS; D. RIFF

Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.

janinefreitas06@hotmail.com, driff2@gmail.com

As coleções didáticas são destinadas ao aprendizado e formação de estudantes de diversos níveis, e também de leigos, através de aulas práticas e exposições, difundindo de maneira eficaz o conhecimento acerca das diversas linhagens animais. São compostas por materiais incompletos e/ou sem procedência precisa, e assim insatisfatórios em detalhes para a pesquisa, e passam por contínua renovação devido ao manuseio constante. O Laboratório de Paleontologia da Universidade Federal de Uberlândia possui dentre o seu acervo paleontológico uma coleção didática utilizada em aulas práticas da disciplina Paleontologia (INBIO 31403) do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFU, e em exposições temporárias promovidas pelo Laboratório na própria sede ou em outras instituições de ensino, especialmente feira de ciências em escolas da educação básica. O acervo constitui-se em sua maioria por fósseis cretácicos da Bacia Bauru no Triângulo Mineiro, da Bacia do Araripe no Ceará, e da Bacia Larsen na Ilha James Ross (Antártica). A criação de um inventário da coleção didática teve como objetivo a organização, identificação e dinamização da coleção. As peças receberam uma numeração que indica sua posição no inventário, divididos em lotes de fragmentos com materiais não diagnosticáveis em hierarquia taxonômica restritas, peças individualizadas e réplicas, e realocados em um armário específico para a coleção. Os fósseis mais abundantes da Bacia Bauru são os fragmentos de ossos diversos de amniotas (349), fragmentos de costelas (64), coprólitos (56), fragmentos de carapaça de tartarugas (37), outros icnofósseis (33) e fragmentos de ossos de peixes (21); já os da Bacia do Araripe são os peixes fósseis *Dastilbe crandalli* (12), *Vinctifer comptoni* (07) e *Rhacolepis buccalis* (05), e conchas de conchostráceos (4), e da Bacia Larsen são coquinas (04), e bivalves e gastrópodes isolados (05). A base do inventário está concluída, mas sua construção é uma atividade contínua, devido à aquisição de novos fósseis em coletas, doações ou outros meios. [SESu/MEC]

OS ICTIÓLITOS DO ARARIPE E A CONSTRUÇÃO DO SABER PALEONTOLÓGICO NO ENSINO BÁSICO

P. G. P. GOMES

Escola Municipal José de Siqueira Alves.

paulo.gillierpe@hotmail.com

O município de Ipubi localizado no estado de Pernambuco, inserido na região da Bacia do Araripe, dispõe de uma vasta riqueza fossilífera e geológica, da Era Mesozoica e do Período Cretáceo. São muitos os fósseis encontrados, mas destacam-se os ictiólitos do Membro Romualdo da Formação Santana. A comunidade local por falta de conhecimento não valorizam esse patrimônio e entregam facilmente os fósseis aos visitantes e traficantes que levam para outras regiões e até mesmo para o exterior. Diante desse cenário a Escola José de Siqueira Alves, localizada na sede do município, desenvolveu o projeto *Os Ictiólitos do Araripe e a Construção do Saber Paleontológico no Ensino Básico*, com objetivo geral estudar e divulgar as riquezas paleontológicas da Chapada do Araripe. Os procedimentos adotados foram inicialmente divisão de grupos de trabalho, entrevistas, visitação ao município de Santana do Cariri no Estado do Ceará. A entrevista foi realizada com alguns alunos das escolas do município de Ipubi totalizando 50 entrevistados, os quais demonstraram pouco conhecer sobre a temática. Numa segunda etapa, análise de dados, estudo na literatura vigente e montagem de uma exposição informativa com um total de 15 painéis. Ao todo, participaram 60

alunos que transmitiram todo conhecimento adquirido ao público. Com a realização deste trabalho, que foi focado em estudar e divulgar a importância dos fósseis como chave fundamental para se entender a formação e a evolução do planeta Terra, pretendemos alertar através de nossos alunos a população em geral sobre a necessidade de se preservar esse patrimônio contribuindo para o não escoamento das riquezas do Araripe.

IMPRESSÃO 3D DE RÉPLICAS FÓSSEIS: UMA ALTERNATIVA PARA O MELHORAMENTO DA COLEÇÃO DIDÁTICA DO CENTRO DE GEOCIÊNCIAS DA UFVJM

J. A. T. GOMES, E. A. M. SANCHEZ

Centro de Estudos em Geociências, Instituto de Ciência e Tecnologia, UFVJM, MG.

juliana.atgomes@gmail.com, evelyn.sanchez@ict.ufvjm.edu.br

A impressão de réplicas tridimensionais tem sido uma excelente alternativa para a preservação de espécimes originais, divulgação da Paleontologia, ensino, ou ainda para intercâmbio de material entre coleções. Usualmente réplicas são produzidas a partir de moldes de espécimes originais utilizando-se uma gama de materiais, sobretudo gesso ou resina. Baseando-se nos benefícios que réplicas fósseis apresentam, a disponibilidade e fácil acesso à tecnologia de impressão 3D e a diminuição de recursos para coletas de campo, optou-se pelo estabelecimento de uma rotina de impressão de réplicas para a coleção didática de fósseis da UFVJM como uma alternativa para completar o acervo e melhorar o ensino de Paleontologia na instituição. Além de réplicas de fósseis, também se tem imprimido réplicas de formas modernas, a fim de permitir comparações entre o registro fóssil e a biodiversidade atual. Esta prática revelou muitos benefícios, além daqueles já percebidos para as técnicas tradicionais de confecção de réplicas, tais como: i) o baixo custo; ii) o fácil acesso à matéria-prima; e iii) a rapidez na impressão das peças. Relata-se aqui que, embora os espécimes sejam impressos a partir de moldes digitais obtidos por escaneamento, o que pode acarretar em perda de informação, os detalhes anatômicos se mantêm, tornando-os aplicáveis nas aulas. Desta maneira, relata-se aqui a experiência positiva na produção de réplicas fósseis a partir de impressão tridimensional com implicações diretas no ensino de Paleontologia e Evolução na UFVJM. Os próximos passos do projeto será a aquisição de um escâner para produção própria dos moldes, a fim de estender a impressão de réplicas fósseis à comunidade externa à universidade, através de eventos de divulgação científica, ou ainda para ofertar moldes digitais ou réplicas impressas para coleções didáticas de outras instituições de ensino superior, sobretudo de fósseis de Minas Gerais.

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA PALEONTOLOGIA ATRAVÉS DA EXPOSIÇÃO ITINERANTE "DINOSSAUROS DO BRASIL CENTRAL"

M. M. N. GOMES¹; H. BAMPI¹; T. C. DIAS¹; A. L. SOUZA JÚNIOR¹; D. C. MARTINS²; A. A. CARVALHO²; C. R. A. CANDEIRO¹

¹Laboratório de Paleontologia e Evolução, curso de Geologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, *campus* Aparecida de Goiânia, Universidade Federal de Goiás, GO; ²Museu Antropológico, *campus* Colemar Natal e Silva, Universidade Federal de Goiás, GO.

musa.maria.min@gmail.com, hugo.paleozoology@gmail.com, dias.tamiresdc@gmail.com,
andreluissouzajr@gmail.com, dilamar_martins@ufg.br, adelinomuseu@ufg.br, candeiro@ufg.br

A Paleontologia, em muitos casos, é um assunto negligenciado no ensino básico, o que justifica o papel da Universidade em sua popularização, tanto no Ensino Médio, quanto no Ensino Fundamental. Com esse intuito, o grupo de pesquisas do Laboratório de Paleontologia e Evolução/Curso de Geologia/*campus* de Aparecida de Goiânia/UFG realizou, desde abril até dezembro de 2016, a exposição “Dinossauros do Brasil Central”, propondo-se mostrar às sociedades locais temas de paleontologia e geologia, divulgando assim os fósseis encontrados no

Brasil Central. A exposição, que é de característica itinerante, ocorreu inicialmente na sala de mostras do Museu Antropológico/UFG, no período de 18 de abril a 27 de agosto e, posteriormente, de 29 de agosto à 14 de outubro, na Biblioteca do *campus* Samambaia/UFG. No período em que esteve no Museu Antropológico/UFG, recebeu 709 visitantes, público composto majoritariamente por alunos pertencentes a 19 escolas de Goiânia e região Metropolitana. Já no *Campus* Samambaia/UFG, auferiu 379 visitantes. Para a sua divulgação, foi confeccionado um circuito composto por espécimes (originais e réplicas), banners, totens interativos e ferramentas geológicas. A exposição foi dividida nas seguintes áreas temáticas: i) Abertura — o que são os dinossauros; ii) Dinossauros do Brasil Central: materiais fósseis, réplicas e banners ilustrativos e; iii) Processos extinções/área interativa — “tire foto com um *Velociraptor*”, pegadas de dinossauros no piso, “toque em uma réplica” e equipamentos utilizados pelo paleontólogo e geólogo durante a execução do seu trabalho. Atualmente, encontra-se no Centro de Artes e Esportes Unificados, do Setor Parque Flamboyant (setor de exposições), até 19 de dezembro de 2016. Os resultados da exposição indicam a importância da pesquisa paleontológica e da sua divulgação através de projetos de extensão, objetivando apresentar a existência de fósseis na região, possibilitando que o visitante atue como potencial agente na expansão do conhecimento científico, bem como possível captador de outros fósseis. Em um futuro próximo, este projeto prevê a elaboração de um livro (que está em fase de edição) e a capacitação dos alunos de licenciatura para a divulgação da exposição aos professores da educação básica. No intuito de abarcar mais público, a exposição conta com um blog chamado “Exposição Dinossauros dos Brasil Central”, promovendo assim a divulgação virtual ao público externo. [PIBIC/CNPq; Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Goiás]

PALEONTOLOGIA E EDUCAÇÃO: RECONSTITUIÇÃO PALEOARTÍSTICA DE
MESOSAURUS BRASILIENSIS COMO RECURSO DIDÁTICO NO MUSEU DE HISTÓRIA
NATURAL PROF. LAÉRCIO LOURES (MHNPL), IFSULDEMINAS – CAMPUS
INCONFIDENTES

G. T. GUEDES S.¹; F. A. LEONARDI¹; A. M. GHILARDI²

¹IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes, MG; ²CAV/Núcleo de Biologia, UFPE, PE.

gabrielpaleoart@gmail.com, fernanda.leonardi@ifsulde Minas.edu.br, alinemghilardi@yahoo.com

A Paleontologia pode ser vista como uma ciência de grande atratividade para o público por permitir o vislumbre da vastidão do tempo geológico e da biodiversidade ao longo da história da vida na Terra. O conhecimento dessa disciplina é recomendado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, quando se mencionam as biotas pretéritas no registro fóssil. Diversos autores têm discutido as aplicações de Paleontologia na educação. Apesar disso, tal conhecimento ainda se apresenta de maneira precária na educação básica. Essa realidade indica a necessidade de uma solução que faça mediação entre o conhecimento científico paleontológico e o público leigo. Uma tradução visual acurada por meio da aplicação da arte à Paleontologia é o meio mais eficaz para o entendimento dos registros passados da vida na Terra, a despeito de o documentário paleontológico ser incompleto. O MHNPL recebeu a doação de um Mesosauridae fóssil. Trata-se de uma família do Permiano, relevante para conteúdos de Ciências e Geografia na educação básica por auxiliar na compreensão da tectônica de placas, uma vez que ocorrem na Bacia do Paraná, América do Sul e no Sistema Karoo, Sul da África. Assim, remete ao momento geológico em que a Terra apresentava conexão entre esses dois continentes, além de contribuir para as pesquisas de bioestratigrafia e paleobiogeografia, por meio da relação cronoestratigráfica entre bacias sedimentares distantes. Os Mesosauridae são lacertiformes esguios, de pequeno porte e hábito semiaquático. Corpo e pescoço são alongados, cauda lateralmente achatada e muito longa, maxilas longas e afiladas, contendo muitos dentes, aculeiformes, que se entrecruzam ao fecharem a boca. Nesse trabalho foi proposta a reconstituição paleoartística do gênero *Mesosaurus*, para apresentação como pôster explicativo no

MHNPL, junto ao referido fóssil, visando ações de educação e difusão da Ciência para alunos da educação básica da rede pública e privada. A metodologia para a reconstituição do fóssil envolve a coleta de informações disponíveis sobre o táxon e seu provável paleoambiente, além de projeções ortográficas do organismo evidenciando características diagnósticas e a reconstituição paleoambiental. Por fim, a imagem resultante contém o organismo inserido no paleoambiente previamente reconstituído e suas interações físicas. A presente ação deverá beneficiar os visitantes do MHNPL na percepção e melhor entendimento do significado dos fósseis. [NIPE/IFSULDEMINAS]

RAPSÓDIA GEOLÓGICA: DESENVOLVIMENTO DE NOVAS METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA

G. F. P. LEME¹; D. O. ARAUJO¹; L. C. M. O. PONCIANO¹; T. C. SANTOS²

¹LABTAPHO, Departamento de Ciências Naturais, UNIRIO. ²UNIRIO.

gisellefpl@hotmail.com, dioartemus@gmail.com, luizaponciano@gmail.com, taycanada@hotmail.com

Rapsódia em si tem vários significados, como recitação/fragmento de um poema ou uma peça musical de composição improvisada, utilizando músicas populares. Além de fortalecer a relação da Museologia com as Geociências, este projeto visa ampliar o olhar dos discentes para poder identificar e utilizar o conteúdo das Geociências presente na linguagem poética e no imaginário de diversas culturas, buscando aprender e divulgar a Geologia e Paleontologia de uma forma mais lúdica, ao destacar a apropriação das Geociências pela sociedade em diversos elementos associados à literatura, cinema, música, narrativas orais e outras formas de expressão artística. O objetivo principal deste projeto é desenvolver novas metodologias para o ensino e a divulgação da Geologia e Paleontologia para os discentes da UNIRIO e a sociedade brasileira, através da transformação do conhecimento científico em linguagens mais acessíveis e atrativas. As atividades desenvolvidas foram baseadas na pesquisa e análise de formas alternativas de uso e divulgação dos conceitos de Geologia e Paleontologia nas diferentes formas de expressões artísticas, que apresentam temas de Geologia e Paleontologia em sua composição. Estas obras são utilizadas em sala de aula para reforçar os conteúdos de Geociências, com o intuito de demonstrar aos discentes que esta ciência, considerada geralmente como um assunto muito complexo, não está restrita aos laboratórios e salas de aula da universidade. A contação de histórias e poemas também foi empregada como metodologia alternativa para despertar o interesse dos discentes pelo conteúdo científico apresentado nas aulas teóricas, demonstrando sua aplicabilidade na divulgação, em conjunto com a elaboração de atividades práticas e jogos paradidáticos sobre os temas das aulas. A contação de histórias foi um elemento importante para tornar as aulas mais dinâmicas. Por meio dela, os discentes puderam ter contato com a forma de pensar e compreender o mundo de outras sociedades (em especial os povos indígenas brasileiros), entender com mais facilidade o conteúdo da disciplina e, acima de tudo, vivenciar novas formas de divulgação científica passíveis de uso em ações educativas de museus de ciências. Os mitos apresentados durante as aulas também servem de reflexão de como o conteúdo expositivo dessas instituições pode se tornar mais acessível para o público leigo, ao oferecer esses conceitos por meio de histórias lúdicas e envolventes ou até mesmo relacioná-los com a realidade dos visitantes.

DIVULGANDO A PALEONTOLOGIA DO VALE DO GUARIBAS: EXPOSIÇÃO DE FÓSSEIS COMO INCENTIVO À PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO DO MUNICÍPIO DE PICOS, PIAUÍ

M. S. LIMA; J. L. R. MOURA; J. L. N. MOURA; M. S. VERA; K. C. RODRIGUES, J. M. SANTOS; I. R. SOUZA; P. V. OLIVEIRA

Laboratório de Paleontologia de Picos, Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (LPP/UFPI-CSHNB).

O município de Picos localizado na mesorregião sudeste do estado do Piauí, especificamente no Vale do Rio Guaribas, é conhecido pela comunidade científica devido aos seus fósseis marinhos de idade devoniana (aproximadamente 390 milhões de anos). A ocorrência de fósseis em Picos é desconhecida por quase toda sua população, o que incentivou a criação de um meio que permitisse o acesso da comunidade ao conhecimento da riqueza e do potencial paleontológico local. Em maio de 2016 durante a Semana Municipal do Meio Ambiente, a equipe do Laboratório de Paleontologia de Picos da Universidade Federal do Piauí (LPP-UFPI) realizou uma exposição de amostras fossilíferas no intuito de divulgar a diversidade de fósseis e estimular a comunidade picoinense a combater a depredação dos afloramentos. Nos últimos anos, com o aumento da especulação imobiliária os afloramentos têm sido bastante danificados perdendo assim uma parte da história biológica da Terra. Foram expostos icnofósseis e fósseis corpóreos, como: *Rusophycus* sp, *Cruziana* sp, *Arenicolites* sp, *Planolites* sp, *Neoskolithos picosensis*, fragmentos de vegetais, moluscos, fragmentos de trilobitas e espinho de tubarão. A intervenção feita pelo LPP na 2ª Expo Picos através deste trabalho de divulgação científica reafirmou que grande parcela da comunidade desconhece a ocorrência de fósseis locais, bem como nada sabiam sobre a importância de se preservar os afloramentos na forma de morros muito comuns no município de Picos. Dessa forma, o conhecimento adquirido pela comunidade, possibilitará ações que visem a preservação do patrimônio natural. [CV-UFPI; PIBIC-UFPI; BIAMA-UFPI]

A PALEONTOLOGIA NA EDUCAÇÃO: UMA PROPOSTA LÚDICA E PEDAGÓGICA NO MUNICÍPIO DE PASTOS BONS, MARANHÃO

C. S. S. LIMA; F. M. SOUZA; T. B. B. NUNES; A. E. Q. FIGUEIREDO

Universidade Federal do Piauí – UFPI, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral – CAFS, Curso de Ciências Biológicas, Coleção de História Natural da UFPI – CHNUFPI, Laboratório de Geociências e Paleontologia - LGP, Floriano, Piauí, Brasil.

crys-limma@hotmail.com, fransouzamachado@hotmail.com, beatrizbio15@hotmail.com, ana.emilia@ufpi.edu.br

Diante de aulas de ciências nas quais os conteúdos são apresentados aos discentes de forma pouco interessante, o uso de metodologias do ensino que fujam do livro didático e da explanação por parte do professor, podem despertar no aluno o interesse por uma área e a consolidação e aprendizagem de conteúdos mais complexos. Esta metodologia que foge do modo tradicional (quadro e livro didático) é de extrema importância em uma área como a Paleontologia, que é ofertada para as crianças do Ensino Fundamental nos livros de ciência ou geografia de forma vaga e superficial. O presente trabalho foi realizado na cidade de Pastos Bons, MA, onde um questionário foi aplicado em 41 alunos do 7º e 8º ano do Ensino Fundamental, com a faixa etária de 12 a 17 anos, com questões sobre: conceitos de paleontologia, conhecimento sobre fósseis, e se os mesmos tinham conhecimento sobre os fósseis do município. Os resultados apontam que 57% dos entrevistados afirmam saber o que é fóssil, 56% alegam ter conhecimento de que no município há fósseis, porém usam de concepções alternativas para responder as questões, ou até mesmo respondem-nas somente para não deixar em branco. Com os resultados apontados se faz necessário uma intervenção escolar, através de uma oficina, sobre este tema tão importante que é a Paleontologia, para ser mais bem explicada, além de empoderar os alunos com um conhecimento mais amplo e aprofundado que poderá ser utilizado no Ensino Médio.

VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO: DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL PARADIDÁTICO PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

M. L. O. C. LOPES¹; L. C. M. O. PONCIANO¹

Silva (2015) analisou questionários sobre os conceitos de Patrimônio, Geologia e Paleontologia que foram preenchidos por alunos de escolas públicas e particulares da cidade de Valença do Piauí em agosto de 2012. Baseando-se na análise dos questionários e nas dificuldades desses alunos na área de Geologia e Paleontologia, este trabalho teve como objetivo principal garantir a valorização e conservação do patrimônio paleontológico através da divulgação da sua importância. Para atingir tal finalidade, foram elaborados dois livros paradidáticos sobre os fósseis do Piauí. A Formação Pimenteira está localizada nos estados do Piauí, Tocantins e Maranhão e faz parte do Grupo Canindé. Ela é caracterizada principalmente pela intercalação de arenitos finos com folhelhos e siltitos bioturbados, que apresentam estratificação plano-paralela. Esta formação é constituída pelo Membro Picos e Membro Passagem. Este projeto enfocou os fósseis do Devoniano da parte da Formação Pimenteira que está localizada no Piauí, e após fazer uma análise dessa formação, os afloramentos Oiti e Rio Sambito foram selecionados como os mais representativos para serem divulgados. O livro “Pororoca de pedras” é voltado para alunos do ensino fundamental I, e nele são apresentados os fósseis *Mucrospirifer pedroanus*, *Montsenetes cf. M. boliviensis*, *Lingula sp.*, *Nuculites oblongatus*, e os icnofósseis *Arenicolites isp.*, *Asteriacites isp.*, *Bifungites piauienses*, *Paleophycus tubularis*, *Planolites beverleyensis* e *Rusophycus isp.* O livro “Memórias do Sertão” é voltado para alunos do ensino fundamental II. Nessa história são apresentados os fósseis *Pleurochonetes comstocki*, *Terebratulida*, *Metacryphaeus meloi*, *Metacryphaeus kegei*, *Burmeisteria notica*, *Spathella pimentana*, *Bucanella laticarinata* e *Tentaculites sp.* Apesar desses dois livros serem voltados para alunos do Piauí, eles foram construídos de tal forma que possam ser acessíveis a pessoas de qualquer estado do Brasil. Explicar a importância científica da Formação Pimenteira através de livros paradidáticos é importante porque este tipo de leitura gera momentos lúdicos que despertam o interesse do aluno e facilitam a transmissão e compreensão de termos científicos. Após a divulgação dos livros paradidáticos produzidos por este projeto (que serão publicados em versão digital gratuita), espera-se que o Patrimônio Paleontológico do Piauí seja mais valorizado e preservado, especialmente pelos alunos das escolas públicas e particulares do Piauí que tiverem contato com os livros citados acima. Além da internet, a divulgação dos livros será realizada pelas secretarias de cultura e educação de Valença do Piauí.

UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO COM PALEONTOLOGIA NUMA ESCOLA POTIGUAR

L. S. MEDEIROS^{1*}; F. S. D. BARBOSA¹; A. W. V. MEDEIROS¹; P. A. C. T. OLIVEIRA¹; T. E. A. SEVERO².

¹Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal, RN. ²Departamento de Práticas Educacionais e Currículo, Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal, RN. *lucasmedeiros0@hotmail.com, felipebarbosa.silva@gmail.com, ayrthon.medeiros@live.com, ptolipan@gmail.com, thiagosev@gmail.com*

A escola tem papel fundamental na abordagem dos conhecimentos científicos, contudo diversos conteúdos são, historicamente, negligenciados ou considerados temas transversais. Muitas vezes estes temas são abordados de maneira insatisfatória em sala de aula, devido à discrepância entre as linguagens científica e do cotidiano. É o caso da paleontologia, que auxilia na compreensão de processos naturais complexos. No entanto, tem sido deixada fora dos currículos formais e planos de aula de ciências por alguns professores. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é narrar como princípios e técnicas comuns à paleontologia puderam ser utilizadas como ferramentas de ensino-aprendizagem junto a uma turma de 9º ano da Escola Estadual Sebastião Fernandes de Oliveira, Natal, Rio Grande do Norte. Foram realizados quatro encontros com a turma: o primeiro encontro constituiu de uma aula expositiva-dialogada abordando conceitos introdutórios de geologia geral, evolução biológica e método científico; no segundo, foi abordada a noção de tempo geológico e

tempo biológico tendo como base o episódio “Os mundos perdidos do Planeta Terra” da série “Cosmos: uma odisséia no espaço”, na biblioteca Maria O. Oliveira; no terceiro, foi pedido a cada aluno a elaboração de uma “linha do tempo de sua vida”. A configuração da forma da linha do tempo não foi padronizado, sendo escolhido pelos alunos; por fim, foi realizada a prática de escavação paleontológica, a partir da representação de estratos geológicos e réplicas de fósseis, construídos a partir de argila e gesso. A vivência em sala de aula permitiu propor uma forma de contato investigativa com a paleontologia, possibilitando estabelecer vínculos pedagógicos favoráveis para perspectivas de ensino integradoras.

ESCAVAÇÃO DE SABERES: UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR DO ENSINO DE PALEONTOLOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

A. W. V. MEDEIROS¹; L. T. S. CARDOSO²; M. V. G. P. MEDEIROS²; A. L. FERREIRA³

¹Graduação em Ciências Biológicas, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, RN Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN. ²Graduação em Pedagogia, Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, RN Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

³Departamento de Fundamentos e Políticas da Educação, Centro de Educação Universidade Federal do Rio Grande do Norte, RN Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

ayrthon.medeiros@live.com, lorenatamillys@hotmail.com, mariliavgpm@hotmail.com, adirlfer@gmail.com

A natureza apresenta-se e organiza-se de maneira conexa e interligada, entretanto a escola, entidade que institucionaliza os conhecimentos acerca do mundo, é estruturada a partir do pensamento cartesiano, o qual enquadra esses conhecimentos em blocos separados. Indo de encontro a essa concepção, a interdisciplinaridade apresenta-se como uma outra corrente que possibilita “dissolver” as fronteiras entre as áreas de saber. Nesse panorama, a Paleontologia pode caminhar junto com outras áreas do conhecimento, expandindo as possibilidades de construção das redes de saberes. Diante disso, esta comunicação objetiva mostrar como a Paleontologia pode ser um ponto de ligação para o desenvolvimento de conceitos históricos, como tempo e memória, com alunos do Ensino Fundamental. A experiência aconteceu na Escola Estadual Sebastião Fernandes de Oliveira, situada em Natal, Rio Grande do Norte, com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II. A condução deste trabalho foi feita por estudantes das licenciaturas de Ciências Biológicas e Pedagogia, interligando momentos didáticos que abordavam a história da Terra através do tempo geológico e do tempo histórico humano. Os estudantes puderam compreender o envolvimento do ser humano na história da Terra (passado, presente e futuro) como fruto desse processo e também construtor da história. Nesse cenário o ensino da Paleontologia pode fugir do enquadramento cartesiano, que permeia o ambiente escolar, e alcançar novas dimensões as quais dialogam com as vivências do estudante e que por isso tornam-se significativas no processo ensino-aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO DA PALEONTOLOGIA BRASILEIRA ATRAVÉS DA ANÁLISE DAS COLEÇÕES E EXPOSIÇÕES DO MUSEU NACIONAL

D. P. S. RODRIGUES¹; L. C. M. O. PONCIANO²

¹Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia da Unirio; Escola de Museologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. UNIRIO. ²Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia da Unirio, Departamento de Ciências Naturais, Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. UNIRIO.

deboraps.rodrigues@gmail.com, luizaponciano@gmail.com

O Museu Nacional (MN) é reconhecido mundialmente por suas pesquisas, especialmente na área de Paleontologia. Com 197 anos de existência, os diversos paleontólogos que já trabalharam no museu realizaram pesquisas científicas variadas, que ficaram registradas na instituição através de publicações, do acervo e de outros documentos não publicados, além do material que foi utilizado nas exposições. Este projeto tem como objetivo compreender a contribuição e revelar a participação

que o Brasil teve para o desenvolvimento e divulgação dos conceitos científicos relacionados com a Paleontologia desde o início do século XIX até hoje em dia, tendo como base a contribuição dos paleontólogos do Museu Nacional. Também foram analisadas as formas de transmissão destes conhecimentos para o público, através das exposições. Para a realização deste trabalho foram utilizados os seguintes métodos: levantamento bibliográfico e pesquisa nos arquivos do Setor de Memória do Museu Nacional (SEMEAR). A pesquisa nos arquivos do SEMEAR forneceu as seguintes informações: publicações dos pesquisadores, com seus respectivos títulos e assuntos, solicitação de especialistas para avaliar materiais, material contido na coleção do museu, formas de aquisição de material, localização de jazigos fossilíferos, sendo alguns deles ainda não publicados, projetos de exposições, entre outros. Até o momento, os dados encontrados durante a pesquisa são datados dos anos de 1948-1953 e 1968-1969. Esperava-se encontrar documentos mais antigos, ainda do século XIX, uma vez que isto estava descrito no caderno informativo com o conteúdo das caixas. Os resultados obtidos foram muito satisfatórios. Informações sobre o funcionamento do Departamento de Geologia e Paleontologia do MN, seus pesquisadores, pesquisas desenvolvidas, exposições realizadas e o processo de formação das coleções nos levaram a compreender melhor o desenvolvimento da Paleontologia no Brasil. Além de fornecer dados que até então eram desconhecidos, como a localização e descrição de afloramentos fossilíferos e a participação dos pesquisadores em projetos e leis sobre a proteção do patrimônio paleontológico. Informações que eram mais esperadas, como dados sobre a criação e o desenvolvimento das exposições e a formação das coleções de Geologia e Paleontologia no MN, foram obtidos de forma que superou as expectativas, devido ao grau de detalhamento dos documentos não publicados que foram localizados no SEMEAR.

O PASSADO DO PAMPA – A PALEONTOLOGIA COMO FERRAMENTA NA DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS

CRISTIANE DA ROSA ROSA¹; CAMILA CARVALHO ERNANDES¹; FELIPE LIMA PINHEIRO¹

¹Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.

cristianederosa96@gmail.com, camilacernandes@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

A região da Campanha possui um patrimônio paleontológico de grande relevância científica, embora isso não seja do conhecimento de uma parcela significativa da população regional. Isso se deve, principalmente, à divulgação científica escassa e fragilidade do ensino da Paleontologia nas escolas. Como resultado, o contato com o conhecimento paleontológico se dá, quase que exclusivamente, por intermédio da divulgação midiática, que frequentemente transmite os conhecimentos de forma sensacionalista e equivocada. Com o objetivo de suprir essas deficiências, o Laboratório de Paleobiologia da UNIPAMPA promove ações de extensão voltadas à população de São Gabriel. O projeto consiste na realização de exposições abertas ao público, em praças e museus, de forma esclarecedora e não formal, além de palestras e atividades práticas com alunos das escolas do município, realizadas em feiras escolares e visitas ao laboratório. Estas ações resultam na familiarização da comunidade local com o trabalho da pesquisa paleontológica desenvolvido na região, principalmente pelo Laboratório de Paleobiologia, com consequência na valorização do patrimônio fóssil. Além disso, as atividades firmam parcerias entre a comunidade acadêmica, as escolas e o público em geral. Apesar de as ações de extensão auxiliarem na disseminação do conhecimento, permanece a carência nos livros didáticos. Sendo assim, em adição a essas atividades, está sendo desenvolvida uma cartilha informativa ricamente ilustrada, escrita em linguagem não formal e acessível, voltada para alunos e o público em geral, além de um material de apoio para uso dos professores da rede básica em sala de aula. A cartilha tem, por objetivo, suprir a ausência de conteúdos sobre Paleontologia nos livros didáticos. [Programa de Fomento à Extensão, da Pró-Reitoria de Extensão, UNIPAMPA, edital 42/2016]

A EVOLUÇÃO DO PERSONAGEM-TÍTULO EM “O DINOSSAURO QUE FAZIA AU-AU”

L. L. M. F. SALES¹; M. H. HESSEL²

¹Doutoranda em Geologia, UFC, Fortaleza. ²Pesquisadora, Fundação Paleontológica Phoenix, Aracaju.
lanaluzamaia@hotmail.com, mhhessel@gmail.com

O dinossauro que fazia au-au é o primeiro livro infantojuvenil de autor brasileiro, Pedro Bandeira, a colocar em sua trama um dinossauro. Com suas 28 edições em 30 anos (1983-2013), a obra traz a história de um menino que tem dinossauro de estimação. O autor articulou com maestria o conhecimento científico a uma história original, onde o lúdico, a imaginação e a literariedade convivem em plena harmonia com o mundo da Paleontologia. O livro, utilizado em escolas brasileiras com fins paradidáticos, introduz conceitos e explica diversos processos geológicos com palavras acessíveis, além de instigar a discussão sobre temas polêmicos da Paleontologia. As informações sobre os dinossauros são corretas e permanecem atualizadas depois de muitos anos, graças às mudanças introduzidas pelo autor, que buscou junto a geólogos e paleontólogos informações corretas e atualizadas. Entretanto, o dinossauro personagem é descrito como um terópodo (carnívoro), mas na história é saudavelmente herbívoro! Outro aspecto dinossauriano abordado é a presença de pegadas, cuja origem e aplicação de seu estudo são corretamente explicadas, ainda que os ilustradores tenham dado contornos que não correspondem a dinossauros. Considerando que as histórias lidas pelas crianças as ajudam a adquirir uma visão do mundo, oferecer dados corretos sobre organismos extintos pode auxiliá-las a ter uma visão holística do mundo, onde, além da dimensão espacial do momento em que vivem, poderiam somar a dimensão geológica temporal. Talvez se fosseis e a paleontologia fossem mais presentes nas discussões escolares, a evolução dos seres vivos poderia ser mais bem assimilada, desde que se adotassem livros que apresentem corretamente a dinâmica da vida, como *O dinossauro que fazia au-au*.

CALENDÁRIO DA TERRA: O ENSINO DO TEMPO GEOLÓGICO ATRAVÉS DE ATIVIDADE LÚDICA

D. C. SANTOS¹; A. C. CARVALHO¹; F. A. MORAES²; G. MARTINS¹; T. S. MARINHO³

¹Instituto de Ciências Exatas, Naturais e Educação, UFTM, MG; ²Laboratório de Investigação em Epilepsia, Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, FMRP-USP; ³Centro de Pesquisas Paleontológicas “Llewellyn Ivor Price”, Complexo Cultural e Científico de Peirópolis, PROEXT, UFTM, MG.
danielacrisantos@bol.com.br, aninha023@hotmail.com, fernandamoraes@usp.br, guidsonmartins@gmail.com,
tsmarinho@icene.ufm.edu.br

Estudar a história da Terra e o surgimento e evolução da vida compreende a tentativa de se reconstituir cerca de 4,6 bilhões de anos. Assim, trabalhar em sala de aula a escala de tempo geológico exige dos alunos a capacidade de abstração para compreensão da dimensão do tempo, sendo importante o desenvolvimento de materiais de ensino que possibilitem o aprendizado de maneira mais lúdica. O presente projeto foi desenvolvido no âmbito da disciplina “Estudos e Desenvolvimento de Projetos VI”, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFTM e visou desenvolver um calendário dos meses de um ano contendo os éons, eras, períodos geológicos e épocas do Cenozoico, para melhor comparação entre a escala de tempo geológico e a escala humana de tempo, mensurável pelos alunos, e mostrando, por exemplo, como o Holoceno é mais recente em relação às demais divisões de tempo geológico. Este calendário foi calibrado proporcionalmente entre o calendário Gregoriano e a Escala Internacional de Tempo Geológico. Os painéis foram desenvolvidos através do *software* Photoshop CS6, no qual foram inseridos textos desenvolvidos e imagens encontradas em fontes bibliográficas e internet sobre os principais acontecimentos de cada divisão do tempo geológico. Cada período formou uma página do calendário criado, mostrando, por exemplo, que *Homo sapiens* surge somente às 23 horas e 46 minutos do dia 31 de dezembro deste mesmo calendário. O resultado foi aplicado em duas aulas de

uma turma de vinte e cinco alunos do ensino médio de uma escola estadual de Uberaba/MG, onde os estudantes puderam compreender a grandeza da escala geológica do tempo, analisando as páginas deste calendário. Este conteúdo foi discutido em sala de aula e os estudantes se mostraram muito interessados e surpresos com a dimensão do tempo geológico e dos eventos biológicos ao longo da história da Terra. Esta atividade mostrou-se ser muito importante para trazer a relação de temas abstratos da geologia e paleontologia para estudantes do Ensino Básico.

O ENSINO DA PALEONTOLOGIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA PARAÍBA – NE, BRASIL

D. M. SANTOS; E. S. SOUZA; D. H. OLIVEIRA

Universidade Federal da Paraíba – CCA/DCB

marcosdanilo12@gmail.com, ess.eraldo@gmail.com, davidholanda@gmail.com

apesar de não se configurar como disciplina específica para o ensino fundamental e médio, a paleontologia deve ser vista de forma contextualizada nas disciplinas de ciências e biologia. além disso, durante o processo de ensino-aprendizado, é importante utilizar os exemplos locais para facilitar o repasse do conhecimento e preservação do patrimônio paleontológico. este trabalho teve como objetivo conhecer a concepção dos alunos do ensino fundamental sobre os conteúdos básicos de paleontologia e evolução, e executar intervenções didáticas para aprimorar os conhecimentos já existentes e transmitir novas informações. o trabalho foi desenvolvido em um colégio estadual no município de alagoa nova-pb, com 60 alunos do 7º ano. foi realizado em duas etapas: entrevista e intervenção didática. a entrevista foi feita através de um questionário semiestruturado, com 10 perguntas. após, foram realizadas as intervenções didáticas, em forma de aulas/oficinas, desenvolvidas com base nas dificuldades apresentadas pelos alunos. com base nas repostas dos questionários, percebeu-se que 85% dos alunos não sabiam o que era paleontologia e/ou fósseis e confundiam com outras ciências, como a arqueologia. além disso, 47% não souberam definir evolução, e 69% atribuíram o surgimento da vida com base em uma visão criacionista. dos alunos entrevistados, 91% responderam que nunca visitaram um museu e não souberam citar exemplos de lugares na paraíba que foram encontrados fósseis. diante de tal situação, foram realizadas intervenções abordando conceitos básico de paleontologia, valorização do patrimônio fossilífero da paraíba e noções de biologia evolutiva. após a execução do projeto, foi possível observar que as intervenções foram importantes para complementar o aprendizado das aulas de ciências e estimular o conhecimento e a preservação do patrimônio fossilífero da paraíba.

HISTÓRIA GEOLÓGICA DA AMAZÔNIA: CORRELAÇÕES ENTRE AS MUDANÇAS DA GEODIVERSIDADE E BIODIVERSIDADE AO LONGO DO TEMPO GEOLÓGICO

L. B. M. SANTOS; L. PONCIANO

Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia Aplicadas, Departamento de Ciências Naturais, UNIRIO.

Bolsista de IC da UNIRIO.

lilzbms@gmail.com, luizaponciano@gmail.com

A região Norte do Brasil, especialmente os estados do Pará, Amazonas e Acre, são conhecidos pela riqueza da floresta amazônica e por sua imensa bacia fluvial, porém o momento da origem e as causas evolutivas dessa diversidade biológica, e as suas correlações com os eventos geológicos, ainda são questões de debate. As bacias sedimentares da região amazônica apresentam registros fossilíferos das três Eras, possibilitando a compreensão do desenvolvimento desta região desde o Ordoviciano. Há evidências de transgressões marinhas, glaciações, mudanças de temperatura, do nível do mar e da composição atmosférica, além de uma imensa variedade de fósseis que são encontrados na região amazônica. As sequências sedimentares onde estes fósseis ocorrem ilustram paleoambientes muito distintos, que costumam ser analisados de forma aprofundada, porém isolada

e muito restrita, de acordo com a área de especialização dos pesquisadores. No presente estudo os dados geológicos e paleontológicos sobre a Bacia do Amazonas foram correlacionados, a fim de reconstituir os principais eventos e mudanças paleoambientais que influenciaram na evolução da biodiversidade da região, do período Devoniano até o Pleistoceno. A partir dos resultados encontrados, foi feita uma compilação do Histórico Geológico da Amazônia aprofundando nas faixas de tempo Devoniano – Carbonífero, Cretáceo – Paleogeno e Pleistoceno – Holoceno. O levantamento da História Geológica permite além de uma compreensão como ocorreu a evolução dos paleoambientes devidos às mudanças geológicas assim como a identificação de áreas pouco exploradas. Essas lacunas podem ser preenchidas pelo aprofundamento das correlações levantadas aqui, entre subáreas ou entre bacias. Didaticamente é um recurso para trabalhar noções de espaço e tempo, ampliando a compreensão sobre as dinâmicas interna e externa da Terra. As Geociências contam a história da formação do nosso planeta pela vertente científica. Enquanto os mitos, mesmo considerando a inerente liberdade criativa e poética, muitas destas histórias foram baseadas direta ou indiretamente em fenômenos naturais além de questões que envolvem a evolução dos seres vivos e a nossa relação com vários outros elementos da Natureza. A fim de ampliar a divulgação e popularização dos conhecimentos científicos, os resultados obtidos nesta pesquisa foram transformados em narrativas, baseadas em histórias orais associadas com a região amazônica. Como os mitos da Cobra Grande, Mapinguari e Monte Roraima, Origem dos Diamante. O acervo de narrativas orais utilizado foi o do projeto “O imaginário nas formas narrativas orais populares da Amazônia paraense” da Universidade Federal do Pará-UFPA.

INVERTEBRADOS DA BACIA DO AMAZONAS: DIVULGAÇÃO DA PALEOFAUNA DEVONIANA ATRAVÉS DO SABOR MAECURU

L. B. M. SANTOS; B. M. HÖRMANSEDER; L. F. SANTOS; D. O. ARAUJO; M. L. O. C. LOPES; G. F. P. LEME; L. PONCIANO

Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia Aplicadas, Departamento de Ciências Naturais, UNIRIO.
lilazbms@gmail.com, B.marinho.h@gmail.com, leefigueiredo.santos@gmail.com, diartemus@gmail.com,
marialuizaoliveira16@gmail.com, gisellefpl@hotmail.com, luizaponciano@gmail.com

O presente estudo tem como objetivo divulgar os dados compilados sobre o Ordoviciano - Devoniano da Bacia do Amazonas através da narrativa "A Boleira do Maecuru" entrelaçando as Geociências com a cultura local. A elaboração desta história faz parte do projeto "A História Geológica da Amazônia". A narrativa em questão representa o início do registro fóssilífero da Bacia do Amazonas, com os invertebrados da Formação Maecuru, do período Devoniano. A narrativa conta a vida de uma confeiteira conhecida por Dona Boleira, que vive na capital do Pará, mas sua infância foi próxima ao Rio Maecuru, um dos afluentes do Rio Amazonas, perto da cidade de Monte Alegre. Seus bolos são inspirados em faunas extintas e nos paleoambientes que existiram na região. Um dia a Dona Boleira chamou todas as crianças da vizinhança para a sua cozinha, pois iria fazer um bolo especial, com o novo recheio sabor "Maecuru", em homenagem aos fósseis que ela conheceu na infância. Ao longo da história, enquanto a Dona Boleira faz o bolo, também explica para as crianças como era esse ambiente durante o Devoniano, quando o mar invadiu o continente, assim como a fauna de invertebrados que existia naquela época, comparando-os com os doces. A produção do recheio sabor "Maecuru" explica o processo de fossilização, assim como a confecção do bolo faz uma comparação com as deposições das camadas de sedimentos, que darão origem às rochas sedimentares. Para ilustrar essas correlações, a contação da história utiliza o recurso de camadas do bolo em isopor. Sendo cada camada a representação das rochas de uma das formações da Bacia do Amazonas. O recheio sabor "Maecuru" será composto por grãos de açúcar refinado e orgânico, para representar a sedimentologia da Formação Maecuru, com arenitos finos e grossos. Entre os grãos de açúcar estarão chocolates no formato dos fósseis, representando a fauna característica, composta por três braquiópodes: *Mucrospirifer katzeri* (KATZER,

1903), "*Schuchertella*" *agassizi* (HARTT, 1874) e "*Amphigenia elongata*" (VANUXEM, 1842); três bivalvíos: *Ptychopteria (Actinopteria) eschwegei* (CLARKE, 1899), "*Modiomorpha*" *sellowi* (CLARKE, 1899) e *Sanguinolites karsteni* (CLARKE, 1899); um trilobita: "*Palpebrops*" *goeldii* (KARTZER, 1903) e um crinóide. Esta narrativa fará parte do repertório do grupo do projeto de extensão da UNIRIO: "Geociências nas poéticas orais: pelo reencantamento do e com o mundo", conhecido por GeoTales.

PALEONTOLOGIA CULTURAL: UMA ANÁLISE SOBRE FÓSSEIS E MONSTROS DA AMAZÔNIA – O MAPINGUARI

L. B. M. SANTOS; B. M. HÖRMANSEDER; L. F. SANTOS; D. O. ARAUJO; M. L. O. C. LOPES; G. F. P. LEME; L. PONCIANO

Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia Aplicadas, Departamento de Ciências Naturais, UNIRIO.
lilazbms@gmail.com, B.marinho.h@gmail.com, leefigueiredo.santos@gmail.com, diartemus@gmail.com,
marialuizaoliveira16@gmail.com, gisellefpl@hotmail.com, luizaponciano@gmail.com

A existência de um monstro conhecido como Mapinguari é amplamente registrada em inúmeras localidades na Amazônia, nas populações indígenas e não indígenas, especialmente nos Estados de Rondônia, Amazonas, Acre e Pará. De acordo com as descrições existentes do Mapinguari, ele pode ser correlacionado com um tipo de animal extinto (preguiças gigantes). Essas informações sobre o Mapinguari podem ter chegado até os dias atuais através das narrativas orais, mas a sua origem também pode estar associada com a descoberta de fósseis destes animais enormes pelos povos indígenas da região. Animais da megafauna habitaram a região meridional do continente americano do Peru à Argentina até o final do Pleistoceno. A partir de correlações com os dados morfológicos dos fósseis de preguiças gigantes, foi elaborada uma nova versão desta lenda indígena da Amazônia, realçando as suas correlações com os fósseis encontrados na região. A Paleontologia Cultural, assim como a Geomitologia, são áreas de pesquisa ainda pouco exploradas no Brasil, mas com amplas possibilidades de uso no ensino e na divulgação científica. Esta narrativa sobre o Mapinguari foi criada para compor o repertório do grupo denominado GeoTales, associado com projeto de extensão da UNIRIO "Geociências nas poéticas orais: pelo reencantamento do e com o mundo".

O ACERVO PALEONTOLÓGICO DO MUSEU ANCHIETA DE CIÊNCIAS NATURAIS

LUÍSA MENEZES DA SILVEIRA^{1,2}

¹Seção de Paleontologia, Museu Anchieta de Ciências Naturais; ²UFRGS.

luisamdasilveira@gmail.com

O Museu Anchieta de Ciências Naturais abriga diversas coleções científicas para fins didáticos e de pesquisa, caracterizando-se como um museu privado de caráter científico vinculado a um ambiente escolar. Dedicado ao estudo e ensino da ciência, promove a sua divulgação através de exposições, cursos e oficinas destinadas a alunos e professores da comunidade escolar. Atualmente as coleções do Museu estão em processo de informatização com o objetivo de gerar um valioso banco de dados com informações a respeito da diversidade e distribuição dos organismos. Esse banco de dados será disponibilizado on-line através do sistema species Link facilitando a consulta de outros pesquisadores à coleção desejada. Dentre essas, encontra-se a Coleção de Paleontologia, que consiste em 1245 lotes contendo exemplares procedentes do Brasil, majoritariamente, e de coleções estrangeiras. Até o momento, 364 espécimes dessa coleção foram fotografados e informatizados, incluindo vertebrados, invertebrados e vegetais. A informatização faz parte do processo de curadoria desta coleção, que consiste também na limpeza, identificação, catalogação e adequado armazenamento dos espécimes. Observa-se no acervo uma grande diversidade e representatividade de animais e plantas que viveram durante as eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica. Os fósseis de vegetais provêm principalmente da Alemanha e da região Sul do Brasil. Entre os invertebrados

figuram os foraminíferos, cnidários, artrópodes, briozoários, braquiópodes, anelídeos, moluscos (bivalves, gastrópodes e cefalópodes) e equinodermos. A maioria desses espécimes foram coletados no Sul do Brasil e também em países europeus como Alemanha, Áustria, França e Itália. Entre os vertebrados predominam fósseis coletados no Brasil, como mesossauros do Paraná, rincossauros do Rio Grande do Sul, peixes da Chapada do Araripe e mamíferos do Rio Grande do Sul, que viveram durante os períodos Permiano, Triássico, Cretáceo e Quaternário, respectivamente. Além desses materiais, encontram-se também elementos fósseis de vertebrados provenientes de países europeus e dos EUA, como dentes de tubarão. Dentre os materiais coletados no RS encontra-se o holótipo do gênero *Cerritosaurus*, que até então é o único exemplar já coletado para esse táxon. Os exemplares do acervo com maior destaque compõem a exposição permanente do Museu Anchieta, como um esqueleto quase completo do rincossauro *Hyperodapedon* sp., o peixe fóssil da Chapada do Araripe *Vinctifer comptoni* e ossos da preguiça-gigante *Megatherium* sp., coletados no Rio Grande do Sul.

ASPECTOS DIDÁTICOS E METODOLÓGICOS DA EXPOSIÇÃO ITINERANTE "DINOSSAUROS DO BRASIL CENTRAL"

A. L. SOUZA JÚNIOR¹; N. T. PEREIRA E MELO¹; T. C. DIAS¹; H. BAMPI¹; M. M. N. GOMES¹; A. A. CARVALHO²; D. C. MARTINS²; C. R. A. CANDEIRO¹

¹Laboratório de Paleontologia e Evolução, curso de Geologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, *campus* Aparecida de Goiânia, Universidade Federal de Goiás, GO; ²Museu Antropológico, *campus* Colemar Natal e Silva, Universidade Federal de Goiás, GO.

andreluissouzajr@gmail.com, nayaratallita.bio@gmail.com, dias.tamiresdc@gmail.com,
hugo.paleozoology@gmail.com, musa.maria.min@gmail.com, adelinomuseu@ufg.br, dilamar_martins@ufg.br,
candeiro@ufg.br

O estudo dos fósseis é um assunto que desperta curiosidade em crianças, adolescentes e adultos, e um ótimo exemplo deste fenômeno são os dinossauros: estrelas de exposições de museus, programas de TV, seriados, filmes de ficção científica e documentários. Toda esta exibição torna a paleontologia e os dinossauros ótimas temáticas de divulgação científica em espaços de educação não formal. Neste sentido, o Laboratório de Paleontologia e Evolução do Curso de Geologia da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de Goiás elaborou a Exposição “Dinossauros do Brasil Central” com o objetivo principal de divulgar conhecimentos sobre paleontologia e os dinossauros. Este trabalho tem como meta realizar uma análise didática e metodológica da Exposição “Dinossauros do Brasil Central”. Os assuntos abordados relacionados com a paleontologia e as geociências foram: I - Tempo Geológico; II – definição de dinossauro; III – saurópodes; IV – terópodes; V – extinção dos dinossauros e; VI – a paleontologia e o paleontólogo. Em relação às expectativas de aprendizagem, esperou-se que os visitantes da exposição pudessem: I – compreender o tempo geológico da Terra e a evolução biológica que ocorreu no decorrer deste tempo. II – entender o que é um dinossauro; III - reconhecer as principais diferenças entre saurópodes e terópodes e; IV – conhecer quais são as possíveis causas que levaram à extinção dos dinossauros. Os recursos utilizados foram: I - banners informativos sobre os assuntos abordados II - totens multimídias com apresentações sobre a paleontologia e a profissão do paleontólogo; III – exposição de espécimes, originais e réplicas de dinossauros do Brasil Central e; IV – área interativa/lúdica, onde os visitantes tinham contato físico com réplicas e também podiam comparar sua altura com a de um *Velociraptor mongoliensis*. Quanto à visita, os estudantes foram recepcionados em um ambiente externo à exposição, sendo ali “iniciados” nos temas da mesma. Após este momento, foram conduzidos pela exposição por técnicos e estagiários do museu. Nesta perspectiva, a exposição foi estruturada de forma intencional e com uma determinada organização do processo de construção do conhecimento, de modo que os visitantes, especialmente estudantes do ensino básico, tivessem uma diversidade de atividades com propriedade analítica, crítica e criadora. Pode-se concluir que a exposição desempenhou seu principal objetivo, que foi o de realizar a divulgação e formação científica de forma lúdica e informativa, estreitando relações

com o ensino formal. [PIBIC/CNPq; Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Goiás]

PRESERVAÇÃO DE FÓSSEIS NO GEOSSÍTIO CAIEIRA – UBERABA/MG: UMA ABORDAGEM DE ENSINO

E. D. THOMAZ; F. C. PIRES; I. ANDRADE; T. SANTANA; T. SANTOS; L. MELO
Centro Universitário de Belo Horizonte (Unibh).

elessandra_dias@hotmail.com, fredcesar96@hotmail.com, igorandrade.geo@outlook.com, thaislerbacck@outlook.com, thisci.miquellisf@gmail.com, luciana.v.melo@prof.unibh.br

O trabalho faz parte da abordagem de ensino dos alunos do terceiro período do curso de geologia do Unibh, com tema principal A Origem da Vida. O enfoque dessa abordagem é iniciar os alunos na pesquisa bibliográfica e de campo, em subtemas por eles escolhidos. O trabalho se propôs a analisar e compreender a preservação dos fósseis do Geossítio Caiera, localizado no município de Uberaba, bairro Peirópolis, sendo um importante complexo cultural e científico. O Geossítio Caiera, contém grande diversidade de táxon, sendo considerado um dos mais importantes geossítios de ocorrência de vertebrados do Cretáceo continental brasileiro. Esse estudo objetiva caracterizar as rochas e compreender a preservação dos fósseis no Geossítio Caiera, identificando os processos de preservação dos fósseis e os tipos de rochas no qual os fósseis foram preservados. A pesquisa bibliográfica focou na descrição da geologia local e caracterização paleontológica do Geossítio Caiera. No trabalho de campo utilizou-se de carta topográfica e mapa geológico, além de uma planilha para coleta de dados em campo, elaborada pelo grupo de pesquisa. O afloramento descrito é de um arenito com estrutura plano-paralela, de granulação fina, coloração esbranquiçada, grãos bem selecionados, com alta esfericidade, arredondados a subarredondados. Arcabouço constituído por quartzo, matriz composta por feldspatos argilizados e fragmentos líticos de argilito e siltito, cimentação carbonática. Nesse local, já foram encontradas oito espécies fósseis de dinossauros. Segundo a literatura, o geossítio se formou em depósitos de dunas eólicas e leques aluviais em paleoambiente desértico. A preservação de diversos fósseis em rochas areníticas se deu especialmente pela possibilidade de percolação de fluidos ricos em carbonato de cálcio pelos poros da rocha, possibilitando assim a cimentação e compactação, favorecendo a conservação dos organismos fósseis no local. A relação entre a preservação dos fósseis e a geologia demonstra a variação dos paleoambientes que passaram por modificações constantes. Esta pesquisa é relevante ao associar essa relação para assim, compreender os processos sedimentares e paleoambientais envolvidos na formação e conservação dos geossítios, sendo relevante no âmbito de pesquisa acadêmica, e levando conhecimento a sociedade, mostrando a importância de preservação dos patrimônios naturais.

OBSERVAÇÃO DE UM GRUPO DE PALEONTÓLOGOS DURANTE UM TRABALHO DE CAMPO

DILSON VARGAS-PEIXOTO¹
¹UFSM.

iiuni_kantal@hotmail.com

Métodos de coletas de dados estão disponíveis mediante a publicação de artigos científicos, apesar dos trabalhos de campo geralmente não serem mencionados. Assim, há carência de informações de como os métodos foram praticados, como fatores ambientais influenciaram o pesquisador e quais relações tinha com a equipe. Este resumo parte da observação de um grupo de oito paleontólogos (5 graduandos, 2 técnicos e 1 paleontólogo responsável) no Sítio Fossilífero Cerro da Alemoa, Santa Maria, RS, durante o dia 10/09/2016, perfazendo 10 horas de observação. Descreve as atividades de

campo, o procedimento real dos paleontólogos frente aos fósseis e com eles mesmos, de forma a deixar registrado seu *modus operandi*, contribuindo para o entendimento do comportamento humano e para a criação de fontes sobre o ser paleontólogo. O método usado foi observação-participativa, onde o observador se insere no grupo de estudo e participa com ele. As observações foram gravadas em áudio, contando também com anotações e registro fotográfico. Mediante achados considerados de importância, o grupo dividiu-se em três subgrupos (sg). O sg1 permaneceu na ravina leste; o sg2 permaneceu em uma das ravinas centrais e o sg3 trabalhou em uma das ravinas ocidentais, porção inferior. Os indivíduos “vagavam” de um subgrupo para outro afim de auxiliar os colegas, pegar material ou observar o avanço dos trabalhos. O paleontólogo responsável também se deslocava entre os subgrupos, orientando sobre a escavação. Apenas três indivíduos do sg3 e um do sg1 não trocaram de subgrupos. Devido a importância de dois achados (um deles de campo passado), formaram-se quatro subgrupos. Além disso, os membros fixos do sg3 se deslocaram para uma das ravinas centrais, porção superior, onde passou o resto do dia, conforme solicitado. Ao som de música e após pausas para lanche e descanso, foram coletados dois blocos contendo fósseis (pertencentes aos sg2 e sg4). As descrições dos trabalhos de campo são importantes para registro da organização e socialização dos paleontólogos, podendo consistir, futuramente, em fonte primária de pesquisa sobre a coletas de fósseis, contribuindo na construção da história da paleontologia. Também, pode servir para desconstruir o estereótipo de paleontólogo que a sociedade possa ter.

LOCALIDADES FOSSILÍFERAS NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO-MG:
GEOSSÍTIOS POTENCIAIS PARA A PRÁTICA DO GEOTURISMO?

L. C. M. BENTO¹; S. C. RODRIGUES²

¹Curso de Geografia, FACIP-UFU, Ituiutaba, MG; ²Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, MG.

liliancmb@ufu.br, silgel@ufu.br

Este resumo equivale a um dos resultados obtidos na pesquisa de pós-doutorado do autor principal, intitulada “GEODIVERSIDADE DO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA: Uma proposta de catalogação, valorização e divulgação”. O objetivo, aqui, é refletir sobre o potencial dos sítios fossilíferos para a prática do geoturismo e, para tanto, a metodologia empregada envolveu o aprofundamento teórico sobre a temática estudada, dividindo-se em dois eixos principais, a saber: *i*- aspectos geológicos da área de estudo e *ii*- conceitos e metodologias relacionadas a temática da geodiversidade, geopatrimônio, geoturismo e geoconservação. Os resultados obtidos sinalizam que a região do Triângulo Mineiro está inserida no Domínio Morfoestrutural Província Sedimentar Meridional, na Bacia Bauru, dividida nos seguintes grupos Caiuá e Bauru, este último apresentando, nessa região, três formações: Marília, Uberaba e Vale do Rio do Peixe. As localidades fossilíferas são encontradas em municípios diversos dessa mesorregião, tais como Iturama, Gurinhatã, Campina Verde, Monte Alegre, Prata, Uberlândia, Uberaba, Veríssimo e Capinópolis, justamente no Grupo Bauru. Os sedimentos desse grupo são finos a médios e dispostos em camadas tabulares e lenticulares, muitos de ambiente continental fluvio-lacustre, locais que devido à presença de água foram tanto mais favoráveis à vida como para a preservação dos fósseis. Das formações desse grupo destacam-se os arenitos da Formação Marília que, do ponto de vista paleontológico é uma das mais importantes unidades fossilíferas do Grupo Bauru e do Cretáceo Superior da América do Sul. Os fósseis aqui encontrados foram conservados num contexto paleoambiental de arenitos com níveis de paleossolo fortemente bioturbados, os quais foram depositados em inundações repentinas em planícies aluviais após longas secas, refletindo as oscilações climáticas da época. Outro aspecto levantado é que, justamente por conta dessas inundações, os ambientes deposicionais são de alta energia, fazendo com que os fósseis estejam desarticulados e fragmentados. Pode-se depreender que os fósseis fazem parte da geodiversidade e têm um papel muito importante, pois, sejam restos vegetais ou animais, são preservados por processos geológicos que nos permitem entender como a vida e o planeta Terra evoluiu. Nesse sentido, esses locais apresentam grande potencial para a prática do geoturismo, uma vez que este prima por uma visita que integre contemplação e o entendimento da geodiversidade numa perspectiva de valorização e divulgação dessa vertente abiótica da natureza. [PNPD/CAPES 2014-2015]

IMPORTÂNCIA DA COLEÇÃO DE FÓSSEIS DO LABORATÓRIO DE
ZOOLOGIA/PALEONTOLOGIA CCA/UFPB NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

D. B. BÉRGAMO; J. N. L. LACERDA; D. H. DE OLIVEIRA

Universidade Federal da Paraíba – CCA/DCB/UFPB.

davybberg@gmail.com, nilmaralacerda@gmail.com, davidholanda@gmail.com

As coleções científicas/didáticas no âmbito educacional desempenham um importante papel na aprendizagem dos alunos, pois é um método eficaz de ensino que utiliza do contato direto do aluno com o material em estudo. No ensino da Paleontologia o uso dessa técnica é demasiadamente importante, pois permite ao estudante conhecer, na prática, os fósseis quanto a sua formação, identificação e classificação. O objetivo deste trabalho consiste em evidenciar a importância da

coleção de fósseis do Departamento de Ciências Biológicas CCA/UFPB, na divulgação e preservação do patrimônio fossilífero e no processo de ensino/aprendizado dos assuntos correlacionados às ciências biológicas. Para a realização deste trabalho, procedeu-se a limpeza, organização e catalogação dos fósseis, resultando em um banco de dados digital para consultas ao acervo. A coleção didática é composta por micro e macrofósseis oriundos das principais bacias sedimentares do Nordeste (Pernambuco-Paraíba, Araripe, Bacia Boa vista, Bacia Rio do Peixe, etc.) e de depósito de tanques da Paraíba. Os fósseis são de idade paleozoica, mesozoica e cenozoica e procedem de coletas de campo, projetos de pesquisa e doações. No total são estimados 237 espécies de microfósseis (85% foraminíferos e 15% pólenes/espores) e 187 espécimes de macrofósseis: 16% invertebrados (moluscos e artrópodes), 30% vertebrados (megafauna e peixes), 17% vegetais, 24% icnofósseis e 13% pseudofósseis. A coleção desempenha um importante papel, sendo utilizada em aulas práticas e exposições, levando aos alunos e população local, conhecimento sobre paleontologia, educação e preservação do patrimônio fossilífero.

COLEÇÃO DE INVERTEBRADOS FÓSSEIS DO LABORATÓRIO DE GEOCIÊNCIAS E PALEONTOLOGIA DA UFPI, CAMPUS DE FLORIANO

L. R. COSTA E SILVA; T. M. PEREIRA; D. C. FORTIER; A. E. Q. FIGUEIREDO

Universidade Federal do Piauí, Campus Amílcar Ferreira Sobral, Laboratório de Geociências e Paleontologia – UFPI/CAFS.

lucienydacostaesilva@gmail.com, thauannymendes7@gmail.com, fortier@ufpi.edu.br, ana.emilia@ufpi.edu.br

As Bacias do Parnaíba, essencialmente Paleozóica; Araripe formada por arenitos e folhelhos, ricos em ostracodes e nódulos calcários com vertebrados fósseis e Iguatu com sedimentos que variam entre conglomerados, arenitos, siltitos e folhelhos, apresentam sequências sedimentares distintas e possuem ampla variedade de icnofósseis, fósseis de invertebrados, vertebrados e vegetais. Os invertebrados fósseis estão representados praticamente em todos esses depósitos, sendo o grupo mais favorável para caracterizar os paleoambientes, dada sua grande diversidade. Este trabalho tem por objetivo a identificação e caracterização do acervo de fósseis invertebrados presentes na Coleção do Laboratório de Geociências e Paleontologia da UFPI/CAFS. Todos os exemplares foram coletados pelos discentes da disciplina de Paleontologia durante aulas de campo nos municípios de Picos- PI, Caldeirão Grande-PI, Simões-PI, Nova Olinda-CE e Iguatu-CE. A coleção consiste principalmente de insetos das ordens Odonata, Ephemeroptera, Blattaria, Heteroptera e Coleoptera (Formação Santana); icnofósseis de invertebrados (Forms. Cabeças/Pimenteira); ostracodes (Form. Santana/Iguatu). Os fósseis de insetos encontram-se em excelente grau de preservação, alguns com parte e contraparte. Os ostracodes estão em grande parte associados a fósseis de vertebrados (peixes). Enquanto os icnofósseis, destacam-se dos demais pela riqueza de gêneros identificados: *Lockeia*, *Planolites*, *Chondrites*, *Cruziana* e *Bifungites*. Após a identificação foi possível perceber que a quantidade de organismos que já foi e pode ser encontrada, é bem rico e diverso, tornando essa coleção uma referência para futuros estudos. [BIAMA]

QUANTIFICAÇÃO DA GEODIVERSIDADE COMO ESTRATÉGIA DE GEOCONSERVAÇÃO NO GEOPARK ARARIPE

LÚCIA HELENA DE SOUZA ELEUTÉRIO*; JULIANA MANSO SAYÃO**

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Campus Vitória de Santo Antão.

luciahelenaeb@gmail.com, jmsayao@gmail.com

A alta Geodiversidade tem sido associada às áreas de grande interesse econômico, contribuindo para a degradação dos georecursos. Com o crescente dano ambiental, indicadores da Geodiversidade têm sido utilizados para classificar os valores do Patrimônio Geológico. A avaliação quantitativa confirma a riqueza da área em termos de diversidade abiótica prioritárias para Geoconservação. Foi

realizado o levantamento da Geodiversidade dos municípios no Geopark Araripe, verificando seu potencial na conservação ambiental. A quantificação Individual do Índice de Geodiversidade (IG) incluiu aspectos Geológicos, Geomorfológicos, Paleontológicos, de Recursos Minerais e dos Solos. Foi utilizada a escala de 1:300.000 com grades de 5 km², obtendo-se valores entre 3 e 21 em 171 quadrículas. A Geodiversidade foi organizada em classes: muito baixa (<5), baixa (6-8), média (9-11), alta (12-14) e muito alta (>15). Observou-se que o IG muito baixo foi predominante no topo da Chapada do Araripe, destacando-se a Formação Exu, que é afossilífera, de baixa drenagem superficial e poucos minerais. Os maiores IG estão próximos aos Geossítios Pedra Cariri e Parque dos Pterossauros, nos municípios de Santana do Cariri e Nova Olinda, nos limites estruturais e de alto valor paleontológico. A geomorfologia e geologia condicionam as áreas de alto IG. Os recursos minerais encontram-se nas áreas de maior IG, degradação ambiental e aglomeração urbana. O mapa da Geodiversidade proporcionou a visualização quantitativa das áreas de maior interesse para Geoconservação, planejamento urbano e manutenção da biodiversidade no Cariri. Foi verificado que o Geopark Araripe não está desacelerando a exploração de algumas das áreas de interesse geológico. [*FACEPE proc. IBPG-0419-9.05/16; **CNPq MCTI/CNPQ/Universal proc. 458164/2014-3]

O MUSEU DE GEOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ: SUA HISTÓRIA E ACERVO

W. M. K. MATSUMURA*; M. A. F. FERREIRA

Departamento de Biologia, Centro de Ciências da Natureza, UFPI, Teresina, PI, Brasil.

willian.matsumura@ufpi.edu.br, maff@ufpi.edu.br

O presente trabalho objetiva resgatar a importância histórica do Museu de Geologia (MGeo) do Departamento de Biologia da Universidade Federal do Piauí. A idealização e implantação do MGeo no ano de 1978 pelos geólogos Wilson Martins de Souza, Ordônio Moita Filho, João Albino Fonseca Rocha (*in memoriam*) e Marco Antônio Fonseca Ferreira. No início, o MGeo foi utilizado principalmente para atender as aulas práticas de Mineralogia, Geologia e Paleontologia, dos cursos de graduação em Biologia e Química. O acervo existente acumula amostras de minerais diversos, rochas cristalinas, estas representadas por suítes graníticas e basálticas, tais como, granitos, granodioritos, monzonitos, sienitos e seus correspondentes vulcânicos. Dentre as rochas metamórficas citam-se exemplares como mármore, filitos, gnaisses e hornfelses, todas pertencentes à Província Petrográfica da Bacia de Jaibaras (CE). Estão presentes também sedimentos e rochas sedimentares diversas, bem como exemplares fósseis de invertebrados, vertebrados e plantas provenientes de diversas regiões do nordeste brasileiro. Apesar de embrionário, o MGeo tem sido amplamente útil e indispensável para as atividades de ensino e extensão do curso de Ciências Biológicas, uma vez que apresenta boa representatividade da geodiversidade regional. Os projetos de ampliação, organização, manutenção e gerenciamento do acervo no MGeo objetivam fomentar o desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Geologia e Paleontologia em um estado que possui 85% de sua superfície encravada em terreno sedimentar. [*CNPq 141979/2011-9]

OS PRIMEIROS LABORATÓRIOS DE PALEONTOLOGIA DA PETROBRAS NA DÉCADA DE 1950

DRIELLI PEYERL¹, ELVIO PINTO BOSETTI²

¹IG, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil; ²DEGEO, UEPG, Ponta Grossa, PR, Brasil.

driellipeyerl@gmail.com, elviobosetti@gmail.com

A formação dos primeiros grupos referente aos estudos paleontológicos voltados para as pesquisas petrolíferas iniciou-se durante o Conselho Nacional do Petróleo (1938). A necessidade e novos avanços nos estudos de Macropaleontologia e Micropaleontologia na prospecção de petróleo ganharam força com

a criação da Petrobras (1953). Primeiramente, a Petrobras estabeleceu três laboratórios de paleontologia regionais no país, nos municípios de: Belém (PA), Ponta Grossa (PR) e Salvador (BA); os quais se destinavam a exploração e pesquisa de regiões petrolíferas no Brasil. Num primeiro momento, o Laboratório de Paleontologia (Belém), incumbem-se da análise das amostras da Bacia do Amazonas, destacando o trabalho realizado por Setembrino Petri, o qual estudou os foraminíferos da Bacia Amazônica e do Marajó. Num segundo momento, com a instalação do Departamento de Exploração da Bacia Sedimentar do Paraná – DEBSP (posteriormente, chamado DESUL), em Ponta Grossa, destinou-se parte do Departamento para a constituição de um Laboratório de Paleontologia. As condições iniciais eram precárias, visto não ter qualquer instrumento, aparelho ou mesmo produto químico a disposição. Tendo também uma deficiência de aparelhamento para fracionar rochas e para a confecção de lâminas delgadas, e ainda de uma indispensável literatura especializada para análise do material. Destaca-se que com o decorrer do tempo, este laboratório começou a receber e analisar amostras paleontológicas de todo o Brasil. A principal atividade do órgão concentrava-se no exame de amostras para a identificação dos topos das zonas, com apoio às perfurações exploratórias. Apesar das dificuldades do período, o paleontólogo Frederico Waldemar Lange (1911-1988) desenvolveu as primeiras correlações bioestratigráficas no Paleozóico da Bacia do Paraná. Sob direção de Lange, o DESUL passou a desenvolver os primeiros estudos de microfósseis a partir de 1955, principalmente dos quitinozoários. Num terceiro momento, a criação do Laboratório de Paleontologia de Salvador ocorreu, em decorrência das pesquisas exploratórias na bacia do Recôncavo/Tucano - devido a descoberta de petróleo em 1939 – destacando aos estudos de microfósseis. Dessa forma, o resumo evidencia a importância da criação de núcleos/laboratórios de estudos paleontológicos por uma companhia como a Petrobras, consolidando e contribuindo assim, para o desenvolvimento e avanço na área. [FAPESP 2014/06843-2 – CNPq 311483/2014-3].

THE QUALITATIVE VALUATION OF THE LAJEDO DO ROSÁRIO GEOSITE, RIO GRANDE DO NORTE STATE, BRAZIL

L. H. M. SILVA^{1*}; F. H. S. BARBOSA^{2**}; M. A. L. NASCIMENTO³; M. F. C. F. SANTOS⁴

¹UERJ, Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, 20550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. ²UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos, Cidade Universitário, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. ³UFRN, Campus Universitário S/N, Lagoa Nova, Caixa Postal 1678, 59078-970 Natal, RN, Brasil, ⁴MCC/UFRN, Av. Hermes da Fonseca, 1398, Tirol, 59020-650, Natal, RN, Brasil.

lucashmsilva@hotmail.com, fhbarbosa@gmail.com, marcos@geologia.ufrn.br, mfcfsantos@yahoo.com.br

The Lajedo do Rosário Geosite (LRG) is a karstified limestone outcrop (0.72 Km²), located in Felipe Guerra municipality, Rio Grande do Norte State, Brazil (05° 33' 42.50" S; 37° 39' 38.70" W). It presents several geological elements underexplored from the point of view of geodiversity. Herein we perform a study of qualitative valuation of LRG geodiversity. The method applied consisted in the identification of 32 sub-values, grouped into six main values (intrinsic, cultural, aesthetic, economic, functional and research/education). We identified fourteen values, including: intrinsic, sense of place, landscape, leisure activities, remote appreciation, soil, energy, fossils, storage/recycling, pollution control, water chemistry, soil functions, geosystem function, ecosystem function and education/training. The site self-existence applies the intrinsic value. The cultural value exists because LRG is a landmark for the communities. The aesthetic value refers to the pleasure the landscape offers to the viewer and the amount of disclosure by the media. The economic value is present mainly because of the presence of oil under the sealant limestone. The functional value is applied due to the water cycle present in the phreatic, mixed, and vadose zones into the caves and by the soil, as support to the vegetation. The research/education value is applied because of the fossil findings (Quaternary vertebrates) and the continuous research developed in the karst and caves of the geosite. This work shows the necessity of conservation (due to oil explorations) and sustainable use (e.g. Geotourism) of the LRG since it has a relevant educational potential in speleology, structural geology, and paleontology. [*Bolsista FAPERJ; **Bolsista CNPq]

FÓSSEIS DA FORMAÇÃO JANDAÍRA: DO CRETÁCEO DA BACIA POTIGUAR PARA O MUSEU DO AMANHÃ

M. A. R. POLCK¹; H. I. ARAÚJO-JÚNIOR²; M. A. M. MEDEIROS³; M. A. S. MONTEIRO¹

¹Divisão de Desenvolvimento da Mineração, Departamento Nacional de Produção Mineral/RJ, Rio de Janeiro, RJ.

²Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. ³PETROBRAS, Rio de Janeiro, RJ.

marcia.reis@dnpm.gov.br, maf_reis@yahoo.com.br, marcos.monteiro@dnpm.gov.br, herminio.ismael@yahoo.com.br, geomalman@gmail.com

O Museu do Amanhã foi inaugurado pela Prefeitura do Rio de Janeiro com o objetivo de promover uma reflexão sobre o futuro da humanidade. Por sua exposição, arquitetura e localização, tornou-se um dos mais novos pontos turísticos da cidade. Também se destaca por constituir um ponto de interesse geopaleontológico em pleno Centro Histórico do Rio de Janeiro. As lajes calcárias que revestem seu piso provêm de um afloramento da Formação Jandaíra (Cretáceo Superior; Bacia Potiguar), no município de Tabuleiro do Norte (Ceará). Este trabalho apresenta um estudo dos fósseis presentes no revestimento do Museu do Amanhã e de aspectos taxonômicos, icnológicos e sedimentológicos observados *in loco* no afloramento explorado para a retirada do calcário. A localidade estudada está inserida na área de exploração da Mineração Agreste Ltda. e atualmente se encontra desativada. O estudo taxonômico permitiu a atribuição dos mesmos ao gênero *Plesioptygmatis* sp. (Gastropoda, Nerineidae). Em campo, também foram observados espécimes pertencentes a diferentes espécies de Bivalvia. Tanto os gastrópodes quanto os bivalvíos estão substituídos e, por vezes, recristalizados. Diferentes litofácies estão representadas, porém os fósseis ocorrem abundantemente em calcarenitos de cor ocre e minoritariamente em calcilitos de cor bege. Icnofósseis atribuídos a *Skolithos* e *Thalassinoides* também são observados nos níveis de calcarenito. As litofácies observadas e a composição faunística e icnológica do afloramento indicam um ambiente marinho raso instalado no contexto da transgressão marinha durante o Cretáceo Final na Bacia Potiguar. Este estudo contribui para a divulgação e ensino da Paleontologia, além de possibilitar o geoturismo urbano.

ANÁLISE DOS FORAMINÍFEROS RECENTES DA PLATAFORMA CONTINENTAL DE PERNAMBUCO, NE, BRASIL

¹E. M. M. DE AZEVEDO, ¹D. H. DE OLIVEIRA, ²L. R. DA S. L. DO NASCIMENTO, ²A. M. F. BARRETO, ³H. M. B. ASSIS

¹Universidade Federal da Paraíba, CCA/DCB. ²Universidade Federal de Pernambuco, CTG/DGEO. ³Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais (CPRM).

emanoel.mrcs@hotmail.com, davidholanda@gmail.com, exinarico@gmail.com, alcinabarreto@gmail.com

Os foraminíferos têm importância fundamental para os estudos paleoecológicos e paleoceanográficos, uma vez que são predominantemente marinhos e sensíveis a fatores ambientais abióticos (físicos e químicos) e bióticos que controlam sua distribuição biogeográfica e batimétrica. Este trabalho teve como objetivo analisar a distribuição dos foraminíferos na plataforma continental de Pernambuco, para compreensão da dinâmica sedimentar e possíveis inferências paleoambientais. As amostras utilizadas para este estudo foram coletadas na plataforma continental de Pernambuco, através de um amostrador do tipo “*van-veen*” em profundidades variando entre 13 a 32m. Foram analisadas 10 amostras, as quais foram lavadas de acordo com o protocolo padrão para estudo de foraminíferos. Após a lavagem, foram analisadas 10g de sedimentos para quarteamento e triagem de no mínimo 300 indivíduos por amostra. Foram identificados 20 Gêneros de foraminíferos, dentre estes 19 foram bentônicos e 1 planctônico. Os gêneros mais frequentes foram *Archaias* sp. (37,40%); *Quinqueloculina* sp. (25,73%) e *Amphistegina* sp. (12,63%), dentre outros. Em relação ao grau de preservação, 72,2% apresentaram alterações em suas carapaças (quebradas, dissolvidas ou incrustadas), além disso, as carapaças apresentaram alterações na sua coloração (98,4%), como consequência das mudanças ambientais e temporais. Estes dados tafonômicos (preservação e coloração) evidenciam uma fauna antiga (relictos) e bastante representativa, devido ao baixo aporte sedimentar e o constante retrabalhamento do ambiente deposicional. A microfauna de foraminíferos apresentada neste trabalho é típica de ambientes de águas tropicais rasas, mornas e de boa luminosidade, além de serem predominantemente de plataforma interna a média.

PALYNOLOGICAL ANALYSIS OF TEETH CALCULI OF THE GOMPHOTHERE *NOTIOMASTODON PLATENSIS* (MAMMALIA: PROBOSCIDEA) FROM NORTHEASTERN AND SOUTHERN LOWLANDS OF BRAZIL

L. ASEVEDO^{1,2}; S. Y. MISUMI³; M. A. BARROS³; O. M. BARTH³; L. S. AVILLA²

¹Laboratório de Paleontologia e Palinologia de Mato Grosso, UFMT. ²Laboratório de Mastozoologia, UNIRIO.

³Laboratório de Palinologia, DGEO/IGEO/UFRJ.

lidi.asevedo@gmail.com, leonardo.avilla@gmail.com, smisumi@yahoo.com.br, monikabarth@gmail.com, marcabarros@yahoo.com

Tooth calculus is a mineralized matrix, formed by a conglomeration of oral bacterial flora and saliva components. Due to its progressive accumulation and good condition after fossilization, many diet microremains can be recovered, making calculus analysis an excellent tool for paleodiet reconstruction. This study aims to reconstruct the paleodiet of the South American gomphothere *Notiomastodon platensis* (Ameghino, 1888), by identifying palynomorphs assemblies from tooth calculus. We selected 12 molars teeth from Northeastern (Pernambuco and Sergipe States) and Southern (Rio Grande do Sul State) Brazilian localities. The teeth were cleaned with acetone and alcohol for posterior calculi removal. Altogether, 17 samples were extracted and submitted to the chemical processing to recover plant microfossils. Permanent slides were mounted and examined at 20x and 40x magnification of a photonic microscope. The results indicate a high percentage of

indeterminate pollen grains/palynomorphs for all specimens evaluated (37.7% of total), due to damaging effects caused by chewing and posterior preservation. Among the pollen grains identified, Northeastern specimens showed only herbaceous pollen grains (Poaceae: 26.1%, Asteraceae: 8.7%, Chenopodiaceae: 4.2%). On the other hand, Southern specimens presented proportional percentages between herbaceous and arboreal plants from grasslands (15.6%), Atlantic forest (33.3%) and Araucaria forest (1.25%) biomes. The most significant pollen types representing each biome include Poaceae (14.4%), Myrtaceae aff. *Myrcia* (21.3%), *Podocarpus lambertii* (0.6%) and Cunoniaceae aff. *Lamanonia* (0.6%). These results suggest an opportunistic behavior among Brazilian gomphotheres and corroborate previous paleodiet studies. Northeastern individuals possibly inhabited open regions with grasslands domains, agreeing with previous palynological analysis of Quaternary sediments from Northeast, which suggests coverage by Caatinga vegetation. Although, palynological studies from the sediments in Rio Grande do Sul coast suggest dominance by grasslands. Our results indicate that the Southern gomphotheres also had access to forest fragments, which contributed to the significant percentage found in the samples. Therefore, it is suggested that these individuals had generalist dietary habits and probably varied their diet based on migrations and/or sazonal behaviors. This study has proved effective and contributed to the enrichment of information about the Gomphotheriidae paleoecology in Brazilian lowlands. In addition, other plant microfossils detected will help us refine these proboscideans's diet, as well as the climatic/environmental aspects surrounding the sites during the Pleistocene.

REGISTRO PALEOAMBIENTAL PRELIMINAR DE TURFEIRAS DO MUNICÍPIO DE CACEQUI, RIO GRANDE DO SUL, DESDE 14.000 A.P.

VITOR LUIZ BOCALON¹, SORAIA GIRARDI BAUERMANN², MARCELO ACCIOLLY TEIXEIRA DE OLIVEIRA¹, GISELE LEITE DE LIMA³

¹PPGGeo, UFSC, Florianópolis, SC; ²Laboratório de Palinologia, ULBRA, Canoas, RS; ³UFFS, Chapecó, SC.
vitorboca@yahoo.com.br, soraiabauermann@gmail.br, maroliv@cfh.ufsc.br, giselelima99@gmail.com

Foi descrito o conteúdo polínico de um testemunho de sondagem (3,21 m) coletado no município de Cacequi, inserido no Bioma Pampa, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, possibilitando a identificação de 5 intervalos distintos. O Intervalo I (entre 3,21 a 2,22 m) possui associações campestres predominantes, com 54,8 % das famílias identificadas campestres, e 45,2 % compostas por formações vegetacionais arbóreas e arbustivas. Pteridófitas e briófitas perfazem 16,4 %. O Intervalo II (2,22 a 1,62 m) é caracterizado por associações vegetacionais campestres, com 66,7 % das famílias inseridas nesse domínio e 33,3 % incluídas nas formações vegetacionais arbóreas e arbustivas. Pteridófitas e briófitas constituem 18,3 % do material descrito. No intervalo III (1,62 a 1,23 m), as associações campestres ainda dominam, constituindo 58,1 % do material e as formações arbóreas e arbustivas perfazendo 41,9 %. Ocorre aumento de pteridófitas e de briófitas para 37,6 % do material descrito. No intervalo IV (1,23 a 0,51 m), as formações campestres estão constituídas por 65,7 % do material descrito, e as formações arbóreas e arbustivas constituindo 34,3 %. Nesse intervalo, nota-se um pequeno decréscimo da quantidade e diversidade de briófitas e pteridófitas, passando a 31,4 % do material analisado. O Intervalo V (0,51 a 0,00 m), a predominância é de famílias incluídas em associações campestres, perfazendo 53,8 % do material analisado e as associações arbóreas e arbustivas totalizando 46,2 %. Briófitas e pteridófitas constituem 25,7 % do material analisado. As associações vegetacionais campestres identificadas no testemunho mostram-se praticamente as mesmas que as descritas em trabalhos de determinação da composição florística atual na área de Cacequi e proximidades, sugerindo que, apesar de nos últimos 5.000 anos os teores de umidade climática terem aumentado, as formações vegetacionais se mantiveram as mesmas nos últimos 14.000 anos, idade da base do testemunho de sondagem. [CNPq, 563307/2010-2]

USO DE ALGAS *CHARA* COMO BIOINDICADORES PALEOAMBIENTAIS NA FORMAÇÃO CAATINGA, BACIA CAMPO FORMOSO, CENTRO-NORTE, BA

W. M. DANTAS; N. K. SRIVASTAVA
Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
walter.geologia@gmail.com, narendra@geologia.ufrn.br

A Formação Caatinga, de idade Terciária/Quaternária, localiza-se na região centro-norte do estado da Bahia, compreendendo tufas, brechas carbonáticas e calcretes/travertinos, conhecido no mercado ornamental como mármore Bege Bahia. Durante os trabalhos de pesquisa realizados no âmbito do Projeto POROCARSTE foram coletadas amostras, as quais se submeteram à confecção de lâminas delgadas e pulverização, com o intuito da caracterização microfaciológica e geoquímica, respectivamente, das rochas da área de estudo. Já nos trabalhos petrográficos constatou-se a ocorrência dos bioindicadores *Chara* sp. e ostracodes em determinadas seções delgadas, sendo àquelas, durante a etapa de associações faciológicas, utilizadas para a caracterização paleoambiental da região em questão. É de conhecimento na literatura que ostracodes são excelentes indicadores paleoambientais, no entanto, em nosso caso, estudos mais detalhados em busca de uma classificação específica precisam ser realizados, haja vista que os mesmos podem ser tanto de ambientes marinhos quanto continentais. Com isso, a partir desta constatação, pressupõe-se que a presença do bioindicador *Chara* leva a afirmar que o ambiente pretérito seria do tipo palustre/lacustre, marcado por corpos de água doce com baixa energia. [PETROBRAS/FUNPEC/UFRN]

UMA NOVA ESPÉCIE DE ACTINOMICETO (BACTERIA, ACTINOMYCETES) ENCONTRADA EM UM COPRÓLITO DE VERTEBRADO DO GUADALUPIANO DO BRASIL

PAULA DENTZIEN-DIAS¹; GEORGE POINAR JR.²; HEITOR FRANCISCHINI³

¹Núcleo de Oceanografia Geológica, Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande.

²Department of Integrative Biology, Oregon State University.

³Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS.

pauladentzien@gmail.com, poinarg@science.oregonstate.edu, heitorfrancischini@hotmail.com

Coprólitos (fezes fósseis) são importantes fontes de evidência da dinâmica das teias alimentares nos ecossistemas pretéritos. Actinomycetes é um grupo de organismos procariontes pertencentes ao Domínio Bacteria, agrupando um grande número de espécies saprobiontes, que são componentes fundamentais na decomposição da matéria orgânica, servindo como catalizadores nos ciclos biogeoquímicos. Recentemente, foram encontradas diversas colônias verrucosas de micélios de actinomicetes preenchendo o interior de um coprólito espiralado anfipolar coletado nos depósitos da Formação Rio do Rasto (Permiano Médio do Rio Grande do Sul). Os únicos outros restos inclusos neste coprólito são 18 escamas paleoniscoides de peixes, as quais sugerem que o produtor fosse um peixe carnívoro ou onívoro. Estas colônias são compostas por massas de hifas, algumas delas em processo de segmentação. Cadeias de esporos separadas por estruturas conectivas finas e alongadas surgem destas colônias. Esta espécie de bactéria fóssil foi descrita como *Palaeostromatus diairetus* gen. et sp. nov. e representa a associação mais antiga entre vertebrados e actinomicetes. Uma vez que as colônias de *P. diairetus* ocorrem somente no interior do coprólito, este microorganismo provavelmente faz parte da flora intestinal do produtor do coprólito ou ingerido como recurso alimentar. A interação mutualística entre vertebrados e uma microbiota intestinal ocorre em todos os grupos de vertebrados e desempenha um importante papel na digestão e absorção de nutrientes, beneficiando ambos os organismos. Estes restos excepcionais indicam que interação direta entre vertebrados e uma microflora intestinal já estava estabelecida desde o Guadalupiano.

ANÁLISE DA CHUVA POLÍNICA NA FLORESTA NACIONAL DE CHAPECÓ

IVAN LUÍS KIRCHNER EIDT¹, GISELE LEITE DE LIMA²

¹Geografia, UFFS – Chapecó; ²Professora, UFFS – Chapecó

ivankirchnereidt@hotmail.com, glima@uffs.edu.br

A pesquisa aqui apresentada objetivou levantar dados referentes à dispersão palinológica na Unidade de Conservação Floresta Nacional de Chapecó (FLONA de Chapecó), situada no Oeste de Santa Catarina. Utilizando-se de técnicas palinológicas foram realizadas amostragens, que devidamente processadas e posteriormente analisadas permitiram a elaboração de porcentagem da representação da diversidade palinológica nos diferentes ambientes vegetacionais da área de estudo. A pesquisa possibilitou a contribuição de um banco de dados representando as tipologias palinológicas presentes no momento atual e possivelmente nas últimas décadas. Esse banco de dados facilitará os estudos de palinologia do Quaternário. O presente estudo é desenvolvido pela rede de pesquisa “Variações composicionais da vegetação em função de mudanças ambientais naturais e induzidas: estratigrafia, palinologia e sistemas de informação geográfica em áreas de campos sulinos, cerrados e caatinga”. A UFFS participou deste projeto nas regiões centro-leste, oeste e meio-oeste do Estado de Santa Catarina. (CNPq/563307/2010-2; FAPESC 1193/2011).

INDICADORES PALEOECOLÓGICOS DO CLIMA E DA VEGETAÇÃO DURANTE O ÚLTIMO MÁXIMO GLACIAL (LGM) NO BRASIL CENTRO-NORTE, COM COMENTÁRIOS SOBRE A FAUNA ASSOCIADA

A. FREITAS^{1,2}; J. CARRIÓN¹; S. FERNÁNDEZ¹; V. GONÇALVES-ESTEVEZ²; C. MENDONÇA²; R. CASSINO³; M. CARVALHO⁴; L. MORATO⁵; L. S. AVILLA⁶

¹Grupo de Investigación E005-11 Paleoeología, Paleoantropología y Tecnología del Cuaternario, Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Universidad de Murcia, Espanha. UMU, CAPES. ²Laboratório de Palinologia, Departamento de Botânica, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. ³Departamento de Geologia, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto. ⁴Laboratório de Paleoeologia Vegetal, Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. ⁵Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal do Oeste da Bahia. ⁶Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. CNPq.

aline.goncalves@um.es, carrion@um.es, santiago@um.es, esteves.vr@gmail.com, cb.mendonca@gmail.com, leonardo.avilla@gmail.com, raquelfcassino@yahoo.com.br, mcavalho@mn.ufjr.br, gepaleo@gmail.com

As análises polínicas dos sedimentos quaternários da Gruta do Urso (12°42'47"S, 46°24'28" W), 550 m.s.m.l., Aurora do Tocantins, Estado do Tocantins, corroboram com as investigações paleozoológicas nestes depósitos. Foram analisadas 21 amostras de sedimentos temporal-espacialmente distribuídos ao longo do salão principal e corredor noroeste da Caverna, coincidindo às vezes com os pontos de coleta de fósseis de animais. Para as análises quantitativas, foram consideradas as amostras que alcançaram a soma polínica de ca. 100-200 grãos de pólen ou 20 táxons polínicos, excluindo os esporos de pteridófitas, algas e microfungos da contagem. As amostras consideradas válidas para estudos polínicos foram datadas pelo método radiocarbônico (¹⁴C). Os resultados apontam uma dinâmica do clima e da vegetação durante o Último Máximo Glacial. A assembléia polínica neste intervalo está representada por plantas adaptadas às condições meso-xerotíficas, de floresta semidecidual e cerrado *stricto sensu*. Entre 24,430-23,980 ¹⁴C cal anos AP, o clima era provavelmente mais quente e seco pela presença de vegetação herbácea de cerrado (Malpighiaceae) e gramíneas C₄ (δ¹³C de -14.9‰), ascósporos de *Meliola*, fungo patógeno da grama comum. Entre 24,930-24,300 (cronologia A) ou 21,470-20,990 (cronologia B) ¹⁴C cal anos AP, as condições climáticas eram mais úmidas, formada por um mosaico de vegetação meso-xerofítica de mata de galeria (*Celtis-Trema*, Melastomataceae-Combretaceae, *Solanum*) e cerrado arbóreo (cf. *Bauhinia brevipes*, *Cedrela*, *Caryocar*, *Pseudobombax* cf. *longiflorum*, *Pseudobombax* cf.

marginatum), pteridófitas terrícolas de mata (*Cyatheaceae*, *Polypodium*). A presença de *Asteraceae* e *Poaceae* e registro de $\delta^{13}\text{C}$ de -21.8% , indicam uma mistura na contribuição da biomassa vegetal por plantas C_3 e C_4 . Entre 23,280-23,690 (cronologia A) ou 20,440-20,040 (cronologia B) ^{14}C cal anos AP, houve a expansão da mata de galeria, cerrado arbóreo e incremento dos indicadores limnológicos (*Botryococcus*, *Debarya*, *Arcella* e *Centropyxis*). O registro de *Podocarpus* representa florestas mistas em topografias regionais mais elevadas durante os períodos glaciais. O $\delta^{13}\text{C}$ de -20.8% , reforça a co-existência de plantas de metabolismo C_3 e C_4 . Um aumento expressivo do pólen de gramíneas, Tipo *Gomphrena*, fungos patógenos de gramíneas (*Epicoccum* e *Meiola*) e fungos coprofíticos (*Cercophora*, *Coniochaeta*, *Sordaria*, Tipo *Sordariaceae*) reflete a expansão das savanas e indicam um aumento na densidade da megafauna herbívora, neste intervalo. Em depósitos cronocorrelatos do karste regional foi registrado o fóssil de *Catagonus stenocephalus*, datado de ca. 20,000 anos AP por *ESR*. O dados paleontológicos multi-*proxies* nos auxiliam no entendimento dos processos ecológicos que levaram ao colapso e extinção da megafauna pleistocênica em áreas do Brasil Central.

ANÁLISE DE FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS DE UM TESTEMUNHO DE SONDAGEM DO COMPLEXO DELTAICO DO RIO PARAÍBA DO SUL

S. P. GASPARINI¹; C. G. VILELA¹; J. B. PLANTZ²; T. G. CARELLI²

¹MicroCentro, Dep. de Geologia, IGEO, UFRJ, CNPq, FAPERJ. ²Lagesed, Dep. de Geologia, IGEO, UFRJ, Projeto Delta (COPPETEC/CHEVRON/IGEO).

gasparini.sarah@gmail.com, carelli@geologia.ufrj.br, vilela@ufrj.br, josianeplantz@gmail.com

O Complexo Deltáico do Rio Paraíba do Sul localiza-se no norte do estado do Rio de Janeiro, na parte emersa da bacia de Campos, e é composto por depósitos pleistocênicos e holocênicos. A sondagem do testemunho analisado, 2-MU-1-RJ, ocorreu em Mussurepe, no município de Campos dos Goytacazes, e alcançou 200 m sem atingir o embasamento. Desde a década de 1950, esta área tem sido alvo de vários estudos devido a sua importância geológica e econômica, porém são raros os trabalhos sobre foraminíferos. Foraminíferos são organismos proctotistas marinhos, unicelulares, com ampla distribuição espaço-temporal, desde ambientes costeiros até marinhos profundos, e desde o Cambriano ao Recente. A utilização deste grupo é vantajosa devido à alta densidade numérica de tecas num pequeno volume de sedimentos e a excelente preservação destas ao longo do registro geológico, além de serem bons indicadores ambientais. O objetivo do trabalho é a análise de foraminíferos bentônicos ao longo do testemunho e as respostas paleoambientais obtidas através dos mesmos. Foram analisadas 58 amostras sedimentares, entre 2 e 64,35 m (porção com influência marinha no testemunho), padronizadas em 10 g, peneiradas via úmida em peneiras de 500 e 63 μm , triadas em lupa binocular, com contagem de 300 espécimes por amostra, classificados no nível de espécie e analisados quantitativamente. As espécies retidas na peneira de 500 μm não apresentaram representatividade numérica, portanto toda análise foi feita com base na fração de 63 μm . A datação, através de nanofósseis, situa a parte estudada do Calabriano ao Pleistoceno Médio. A composição microfaunística de foraminíferos compreendeu um total de 349 espécies distribuídas em 79 gêneros. Destas espécies, 5 pertencem a formas aglutinantes e 344 a calcárias. As espécies dominantes foram: *Ammonia parkinsoniana*, *Cassidulina reniforme*, *Gavelinopsis praegeri*, *Hanzawaia nitidula*, *Haynesina germanica*, *Pararotalia cananeiaensis*, *Quinqueloculina lamarckiana*, *Q. vulgaris*, *Rosalina globularis* e *Textularia conica*. As que apresentaram frequência de ocorrência maior do que 40%, por ordem decrescente: *Pararotalia cananeiaensis*, *Gavelinopsis praegeri*, *Cibicides pseudoungeriana*, *Discorbis williamsoni*, *Cassidulina reniforme*, *Rosalina globularis*, *Mullinoides differens*, *Bolivina ordinaria*, *B. striatula*, *Rosalina floridana*, *Elphidium incertum*, *Cassidulina crassa*, *Nonion depressulum* var. *matagordanum*, *N. depressulum*, *Ammonia parkinsoniana*, *Hanzawaia nitidula*, *Angulogerina angulosa*, *Bolivina compacta*, *Haynesina germanica*, *Buliminella elegantissima* e *Bolivina pseudoplicata*. A abundância absoluta e as

diferentes assembleias observadas ao longo da seção estudada indicam uma transgressão marinha, caracterizada inicialmente, por ambiente raso e pobre em oxigênio, evoluindo para marinho plataformar, e, por fim, um ambiente com influência marinha e circulação restrita (laguna).

ANÁLISE INTERNA DE *PYRGO DEPRESSA* (D'ORBIGNY, 1826) (FORAMINIFERA) UTILIZANDO TÉCNICA TRIDIMENSIONAL

U. D. B. LIMA¹; T. C. C. PARMERA¹; M. A. C. RODRIGUES²; M. V. A. MARTINS²

¹Programa de Pós-graduação em Análises de Bacias e Faixas Móveis, Faculdade de Geologia (FGEL), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). ²Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia (FGEL), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

dardonnn@gmail.com, thaisparmera@yahoo.com.br, tutucauerj@gmail.com, virginia.martins@ua.pt

A técnica computacional tridimensional (3D) pode estar associada a vários métodos que possibilitam observar e analisar em detalhe estruturas externas e internas de material fóssil. Esta técnica tem por isso grande interesse e utilidade em pesquisas científicas de paleontologia. Este trabalho teve como objetivo utilizar a microtomografia computadorizada no estudo da morfologia interna e externa de um microfóssil pertencente à espécie *Pyrgo depressa* (foraminífero com uma carapaça formada por várias câmaras). Para o efeito, foi utilizado um microtomógrafo SkyScan 1172. Este equipamento foi selecionado por permitir discriminar estruturas com uma resolução até 0.4 µm e emitir radiações que não danificam materiais carbonáticos frágeis. Foram obtidas, com a microtomografia computadorizada, 1808 imagens do exemplar estudado. Essas imagens microtomográficas foram tratadas e aplicadas em modelos tridimensionais (3D) com o recurso a vários programas informáticos, como por exemplo 3D-Doctor, CTVox, DataViewer, 3D-Max, Ctan e Maya. Os modelos 3D gerados pelos programas referidos permitiram obter um conjunto de coordenadas espaciais, evidenciar diferentes tipos de estruturas internas da carapaça de *Pyrgo depressa*, até então completamente desconhecidas, e deduzir sobre a funcionalidade dessas estruturas na construção da carapaça. Foi possível concluir, por exemplo, que: as placas dentárias de uma câmara servem de arcabouço para formação da quilha da câmara seguinte; a densidade da parede da carapaça é maior nas últimas câmaras, particularmente na região da quilha que compõem a borda externa da carapaça; o prolóculo (câmara inicial) apresenta uma estrutura complexa constituída por septos espirais. Os modelos 3D permitiram ainda observar estruturas reprodutivas, esquizontes, aderentes à parede interna do exemplar estudado. É possível pois concluir que a microtomografia computadorizada pode ser aplicada em estudos de morfologia de foraminíferos, com a vantagem da não destruição do fóssil, sendo por isso útil na taxonomia.

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA EVOLUÇÃO PALEOAMBIENTAL DA MARGEM CONTINENTAL NW IBÉRICA DESDE A ÚLTIMA GLACIAÇÃO

U. D. B. LIMA¹; M. V. A. MARTINS^{2,3}; E. PEREIRA²; E. SALGUEIRO⁴; F. ROCHA³; Daniel REY⁵

¹ Programa de Pós-graduação em Análises de Bacias e Faixas Móveis, Faculdade de Geologia (FGEL), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). ² Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia (FGEL), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). ³ Geobiotec, Departamento de Geociências, Universidade de Aveiro, Campus de Santiago, Aveiro, Portugal. ⁴ Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), Div. Geologia e Georecursos Marinhos, Av. Brasília, 6, 1449-006, Lisboa, Portugal. ⁵ GEOMA, Dpto. Geociencias Marinas y O.T., Universidad de Vigo, España.

dardonnn@gmail.com, virginia.martins@ua.pt, egbertogeologia@gmail.com, tavares.rocha@ua.pt, emilia.salgueiro@ipma.pt, danirey@uvigo.es

A reconstrução de climas do passado da Terra é baseada em registros que podem ser trabalhados por várias técnicas e métodos. Os isótopos estáveis de oxigênio e carbono em carapaças de foraminíferos planctônicos são uma ferramenta útil na reconstrução paleoceanográfica do oceano superficial. Este método é ainda mais expressivo quando associado a outros tipos de indicadores

paleoceanográficos, como por exemplo as associações de foraminíferos planctônicos preservadas no sedimento. Este trabalho visa contribuir para o conhecimento da evolução paleoambiental da Margem Continental NW Ibérica desde a última glaciação. Baseia-se no estudo do testemunho PC7-1 (42°40'29"N, 11°09'48"W, 1.675 m) coletado próximo do Banco da Galiza, uma montanha submarina situada no extremo ocidental da Margem Continental NW Ibérica, a Oeste de Vigo. O modelo de idade do testemunho baseou-se em oito datações de radiocarbono obtidas em testas de foraminíferos que sugerem uma idade de cerca de 47 ka para a sua base. O estudo de resultados de isótopos estáveis em carapaças de *Globigerina bulloides* (espécie planctônica de foraminífero) presentes ao longo do testemunho, da composição das associações de foraminíferos planctônicos e de paleotemperaturas estimadas com a função de transferência "Modern Analog Technique SIMMAX 28", permitiram obter algumas informações sobre a área de estudo desde a última glaciação. Os resultados permitiram deduzir que: o arrefecimento mais extremo da água superficial do mar ao largo da Península Ibérica não correspondeu em qualquer período de máxima extensão do volume continental de gelo, mas foi contemporâneo dos quatro últimos Eventos de Heinrich e de alguns eventos de Dansgaard-Oeschger; a Corrente de Portugal, que transporta água quentes da Corrente do Golfo, deverá ter sido fortalecida durante a última glaciação tendo contribuído para a amenização climática da Península Ibérica; esta corrente enfraqueceu gradualmente durante o Holoceno.

CARACTERIZAÇÃO PALEOAMBIENTAL DAS LAGUNAS COSTEIRAS DO PARNA DA RESTINGA DE JURUBATIBA, RJ, COM BASE EM FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS

M. C. MACEDO; C. G. VILELA; N. S. LABRE; M. C. LOURENÇO

¹Laboratório de Análise Micropaleontológica (MicroCentro), Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, UFRJ. CAPES e CNPq.

ncardosomariana@yahoo.com.br, vilela@geologia.ufrj.br, nathalia.nsl@gmail.com,
marianaclgeo@gmail.com

O Parque Nacional (PARNA) da Restinga de Jurubatiba é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral situado no norte fluminense que se estende por uma faixa de 60 km de comprimento por 10 km de largura. É representado pela vegetação de restinga ao longo de uma extensa faixa litorânea com 18 lagunas que diferem amplamente em morfometria, características físico-químicas e composição biótica. Foi realizada uma análise das assembleias de foraminíferos de testemunhos coletados nas lagunas do PARNA, a fim de se observar, em diferentes períodos, mudanças paleoambientais e processos de deposição sedimentar deste ecossistema. Em novembro de 2012 foram coletados seis testemunhos de até 1,56cm de profundidade, através de vibra-corer, nas lagunas Garças, Maria Menina, Robalo, Visgueiro, Catingosa e Pires. Datações com C¹⁴ indicaram idades holocênicas nas lagunas. A granulometria não variou muito ao longo dos testemunhos, sendo observada uma predominância de sedimento arenoso nas lagunas Garças e Maria Menina e sedimento mais fino, lamoso, nas lagunas Visgueiro, Catingosa e Pires. A laguna Robalo apresentou ao longo do testemunho sedimento arenoso e lamoso na base e intervalo próximo ao topo. Foi constatado que os testemunhos com sedimentos mais arenosos apresentaram menor abundância e riqueza de espécies de foraminíferos. As tecas apresentaram tamanho diminuto, sinais de fragmentação, dissolução e piritização, principalmente nas amostras abaixo do topo. As assembleias de foraminíferos refletiram episódios de condições ambientais pretéritas diferentes para as distintas lagunas, registrando paleoambientes com alta influência marinha (associação *Ammonia* spp., *Elphidium* spp., *Haynesina germanica*, *Discorbis williamsoni*, *Pararotalia cananeaensis* e *Globocassidulina subglobosa*), moderada influência marinha (associação *Ammonia* - *Elphidium*), baixa influência marinha (associação *A. tepida* e *A. parkinsoniana*), confinamento (associação *Trochammina inflata*- *Milammina fusca*) e eventos de recuo do mar.

OSTRACODES DA BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS, NORDESTE DO BRASIL

M. G. P. MARTINS¹; R. J. M. SANTOS¹; E. K. PIOVESAN²

¹Graduação em Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Geologia Sedimentar-LAGESE.

²LAGESE, PRH-26, Universidade Federal de Pernambuco. marcusgpmartins26@gmail.com,
radaranymuniz@gmail.com, katiapiovesan@gmail.com

A Bacia Sergipe-Alagoas localiza-se no Nordeste brasileiro, abrangendo uma área de aproximadamente 35 mil Km². A origem desta e das demais bacias marginais brasileiras está diretamente relacionada à separação das placas sul-americana e africana e desenvolvimento do Oceano Atlântico Sul, no Mesozoico. Sua sucessão estratigráfica é a mais completa dentre as demais bacias marginais, possibilitando estudos refinados de ordem geológica e paleontológica. No que diz respeito aos ostracodes, a Bacia Sergipe-lagoas possui um registro bem preservado e diversificado, tanto de associações não-marinhas, quanto marinhas. O material é proveniente das formações Morro do Chaves (Aptiano) Riachuelo (Albiano–Cenomaniano) e Cotinguiba (Cenomaniano–Turoniano). As amostras foram pesadas, fragmentadas e imersas em peróxido de hidrogênio. Após aproximadamente 24 horas, foram lavadas e separadas em peneiras de malhas 250 µm, 180 µm, 63 µm e colocadas para secar a 60 °C, na estufa. Posteriormente, os exemplares fósseis foram triados em estereomicroscópio e fotografados em Microscópio Eletrônico de Varredura para permitir sua identificação. Como resultado, além dos ostracodes, foram registrados gastrópodes e espinhos de equinóides. Na Formação Morro do Chaves, foram registrados ostracodes não-marinhos e, nas formações Riachuelo e Cotinguiba, foram encontrados ostracodes tipicamente marinhos, evidenciando a sucessão paleoambiental durante o final do Eocretáceo e início do Neocretáceo na Bacia Sergipe-Alagoas. [PROEXT/FACEPE BIA -0118- 1.07/15; PIBIC/FACEPE BIC-0378-1.07/16]

RECONSTRUÇÃO PALEOAMBIENTAL A PARTIR DE CONCHOSTRÁCEOS NEOCOMIANOS DA FORMAÇÃO SOUSA, POVOADO DE UMARI, PB

P. L. D. MASCENA; J. R. S. SILVA-JÚNIOR; K. F. KUNZ; R. M. F. MEDEIROS; T. C. RODRIGUES.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Geologia, Campus Universitário, 59072-900, Natal, Brasil.

paulolarde@gmail.com, jromerossj@gmail.com, kim_frana@hotmail.com, rennan.matheus@hotmail.com,
thiagocunharodrigues@hotmail.com

O mapeamento realizado na Sub-Bacia Sousa (Bacia do Rio do Peixe), noroeste da Paraíba, resultou na reconstrução paleoambiental lacustre para a região do povoado de Umari-PB, situado entre os municípios de São João do Rio do Peixe-PB e Marizópolis-PB. Dos 146 Km² levantados da Sub-Bacia Sousa, os folhelhos da Formação Sousa (Neocomiano) apresentam dois gêneros de conchostráceos, além de alguns ostracodes, em um corte utilizado para a extração de rocha ornamental localizado a noroeste do povoado de Umari, ao lado da BR-405, coordenadas “0566152E 9244914N 24M”. Os conchostráceos encontrados e coletados durante mapeamento da Bacia Sousa pertencem aos gêneros *Cyzicus* e *Estheriella* apresentando excelente preservação, formando assembleias completas com indivíduos que variam de 4 a 25 mm de comprimento, mostrando padrões de linhas de crescimento que se inter cruzam. Alguns indivíduos possuem moldes externos bem preservados das valvas ventrais com sua morfologia côncava. O excelente estado de preservação no qual foram encontrados sugere que os animais viviam num ambiente de baixa energia, no qual a ação transportadora das correntes é nula ou muito baixa. Neste caso, a hipótese é a de que o sistema deposicional era lacustre. Os fósseis foram encontrados na camada mais basal do afloramento composta por folhelhos de cor verde clara da Formação Sousa, o que indica um ambiente redutor, ideal para a preservação sem a deterioração do material; enquanto que

os folhelhos de cor vermelha no topo, também do mesmo afloramento, indicadores de um ambiente mais oxidante, não apresentaram ocorrência de conchostráceos. [DGEO-UFRN]

BLOOMS DE *GUEMBELITRIA* SP. (CLASSE FORAMINIFERA) NO DANIANO DA BACIA PARAÍBA: IMPLICAÇÕES PALEOCOLÓGICAS E PALEOAMBIENTAIS

R. M. MELO¹; S. AGOSTINHO^{1,2}

¹Laboratório de Geologia Sedimentar e Ambiental (LAGESE), Programa de Pós-Graduação em Geociências, Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco. ²Departamento de Geologia, Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco.

robbyson_bio@hotmail.com, sonia@ufpe.br

Guembelitrídeos correspondem a um grupo de foraminíferos planctônicos de pequeno tamanho e arranjo trisserial que são esporadicamente conhecidos a partir do Cretáceo Médio, com registo estratigráfico mal documentado e paleoecologia pouco compreendida. O estudo de representantes do gênero *Guembelitra* é em grande parte restrita a intervalos de tempo em que as espécies maiores estão ausentes, obrigando os investigadores a procurar pistas nas frações de menor tamanho (38-63µm), sendo mais conhecidos na extinção em massa Cretáceo-Paleógeno (K-Pg). O objetivo do trabalho é apresentar a ocorrência do gênero *Guembelitra* na Bacia Paraíba e seu significado paleoecológico e paleoambiental para a seção estudada. A pesquisa foi desenvolvida seguindo a metodologia padrão aplicada na preparação e na análise de microfósseis calcários, com ênfase em foraminíferos. O estudo realizado na seção do Poço Olinda (Olinda-PE), em estratos da Fm. Maria Farinha, de idade daniana, revelou a ocorrência de *blooms* (acmes=abundância) de *Guembelitra* spp. e *Guembelitra cretacea* (correspondendo a cerca de 10-20% da assembleia de foraminíferos) associado a uma diminuição drástica, tanto na abundância quanto na riqueza específica de outras espécies. Acmes de representantes deste gênero indicam uma estratégia de sobrevivência, onde a rápida reprodução garante a continuação das espécies em condições de alto estresse, associados a ambientes de águas rasas a neríticas ou a eventos de ressurgência. Além disso, *blooms* de *Guembelitra* são proxies para catástrofes ambientais, seja de impacto ou vulcanismo, levando a crises de estresse biótico graves, causando a exclusão temporária de espécies especialistas e generalistas ou extinções em massa. [CAPES-UFPE]

CORRELAÇÃO BIOESTRATIGRÁFICA DAS BACIAS DE JATOBÁ E SERGIPE-ALAGOAS COM BASE EM OSTRACODES NÃO-MARINHOS DO ANDAR DOM JOÃO (JURÁSSICO SUPERIOR)

D. M. MENDES¹; E. K. PIOVESAN²

¹Graduação em Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Geologia Sedimentar-LAGESE. ²LAGESE, PRH-26, Universidade Federal de Pernambuco.

danimelo.21@hotmail.com, katiapiovesan@gmail.com

O avanço dos estudos abordando as correlações bioestratigráficas com base em ostracodes têm evidenciado a contribuição efetiva deste grupo microfóssil no conhecimento da história geológica das bacias do Nordeste Brasileiro. Neste contexto, análises das associações de ostracodes não-marinhos do Andar Dom João (Jurássico Superior) realizadas neste estudo revelaram importantes semelhanças taxonômicas entre a fauna registrada na Formação Aliança (Bacia de Jatobá) e na Formação Bananeiras (Bacia Sergipe/Alagoas), cronoestratigraficamente posicionadas no Jurássico Superior. A Formação Aliança, na Bacia de Jatobá, é caracterizada por folhelhos e siltitos avermelhados intercalados com calcarenitos. A Bacia de Jatobá encontra-se instalada integralmente sobre o Terreno Pernambuco-Alagoas da Província Borborema e representa a porção setentrional do sistema de rifte abortado Recôncavo-Tucano-Jatobá. A Formação Bananeiras, na Bacia Sergipe-Alagoas, é representada por folhelhos vermelhos de origem lacustre. A Bacia Sergipe-Alagoas está

localizada na margem equatorial do nordeste brasileiro e suas sequências deposicionais são correlacionáveis aos estágios evolutivos que ocorreram nas bacias da margem leste brasileira e que culminaram com a formação do Atlântico Sul. A metodologia de preparação adotada neste trabalho compreende os procedimentos usuais para recuperação de microfósseis carbonáticos. Os resultados alcançados demonstram a ocorrência das mesmas espécies pertencentes ao gênero *Theriosynoecum* Branson, 1936 e *Alicenula* Rossetti & Martens, 1998 nas duas bacias estudadas. O posicionamento biocronoestratigráfico no Andar Dom João (Jurássico Superior) da seção estudada foi baseado no registro da espécie-guia *Theriosynoecum pricei* (Pinto & Sanguinetti, 1958) nas Formações Aliança (Bacia de Jatobá) e Bananeiras (Bacia Sergipe-Alagoas). [PIBIC/CNPq 16018454]

ANÁLISE DOS BIOCLASTOS MARINHOS DA REGIÃO SUL DA PLATAFORMA CONTINENTAL DE PERNAMBUCO, BRASIL

V. F. NASCIMENTO¹; D. H. OLIVEIRA¹; L. R. S. L. NASCIMENTO²; A. M. F. BARRETO²; H. M. B. ASSIS³

¹Universidade Federal da Paraíba, CCA/DCB. ²Universidade Federal de Pernambuco, CTG/DGEO. ³Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais CPRM.

vivifabricio2013@gmail.com, davidholanda@gmail.com, exinarico@gmail.com, alcinabarreto@gmail.com

Os sedimentos oceânicos podem ser classificados, de acordo com sua origem, em três grandes categorias: sedimentos terrígenos, sedimentos biogênicos ou bioclastos e sedimentos autigênicos. Este trabalho teve como objetivo identificar os grupos de organismos que constituem os bioclastos encontrados em amostras de sedimentos superficiais na região sul da Plataforma Continental de Pernambuco. As amostras foram coletadas pelo Serviço Geológico do Brasil, na plataforma continental de Pernambuco, município de Sirinhaém. As coletas foram realizadas através de uma amostrador do tipo *van-veen*, em profundidades variando de 13 a 32m. Foram analisadas 18 amostras (AM 01- AM 18). De cada amostra foram coletados 10g de sedimentos para análise do material e triados de forma aleatória 300 espécimes. Nos resultados foi possível observar uma grande quantidade de sedimento terrígeno em relação aos sedimentos biogênicos, com uma predominância de quartzo, feldspato e mica. Nos sedimentos biogênicos destacam-se algas calcárias (40%), foraminíferos (39%) e moluscos (14%), seguidos de briozoários (3%), equinodermos (2%), artrópodes (1%) e poríferos (1%). A associação faunística encontrada é típica de águas tropicais e a preservação dos elementos bióticos foi de partes inteiras e fragmentadas. Além disso, através da preservação das carapaças, pode-se inferir que grande parte dos bioclastos encontrados são constituídos por organismos relictos.

OSTRACODES DO CRETÁCEO SUPERIOR DA PORÇÃO CENTRAL DA BACIA POTIGUAR

G. H. NASCIMENTO¹; E. K. PIOVESAN²

¹Graduação em Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Geologia Sedimentar-LAGESE. ²LAGESE, PRH-26, Universidade Federal de Pernambuco.

girlainehenrique@hotmail.com, katiapiovesan@gmail.com

O trabalho aborda a taxonomia dos ostracodes do Cretáceo Superior da Formação Jandaíra, Bacia Potiguar. A Bacia localiza-se na interseção da Margem Continental Equatorial com a Continental Leste, abrangendo uma área de aproximadamente 48.000 km². As amostras são provenientes de um afloramento da Formação Jandaíra, denominado “Ponto 5” (coordenadas UTM: 0673396/9411152). A metodologia do trabalho seguiu os seguintes procedimentos: cada amostra foi dividida em três partes, cada uma contendo de 30 g de rocha. A primeira parte, a bruta, foi desagregada mecanicamente; a segunda parte foi desagregada com solução de H₂O₂ 15% e a terceira, com solução de H₂O₂ 35%. Os espécimes provenientes de cada tipo de preparação foram triados e uma primeira análise foi realizada em estereomicroscópio. Foram selecionados espécimes de cada uma das preparações para a realização de fotografias em microscópio eletrônico de varredura. Foram

identificadas as seguintes espécies: *Cytherella gambiensis* Apostolescu, 1963; *Ovocytheridea anterocompressa* Piovesan *et al.*, 2014; *Fossocytheridea potiguarensis* Piovesan *et al.*, 2014; *Cophinia ovalis* Piovesan *et al.*, 2014; *Perissocytheridea jandairensis* Piovesan *et al.*, 2014; *Paraplatycosta* aff. *talayninensis* Andreu, 1995; *Protocosta babinoti* Piovesan *et al.*, 2014 e *Soudanella semicostellata* (Grékoff, 1951). As associações registradas permitiram posicionar bioestratigraficamente o material estudado no intervalo Santoniano–Campaniano. Estudos futuros serão aprimorados, visando contribuir no refinamento bioestratigráfico e à avaliação da influência dos diferentes protocolos de preparação na recuperação de ostracodes.

OCORRÊNCIA DE ALGAS CALCÁRIAS NA FORMAÇÃO JANDAÍRA (BACIA POTIGUAR), REGIÃO DE APODI, RN

A. K. PAIVA E SOUSA; N. K. SRIVASTAVA

Departamento de Geologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

annekeittys@gmail.com, narendra@geologia.ufrn.br

Neste trabalho apresentamos um estudo sobre a ocorrência de algas calcárias em afloramento da Formação Jandaíra, na porção SW da Bacia Potiguar, com base na análise microfaciológica de seções delgadas. A Bacia Potiguar, situada no extremo nordeste brasileiro, ocorre em sua maior parte no estado do Rio Grande do Norte e, parcialmente, no estado do Ceará, estando geneticamente relacionada a uma série de bacias Neocomianas e intercontinentais. Essa formação corresponde a uma sequência carbonática depositada entre o Turoniano e o Eocampaniano, no contexto de deriva continental e mar aberto. Composta caracteristicamente por calcarenitos bioclásticos com foraminíferos bentônicos, ocasionalmente associados a algas verde, sendo esta a unidade litoestratigráfica que detém a maior quantidade de fósseis da bacia. O afloramento de estudo possui coordenada UTM (zona 24) x: 62882734 / y: 938181712, trata-se de uma frente de lavra desativada de mineração de pedras ornamentais nas imediações de Soledade, distrito de Apodi, no Rio Grande do Norte. As algas calcárias são amplamente utilizadas no reconhecimento de diferentes fácies de deposição de rochas carbonáticas. Em análise preliminar, a descrição microfaciológica possibilitou a identificação de algas verdes e vermelhas, são elas: *Neomeris*, *Boueina*, *Brasiliporella* (?) e *Sporolithales*. Além destes fósseis, constatou-se uma rara ocorrência da esponja Estromatoporen, ainda não descrita na literatura. Com este trabalho foi possível identificar o paleoambiente no qual essas rochas carbonáticas foram depositadas, como de mar raso, além de proporcionar a identificação das algas calcárias.

CONCHOSTRÁCEOS DA FORMAÇÃO MALHADA VERMELHA, BACIA DE LIMA CAMPOS, CRETÁCEO INFERIOR, CEARÁ

I. B. PASSARINHO; F. R. S. MOURA; N. B. LUZ; A. E. Q. FIGUEIREDO

Universidade Federal do Piauí – UFPI, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral – CAFS, Curso de Ciências Biológicas, Coleção de História Natural da UFPI (CHNUFPI), Laboratório de Geociências e Paleontologia (LGP), Floriano, Piauí, Brasil.

isabelaisa2009@hotmail.com, raianysmoura@outlook.com, nailtonbezerra30@hotmail.com, ana.emilia@ufpi.edu.br

Os conchostráceos são artrópodes presentes na fauna bentônica de ambientes aquáticos temporários. Possuem carapaças com linhas consecutivas, as quais são acrescentadas na periferia das valvas durante o crescimento. O tamanho das diferentes espécies é muito variável, mas em geral possuem 1 cm de comprimento. Este trabalho tem como objetivo a descrição de conchostráceos coletados na localidade Cascudo, Formação Malhada Vermelha, Bacia de Lima Campos, Icó, Ceará. Os conchostráceos foram identificados como pertencentes ao gênero *Palaeolimnadiopsis* sp. A amostra estudada (LGP-1167) possui 5 valvas, sendo 1 inteira e 4 fragmentadas suas dimensões equivalem a 14,53 mm de comprimento por 7,73 de altura. A carapaça possui contorno semicircular e margem

dorsal reta; o umbo pouco visível localiza-se na região subcentral; margem anterior é mais curta que a posterior; as linhas de crescimento partem da região anterior próximo ao umbo onde são mais próximas, e vão ficando mais largas conforme vão se distanciando do umbo totalizando em torno de 12 linhas de crescimento não possuindo recurvamento; a margem ventral encontra-se fragmentada. Os espécimes descritos para esse gênero são marcados pela presença de gigantismo, porém, os espécimes aqui descritos não são assim considerados e são indicadores de paleoambiente com clima quente e úmido, com presença de corpos d'água de maior duração e com ampla disponibilidade de nutrientes. *Palaeolimnadiopsis* sp. ocorre na Bacia de Sousa, tornando-se um elemento na correlação bioestratigráfica entre a bacia supracitada e a Bacia de Lima Campos, além de ampliar o conhecimento da paleofauna presente nesta bacia.

CARACTERIZAÇÃO MICROPALAEONTOLÓGICA PRELIMINAR DOS SEDIMENTOS DA PRAIA DO MORRO, GUARAPARI, ES

M. S. PIMENTA; A. V. S. CORRADO; W. O. SILVA

Departamento de Geologia, Universidade Federal do Espírito Santo, ES.

marcelspimenta@hotmail.com, avcorrado@hotmail.com, wellington-os@hotmail.com

A micropaleontologia é o ramo da paleontologia que estuda os microfósseis (restos fossilizados de organismos microscópicos), os quais apresentam grande importância nos estudos geológicos, principalmente na estratigrafia e sedimentologia. Sedimentos marinhos e costeiros reservam a possibilidade de se encontrar esses microorganismos fossilizados, possibilitando a caracterização micropaleontológica de uma dada região. Desta forma, o presente trabalho foi proposto com o objetivo de se definir a paleoecologia, por ora preliminar, da região da Praia do Morro. A Praia do Morro está localizada no município de Guarapari, na costa do estado do Espírito Santo, apresentando quatro quilômetros de extensão, e durante a análise de sedimentos coletados na zona litorânea da Praia, notou-se a presença de microorganismos fossilizados, sobre os quais foi feito um estudo comparativo com bibliografias que discutem aspectos morfológicos passíveis de serem seguidos para se realizar a classificação taxonômica, por agora genérica, tendo sido realizada em estereomicroscópio binocular (lupa). Assim, foi possível classificar os seguintes microfósseis: 126 indivíduos do filo Foraminifera, sendo possível distinguir 87 pertencentes à ordem Miliolida, 33 à ordem Rotaliida e seis à ordem Asterigerinida; quatro espículas silicosas (microscleras) de organismos do filo Porifera, sendo todas triaxônicas triactinais; e ainda um indivíduo do filo Mollusca (microgastrópode). Os 87 foraminíferos da ordem Miliolida foram classificados como sendo 52 pertencentes ao gênero *Triloculina* (da família Miliolidae), 24 ao gênero *Quinqueloculina* (da família Hauerinidae) e 11 ao gênero *Pyrgo* (da família Hauerinidae); os 33 da ordem Rotaliida foram classificados como sendo 21 pertencentes ao gênero *Anomalina* (da família Anomalidae) e 12 ao gênero *Ammonia* (da família Rotaliidae); e os seis da ordem Asterigerinida foram classificados como sendo todos pertencentes ao gênero *Amphistegina* (da família Amphisteginidae). Tratando-se de um trabalho que, no momento, encontra-se em estágio preliminar, não foi possível definir com precisão a paleoecologia da região, visto que a presença dos organismos bentônicos e planctônicos analisados pode representar formas que viveram na região ou que possam ter sido remobilizadas para a mesma. Os estudos sobre os microfósseis já coletados continuam sendo realizados, e também serão realizadas novas coletas e estudos sobre estes, para que se possa definir a paleoecologia da região com precisão.

EVOLUÇÃO DO HOLOCENO TARDIO DA REGIÃO INTER-MARÉS NORDESTE DA BAÍA DE SEPETIBA, RIO DE JANEIRO (BRASIL)

A. F. S. PINTO¹; M. V. A. MARTINS²; M. A. C. RODRIGUES²; L. NOGUEIRA¹; E. PEREIRA²;
L. L. M. LAUT³

¹Programa de Pós Graduação em Análises de Bacias e Faixas Móveis. Faculdade de Geologia; Departamento de Estratigrafia e Paleontologia. ²Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ; Faculdade de Geologia; Departamento de Paleontologia e Estratigrafia. ³Laboratório de Micropaleontologia – LabMicro; Departamento de Ciências Naturais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

anitafspinto@gmail.com, leandronogueira5@gmail.com, tutucauerj@gmail.com, egbertogeologia@gmail.com, virginia.martins@ua.pt, lazarolaut@hotmail.com

Este trabalho baseia-se no estudo do testemunho T1 (23°00'33.0"S, 43°37'09.7"W, 480 cm) coletado no manguezal de Guaratiba; localizado na margem nordeste da Baía de Sepetiba, Estado do Rio de Janeiro. Tem como objetivo estudar a evolução recente da planície costeira que bordeja a Baía de Sepetiba em função de variações do nível do mar. Foram utilizados dados micropaleontológicos (foraminíferos bentônicos), texturais e geoquímicos tais como: carbono orgânico total (COT) e isótopos estáveis (em *Ammonia tepida*). O modelo de idade baseou-se em três datações de radiocarbono por AMS, obtidas no laboratório Beta Analytic (Florida USA). Os resultados permitem identificar três seções no testemunho T1. A primeira, localizada entre 480-350 cm, caracteriza-se pela presença de sedimentos arenosos, pobres em COT e sem microrganismos nem restos de moluscos. Na segunda, entre 340-150 cm, observa-se a ocorrência de sedimentos finos, um aumento sensível dos teores de COT e fauna abundante mas pouco diversificada de foraminíferos. Nesta seção a associação de foraminíferos é constituída essencialmente por espécies de testa calcária, como, por exemplo *A. parkinsoniana*, *A. tepida*, *H. germanica*, *C. poeyanum* e *C. vadescens*. Nesta seção os resultados de $\delta^{18}\text{O}_{\text{A.tepida}}$ and $\delta^{13}\text{C}_{\text{A.tepida}}$ indicam a ocorrência de paleoeventos de influxo de águas marinhas mais frias e maior contributo de matéria orgânica com origem na produtividade biológica oceânica, em alternância com fases em que a influência continental foi maior. Na seção entre 150-0 cm registra-se a presença de espécies típicas de manguezal, como por exemplo *A. mexicana*, *E. macrescens*, *H. manilaensis*, *H. wilberti*, *M. fusca* e *T. inflata*; os sedimentos são muito finos e os teores de COT muito elevados. Estes resultados sugerem que a área de estudo mudou significativamente durante os últimos 2400 anos cal BP, idade estimada para a base do testemunho. Essas mudanças ocorreram em três fases distintas: i) entre 2400-1400 anos cal BP, a área de estudo deverá ter estado submetida ao efeito da ondulação costeira seguida de exposição subaérea e seca prolongada; ii) entre \approx 1.400-350 anos cal BP registrou-se um estágio de submersão em que a área de estudo se tornou um ambiente marinho raso; iii) nos últimos 350 anos cal BP o local estudado evoluiu para o atual ambiente de mangue. Os resultados obtidos permitem estabelecer um provável cenário evolutivo do Mangue de Guaratiba que pode eventualmente ter estado associado a variações do nível do mar.

PRELIMINARY STUDY OF SEDIMENTARY ORGANIC MATTER OF THE NEOGENE, SOLIMÕES BASIN, NORTH BRAZIL

N. P. SÁ^{1,2}; M. A. CARVALHO²

¹Programa de Pós-Graduação em Geologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil. ²Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil.
napaulasa@gmail.com, mcarvalho@mn.ufjf.br

Palynofacies pattern were used to detected paleoenvironmental changes in 78 sediment samples of one well (1-AS-46-AM) drilled through the Solimões Formation. The formation is consists of mudstones interpreted as fluvial/lacustrine system. Samples were prepared using the standard method of palynological preparation. The three main categories of particulate organic matter (POM), viz., amorphous organic matter (AOM), phytoclasts and palynomorphs were counted and identified. The organic constituents in the studied samples have been grouped into: autochthonous particles (algae); opaques phytoclasts; non-opaque non-biostructured phytoclasts and cuticles (Nop-NBio); structureless particles (AOM, pseudoamorphous and resin) and sporomorphs. The stratigraphic distribution of the groups was used to infer the paleoenvironment changes. The

proximity of the source is the main factors that reflect of dominance of No-NBio with average of 80% of the total POM. The section was subdivided into three intervals, according of palynofacies assemblage observed in the section. The first interval (85.17-200.17 m) is characterized for high amounts of Nop-NBio (almost 83%); however two episodic events of increase of autochthones, structureless particles and sporomorphs were recorded. The first event at 192.46 m, the autochthones, structureless particles and sporomorphs were predominant, being the autochthones the most abundant category. The second event was longer (141.91-122.32 m) and is coincident with abundance variations of autochthones, structureless particles and sporomorphs. Nop-NBio was replaced mainly by sporomorphs, especially between 134.26 and 135.19 m, when the Nop-NBio shows the lowest abundance in the whole section. The phytoclast input is continuous indicating a fluvial setting. However, the two episodic events have indicated lacustrine conditions. The second interval (57.59 - 85.17 m) is characterized for a gradual decreased of Nop-NBio and raised of opaque phytoclasts and sporomorphs which could reflect a subaerial exposure or at most shallow lakes. However, in the top of this interval (57.59 - 79.57 m), the Nop-NBio increased again, replacing opaques phytoclasts and sporomorphs. The third interval (41.73 - 55.10) started with Nop-NBio prevailing upon the others POM constituents. However, the significant change occurred at 41.73 m, in which Nop-NBio is replaced for structureless particles. This change has showed again influence of enviromental lacustrine in fluvial system.

INFERÊNCIAS PALEOAMBIENTAIS E PALEOCLIMÁTICAS PRELIMINARES A PARTIR DA ANÁLISE DE PALINOFÁCIES DA SEÇÃO HOLOCÊNICA WILA LOJETA, VALE HICHIU KKOTA (ALTIPLANO BOLIVIANO)

G. SANTIAGO; M. A. CARVALHO
Museu Nacional/UFRJ.

gustavo.santiago@ymail.com, mcavalho@mn.ufrj.br

Análise de palinofácies foi realizada com o objetivo de identificar mudanças paleoambientais e paleoclimáticas da seção Wila Lojeta datada em sua base de 1.930 anos AP. Esta seção consiste de uma intercalação de argila, silte e arenito (às vezes seixoso). Vinte e quatro amostras de sedimentos foram preparadas conforme procedimento padrão não oxidativo para palinofácies e analisadas em microscopia para o reconhecimento dos principais grupos de matéria orgânica particulada: Matéria Orgânica Amorfa (MOA): pseudomoa MOA e resina; Fitoclastos: fitoclastos opacos, não opacos bioestruturado (NOpBio) e não bioestruturado (Nop-NBio), cutículas e Palinomorfos: esporos, esporos de fungo, grãos de pólen, algas (*Botryococcus*) escolecodonte e ovos de verme. Análise de agrupamento foi realizada a partir de dados percentuais, com objetivo de distinguir agrupamentos da matéria orgânica sedimentar. Quatro associações foram reveladas por essa análise: Associação 1 (Nop-NBio, NOp-Bio e opacos); Associação 2 (esporos, cutículas, grãos de pólen e resina); Associação 3 (ovo de verme, algas indeterminadas e MOA); Associação 4 (escolecodonte, *Botryococcus*, esporos de fungos e pseudoamorfa). Diferentes componentes da matéria orgânica encontrados na seção Wila Lojeta indicam um ambiente lacustre raso, com períodos de seca. Os períodos de maior profundidade do lago são indicados pela maior abundância das associações 3 e 4 que representam os elementos autóctones. A maior abundância das associações 1 e 2 indicam o maior influxo de elementos terrígenos no lago, representados especialmente por fitoclastos e grãos de pólen de gramíneas. Com base na distribuição estratigráfica das associações, quatro intervalos foram definidos: Intervalo 1 marcado pela alta abundância de pólen de gramínea, no entanto, com presença de elementos autóctones das associações 3 e 4, que demonstra a presença de uma lâmina d'água. O intervalo 2 é caracterizado por uma diminuição gradual das partículas autóctone acompanhado de aumento de elementos terrígenos (e.g., grãos de pólen, fitoclastos não opacos e esporos de fungos) que marcam um período de dominância de clima mais seco. O intervalo 3 demonstra um retorno gradual a um período mais úmido, com aumento das associações 3 e 4 e com

consequente diminuição das partículas associadas a elementos terrígenos. No Intervalo 4 retorna o fluxo mais intenso de partículas terrígenas concomitante com a diminuição de elementos autóctones. As conclusões preliminares deste trabalho demonstram que a seção Wila Lojeta representa um ambiente de lago intermitente como consequência de oscilações climáticas. É possível que as oscilações tenham relação com ciclos orbitais.

CONCHOSTRÁCEOS COMO POSSÍVEIS PALEOINDICADORES AMBIENTAIS DO TRIÁSSICO SUPERIOR, SANTA MARIA, RS, BRASIL

LUIZA WAECHTER SEVERO; ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA
Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM.
luizawaechter.s@gmail.com, atila@smail.ufsm.br

Conchostráceos são pequenos crustáceos bivalves, nos quais as valvas são constituídas de quitina e podem ser ou não impregnadas por carbonato de cálcio (as quais são preservadas em registros fósseis), que habitam ambientes aquáticos temporários, como, por exemplo, os lagos rasos, podendo escavar o fundo mole. São organismos bentônicos que se alimentam de microorganismos e restos de vegetais, predominantemente dulcícolas desenvolvendo-se em águas alcalinas (Ph entre 7 e 9) e, preferencialmente, em temperaturas quentes. Essas condições provavelmente ocasionariam chuvas abundantes durante o período do Triássico Superior, proporcionando maior quantidade de nutrientes para a promoção do desenvolvimento dos mesmos. Sua distribuição cosmopolita é explicada pelo fato de que seus ovos podem durar muitos anos, suportando períodos de secas e, assim, podendo se desenvolver em ocasiões mais oportunas. O presente trabalho está em processo de desenvolvimento sob a forma de Trabalho de conclusão de Curso (TCC) através de análises desses organismos. O material em estudo é proveniente de coletas em pelitos da Supersequência Santa Maria, antigamente definidos como Membro Alemoa, e está presente na coleção do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia da Universidade Federal de Santa Maria, sob o tombo 9026 (9 = coleção de Arthropoda; 026 = número de entrada). São 258 espécimes, organizados em sete caixas, com suas respectivas subdivisões em letras (Caixa 1, UFSM 9026A-P; Caixa 2 Q-T; Caixa 3, U-AH; Caixa 4, AI-BI; Caixa 5, BJ-CH; Caixa 6, CI-EX e Caixa 7, EY-IX). O objetivo deste trabalho consiste na identificação taxonômica preliminar, sendo reconhecidos, até o momento, o gênero *Cyzicus* e as possíveis espécies: *Lioestheria katoae*, "*Lioestheria?*", *Euestheria cf. forbesi*, *Triassoglypta santamariensis* e *Estheriina (Estheriina) sp.* Os resultados obtidos até o momento, através da análise da morfologia, número de linhas presentes nas valvas e espaços entre as mesmas, analisados em lupa, demonstram que a presença de conchostráceos com linhas de crescimento com maior espaçamento, abundância e maiores dimensões de valvas, pode estar relacionada com a disponibilidade de nutrientes, como é o caso de *Triassoglypta santamariensis*, sugerindo a importância desses organismos como paleoindicadores ambientais.

ESTRUTURA DAS COMUNIDADES FITOPLANCTÔNICAS DOS ÚLTIMOS ~3.500 ANOS DO LAGO DOM HELVÉCIO, PARQUE FLORESTAL DO RIO DOCE, MINAS GERAIS

M. C. SILVA; M. A. CARVALHO
Museu Nacional, UFRJ.
michelle_giannerini@hotmail.com, mcarvalho@mn.ufrj.br

O Lago Dom Helvécio situado no vale médio do Rio Doce, Minas Gerais faz parte de um importante complexo lacustre no Parque Estadual do Rio Doce (PERD). Estudos anteriores de sedimentos holocênicos demonstraram um conteúdo riquíssimo em fitoplâncton no lago. O material ainda apresenta um grande potencial para refinar as identificações e entender melhor, com base na distribuição estratigráfica desse material, as mudanças paleoambientais. O objetivo desse estudo foi

investigar a distribuição estratigráfica dos grupos funcionais fitoplanctônico dos últimos ~3 mil anos e compara-los com aqueles que ocorrem atualmente no Lago Dom Helvécio. Para tal estudo, 24 amostras palinológicas do testemunho LDH94-4 e 05 de sedimentos de fundo retiradas nas profundidades 0,5; 1,5; 11,75; 19,5 e 30,25 m foram analisadas através da microscopia em luz branca transmitida e fluorescência com o objetivo de obter dados qualitativos (taxonômicos) e quantitativos. No material analisado foram identificadas as espécies *Botryococcus* sp. 1, *Coelastrum reticulatum*, *Eudorina elegans*, *Pediastrum angulosum*, *Sorastrum* sp., dinoflagelados e mais 26 espécies não identificadas. A espécie *Coelastrum reticulatum* é a mais abundante seguido de *Botryococcus* sp. 1. Três grupos funcionais foram reconhecidos F, G e J. Nas amostras do testemunho o grupo funcional J é o dominante, especialmente devido a grande quantidade de *Coelastrum reticulatum* sugerindo um ambiente raso e rico em nutrientes. Já nas amostras de superfície o grupo funcional F é o mais significativo devido a grande abundância de *Botryococcus*. Nesse caso o habitat sugerido é lago raso com epilimnio claro. O grupo funcional G representado pela presença de *Eudorina elegans* é pouco representativo, no entanto ocorre especificamente na parte média da seção. De maneira geral os grupos funcionais encontrados indicam um ambiente raso e rico em nutrientes corroborado pelo alto valor médio de Carbono Orgânico Total (13,2%). Os grupos funcionais encontrados mostram correlação positiva entre eles denotando que nos últimos ~3.500 anos de sedimentação do lago não ocorreram alterações ambientais significativas.

OSTRACODES DO APTIANO-ALBIANO DA BACIA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

D. M. SOUZA¹; E. K. PIOVESAN²

¹Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Geologia Sedimentar-LAGESE. ² LAGESE, PRH-26, Universidade Federal de Pernambuco.

deboramenezes93@yahoo.com, katiapiovesan@gmail.com

A Bacia do Araripe é a mais extensa bacia mesozoica do interior do Nordeste brasileiro. Esta bacia guarda importantes registros de microfósseis calcários, em especial de ostracodes não-marinhos do Cretáceo em excelente estado de preservação. A grande aplicabilidade da fauna de ostracodes como marcador bioestratigráfico possibilitou o estabelecimento de um zoneamento refinado e a proposição de Andares locais nas bacias interiores do Nordeste do Brasil com base neste grupo microfóssil. Neste estudo foram amostradas as formações Crato, Ipubi e Romualdo nas cidades de Jardim, Crato e Santana do Cariri. O material foi tratado no Laboratório de Preparação de Amostras (LPA), na Universidade Federal de Pernambuco, de acordo com os procedimentos usuais para recuperação de microfósseis carbonáticos, consistindo nas seguintes etapas: (a) pesagem de 100 g de amostra bruta; (b) fragmentação mecânica; (c) adição de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) por 24 h; lavagem em peneiras com aberturas de 250, 180 e 63 micrômetros e secagem em estufa à temperatura de 50°C. Depois de secas, as amostras foram triadas em estereomicroscópio e os espécimes foram acondicionados em lâminas específicas. Após as análises, foram identificadas as espécies *Alicenula leguminella*, *Theriosynoecum silvai*, *Pattersoncypris micropapillosa* e *Damonella grandiensis*. A associação registrada foi interpretada como típica de ambiente lacustre, com grande variação de salinidade. As espécies registradas permitiram posicionar bioestratigraficamente o material analisado no Andar Alagoas (=Aptiano-Albiano).

ANÁLISE DE PALINOFÁCIES PRELIMINAR DA BORDA NOROESTE DA BACIA DO PARANÁ (DEVONIANO): INFERÊNCIAS PALEOAMBIENTAIS

V. S. F. TRINDADE^{1,2}; L. SOMBRA¹; M. A. CARVALHO¹; S. M. SCHEFFLER¹; C. G. GONÇALVES

¹Museu Nacional, UFRJ. ²Bolsista PNP/CAPE, Pós-graduação em Geologia, Departamento de Geologia, UFRJ.

vivisegundo@yahoo.com.br, laris.sombra@gmail.com, mcarvalho@mn.ufrj.br, schefflersm@gmail.com, cguilherme59@gmail.com

A Formação Ponta Grossa é uma das formações mais estudadas Bacia do Paraná. No entanto, na borda noroeste da bacia, estado de Mato Grosso do Sul, estudos de cunho paleoambiental são incipientes. Para a região este é o primeiro estudo de palinofácies. A matéria orgânica particulada (MOP) foi recuperada de 18 amostras do afloramento MS-26 (23 m) provavelmente de idade praguiana—emsiana, localizado no município de Rio Verde de Mato Grosso-MS. As seguintes partículas orgânicas foram encontradas: Grupo Amorfo (pseudoamorfa e matéria orgânica amorfa-MOA); Grupo Fitoclastos (fitoclastos opacos, fitoclastos não-opacos não-bioestruturados-Nop-NBio, cutículas); Grupo Palinomorfos (esporos, algas de água doce, acritarcos e prasinófitas). Elementos marinhos (acritarcos e prasinófitas) são encontrados em todas as amostras, com exceção de duas amostras (7,4 e 8,3 m), indicando um ambiente marinho para seção estudada. Os fitoclastos opacos foram os mais abundantes na seção estudada, seguido de microplâncton (prasinófitas) e fitoclastos Nop-NBio. As partículas foram agrupadas com auxílio da análise de agrupamento em três associações da MOP (AMOP): AMOP-1 (acritarcos, prasinófitas, pseudoamorfa e MOA); AMOP-2 (fitoclastos opacos) e AMOP-3 (Nop-NBio, cutículas, esporos, *Botryococcus*). A seção MS-26 foi dividida em três intervalos (IA-IC) de acordo com distribuição estratigráfica das associações. O Intervalo A (0-2,5 m) é caracterizado por valores altos de origem continental da AMOP-3, especialmente esporos e Nop-NBio acompanhado de baixa abundância de prasinófitas indicando então um ambiente marinho com influência continental. Corrobora esta interpretação o registro de fragmentos vegetais. O Intervalo B (2,5-8,3 m) se inicia com um pico de fitoclastos opacos acompanhados de queda brusca de elementos continentais e elementos marinhos. Embora, se observe valores baixos de elementos marinhos, a presença de raros crinoides nesse intervalo indica que o ambiente é marinho franco. Além disso, a baixa abundância de fósseis com esqueleto carbonático, aliada a uma aparente dissolução da morfologia dos mesmos, parece indicar que este pacote tenha se depositado em profundidades mais elevadas, próximo a Zona de Compensação do Carbonato de Cálcio, o que concordaria com os picos de fitoclastos opacos. O Intervalo C (8,3-15,2 m) é caracterizado pela maior abundância de elementos marinhos, especialmente de prasinófitas, acompanhado de valores altos de MOA e baixa abundância de elementos de origem continental, sugerindo para esse intervalo um ambiente marinho normal longe de fontes fluviais e/ou deltaicas. Além disso, estas camadas também são muito pobres em macroinvertebrados com apenas uma ocorrência de braquiópode do gênero *Derbyina?* e uma de crinoide.

POTENCIALIDADES DA APLICAÇÃO DAS ASSEMBLEIAS DE FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS EM ESTUDOS DE RECONSTITUIÇÃO PALEOCEANOGRÁFICA NO EMBAIAMENTO DE SÃO PAULO

C. YAMASHITA¹; M. V. A. MARTINS^{1,2}; S. H. MELLO E SOUSA³; S. S. GODOI³; R. C. L. FIGUEIRA³

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Geologia, Departamento de Estratigrafia e Paleontologia.

²Universidade de Aveiro, GeoBioTec, Departamento de Geociências. ³Departamento de Ocenografia Física, Química e Geológica, Instituto Ocenográfico, Universidade de São Paulo.

yamashita.cintia@gmail.com, virginia.martins@ua.pt, smsousa@usp.br, ssdgoi@usp.br, rfigueira@usp.br

O presente estudo compreende a análise de 15 amostras de sedimentos superficiais coletadas no Embaiamento de São Paulo (Atlântico SW), entre 45 e 1132 m de profundidade, para caracterizar processos sedimentares baseados em *multiproxy*. O cerne da pesquisa consistiu em analisar foraminíferos bentônicos (fauna total) e dados abióticos, incluindo valores de granulometria, carbono orgânico total (COT) e razão C/N. Também foram analisadas as distribuições espaciais e anuais das concentrações de clorofila-*a* do oceano [Chl-*a*], avaliadas a partir do sensoriamento remoto por satélite (*Sea-viewing Wide Field-of-view Sensor - SeaWiFS*). Com base na análise de Escalonamento Multidimensional (*non metric Multidimensional Scaling-nMDS*), foram identificadas duas regiões com características diferentes: (1) Ilha de São Sebastião/SP e (2) Ilha Grande/RJ. Os resultados da razão C/N indicam que na maioria das amostragens a origem da

matéria orgânica que chega ao substrato oceânico é essencialmente provinda da produtividade primária. As concentrações de clorofila-*a* e COT são maiores na região da Ilha Grande do que no setor da Ilha de São Sebastião. Na primeira região a densidade de foraminíferos bentônicos é maior, contudo menos diversificada do que no setor da Ilha de São Sebastião. As associações de foraminíferos da região da Ilha Grande são dominados por *Globocassidulina subglobosa* e compostos, principalmente, por espécies oportunistas relacionadas à disponibilidade episódica de alimentos e estes, por sua vez, decorrem do processo de ressurgência de Cabo Frio. A influência da ressurgência diminui no setor da Ilha de São Sebastião. Os resultados obtidos revelam que a associação de foraminíferos bentônicos contida em sedimentos superficiais registra diferenças de fluxo de alimento resultante da produtividade oceânica. Nas estações mais profundas da região de São Sebastião (talude continental), a presença de uma comunidade arborescente (*Rhadamina* spp. e *Rhizamina* spp.) e da *Nodulina dentaliniformis* sugere que o regime sedimentar é relativamente mais estável e contém maior quantidade de matéria orgânica refratária do que na Região da Ilha Grande para profundidades semelhantes. Assim, os resultados obtidos são de grande importância por constituírem análogos modernos que poderão ser aplicados em estudos paleoambientais de reconstituição da circulação oceânica ao largo da região estudada.

ESTUDO ESPECTROSCÓPICO E MICROSCÓPICO EM UM VEGETAL FÓSSIL DA
FORMAÇÃO IPUBI, BACIA DO ARARIPE

J. N. BEZERRA^{1*}; A. L. R. S. DOMINGOS²; O. A. BARROS³; J. H. DA SILVA²

¹Universidade Regional do Cariri (URCA). ²Universidade Federal do Cariri (UFCA). ³Universidade Federal do Ceará (UFC).

jeehogueiraa@gmail.com, analarissacrato@hotmail.com, herminio.silva@ufca.edu.br, olga.a.barros@gmail.com

A Formação Ipubi, é constituída por lentes de evaporitos (gipsita) intercalados com folhelhos cinza esverdeados, carbonatos e arenitos. A coleta do material foi feita na área de exploração de sulfato de cálcio (gipsita) localizado a 24 Km da cidade de Araripina no Estado do Pernambuco. Nestes folhelhos foi encontrado um fragmento de vegetal, ainda em fase de estudo pertencente ao Laboratório de Paleontologia da URCA, com cerca de 15 cm de comprimento. Para a caracterização foi utilizada a técnica de Fluorescência de Raios-X (FRX) e para identificação taxonômica foram utilizados o microscópio estereoscópico e MEV. Com as medidas de FRX foi possível obter os seguintes elementos: fóssil - Ca (82,2%), Si (7,38), Fe (4,86) S (1,39); rocha matriz - Ca (42,97), S (31,83), Si (5,71) e Fe (4,59). A grande quantidade encontrada de Ca tanto na rocha matriz quanto no fóssil, indicou que houve substituição por carbonato de cálcio (CaCO₃) durante o processo de fossilização. Já a quantidade de Fe e S indicou que o espécime possuía traços de pirita, indicando que este mineral esteve presente durante a fossilização. Foi observado no vegetal a presença de duas folhas por nó, tal característica permite associá-la ao gênero *Frenelopsis*. A ocorrência deste gênero já foi descrita para a Bacia do Araripe apenas na Formação Romualdo e Crato, sendo este grupo de fácil adaptação ambiental, citado como formador de florestas em torno de ambientes marítimos e dulcícolas, como rios e lagos, solos pobres, arenosos, pantanosos e área de várzea. [*Bolsista FUNCAP - PROJETO BPI]

NOVO SÍTIO PALEOBOTÂNICO DO PERMIANO DA BACIA DO PARNAÍBA, MUNICÍPIO
DE PORTO ALEGRE DO PIAUÍ

A. S. V. BORGES; R. L. S. QUARESMA; J. C. CISNEROS

Laboratório de Paleontologia, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, Bairro Ininga, 64049-550, Teresina, PI.

dersuvieira92@gmail.com, quaresmarls@outlook.com, juan.cisneros@ufpi.edu.br

A Formação Pedra de Fogo tem idade permiana e aflora ao longo do centro da Bacia Sedimentar do Parnaíba, que é uma das mais importantes em termos paleobotânicos no país. Esta bacia recobre os estados do Maranhão, Piauí e Tocantins, e pequenas porções do Pará e do Ceará. As associações fitofossilíferas aqui apresentadas foram reconhecidas na Fazenda Cansanção, localizada em Porto Alegre do Piauí, 270 km sudoeste de Teresina, estando inseridas na Formação Pedra de Fogo. Esta unidade geológica é caracterizada pela presença de camadas de sílex e calcário e, apesar do seu alto potencial para o desenvolvimento de estudos paleontológicos, ainda se encontra em um estágio preliminar de pesquisas. O referido sítio caracteriza-se por apresentar uma quantidade significativa de troncos de pteridófitas (*Psaronius sp.*) do Período Permiano e, em menor quantidade, troncos gimnospermicos. O georreferenciamento dos caules fósseis foi realizado através de prospecções de superfície por caminhamento, com o auxílio de imagens do Software livre Google Earth, utilizando um receptor de GPS e fotografias. Até o presente momento foram mapeadas nove concentrações de troncos na localidade. O conteúdo do novo sítio contrasta com as ocorrências próximas a Teresina, nas quais predominam as gimnospermas. Este novo registro demonstra o grande potencial que

existe para o desenvolvimento de estudos paleobotânicos na bacia. A continuidade deste trabalho será relevante para o contexto da paleoflora paleozoica do Gondwana.

DESCRIÇÃO DE RAÍZES FÓSSEIS DO PENNSILVANIANO DA BACIA DO PARNAÍBA

S. C. M. CAMPELO¹; J. C. CISNEROS^{2*}; W. M. K. MATSUMURA^{2**}

¹Laboratório de Paleontologia, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, Teresina. ²Departamento de Biologia, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, Teresina.

sara.cristina.memoria@gmail.com, juan.cisneros@ufpi.edu.br, willian.matsumura@ufpi.edu.br

Este trabalho descreve raízes fósseis encontradas em São Gonçalo do Gurgueia, estado do Piauí. A área de ocorrência esta inserida na Formação Piauí (Pensilvaniano, Bacia do Parnaíba). Os fósseis são túbulos que apresentam um eixo principal, cilíndrico, de material cimentado, preenchido com sedimento pouco consolidado de textura semelhante à rocha matriz. Podem possuir ramificações laterais de número variável e menor calibre, ao longo de sua superfície. Alguns espécimes ocorrem verticalmente e outros horizontalizados em relação ao plano de acamamento da rocha matriz. Quando presentes, as ramificações podem se organizar de forma espiralada, opostas ou apresentar-se somente de um lado do eixo principal, formando ângulos de até 90°. A superfície externa é rugosa, de coloração escura, com ornamentações na forma de cristas (com alguns milímetros de espessura), que ocorrem em quatro formas distintas: (i) cristas longitudinais, ocorrem em número variável, chegando a um máximo de sete; (ii) cristas oblíquas, em relação ao eixo principal; (iii) cristas transversais, assemelham-se a anéis, e podem ou não circundar completamente o eixo, em alguns fósseis, estas características estão ausentes (iv). É importante ressaltar que só há um tipo de ornamentação por espécime. Este registro aumenta a diversidade fossilífera da Formação Piauí, anteriormente reconhecido apenas pelos macroinvertebrados marinhos das fácies carbonáticas. A presença de raízes fósseis *in situ* permite a inferência de um paleossolo e demonstra que esta porção da Formação Piauí é de origem continental, ampliando a interpretação dos ambientes continentais no Pensilvaniano da Bacia do Parnaíba. [*CNPq 456608/2014-1, **141979/2011-9].

TRONCOS FOSSILIZADOS DA FORMAÇÃO BOTUCATU (EOCRETÁCEO): PANORAMA E PERSPECTIVAS DOS ÚNICOS FÓSSEIS ENCONTRADOS EM UBERLÂNDIA E ARAGUARI-MG

K. R. MALAQUIAS; A. C. S. RIFF; D. RIFF

Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.

karinarm57@gmail.com, anaclarasc@gmail.com, driff2@gmail.com

Nos anos 1960 os proprietários da então denominada Fazenda Sobradinho, situada na zona rural de Uberlândia (18°46'56"S, 48°16'0.20"O), retiraram dali uma grande quantidade de troncos silicificados, tratados como rocha e entregues a uma marmoraria local. Reconhecidos pelo prof. Luiz Nishiyama (Instituto de Geografia/UFU), os troncos foram recolhidos para o então Departamento de Geografia, e amostras enviadas para diversas instituições nacionais. Em 1972 os geólogos K. Suguio e A. M. Coimbra descreveram preliminarmente a anatomia destes troncos e atestaram sua proveniência como sendo da Formação Botucatu. Este depósito representa o último ciclo de sedimentação da Bacia do Paraná e acumula arenitos eólicos de um grande deserto, sotopostos e intercalados aos derrames basálticos da Formação Serra Geral. A Formação Botucatu tem seu limite norte no Triângulo Mineiro, onde arenitos médios a grossos com estratificações cruzadas de pequeno porte atestam a presença de torrentes sazonais (depósitos de *wadis*). Em 1974 a primeira paleobotânica brasileira, Diana Mussa, descreveu a espécie *Palaeopinuxylon josuei* a partir de troncos enviados ao DNPM/RJ e a alocou na família Protopinaceae, grupo proposto pelo alemão R. Kräusel para incluir coníferas mesozoicas tratadas como intermediárias entre as gimnospermas paleozoicas e as formas atuais, e cujo xilema apresenta traqueídes com pontoações

radiais de aspecto misto entre aqueles de Araucariaceae (pontoações contíguas e sub-quadrangulares) e Pinaceae (pontoações espaçadas e circulares - padrão “abietino”). Entre 1997 e 2011 esses troncos voltaram a ser estudados, destacando-os como atrativo geoturístico e análises dendroclimatológicas. Espécimes foram registrados também no município de Araguari, cuja legislação municipal os protege de ação minerária (lei complementar nº 59/2009). Considerando recentes revisões do registro gondwânico de lenhos de Gymnospermae e que Protopinaceae trata-se de um agrupamento artificial e taxonomicamente espúrio, a validade de *P. josuei* deve ser reavaliada. Para tal, localizamos os espécimes da Fazenda Sobradinho que atualmente encontram-se dispersos pela UFU, a maior parte compondo o paisagismo dos *campi* Santa Mônica (135 peças em 16 pontos) e Umuarama (seis peças em quatro pontos). Novas prospecções na localidade-tipo não localizaram novos espécimes, mas o grande volume de material disponível para novos estudos anatômicos permitirá reavaliar taxonomicamente estes que são os únicos fósseis conhecidos para os municípios de Uberlândia e Araguari. [SESu/MEC]

INTERAÇÃO ARTRÓPODE-PLANTA DE ALTA INTENSIDADE NA FORMAÇÃO RIO BONITO, BACIA DO PARANÁ

JOÃO HENRIQUE ZAHDI RICETTI^{1,2}, ROBERTO IANNUZZI¹, GUILHERME ARSEGO ROESLER¹

¹PPGGeo, IGeo, UFRGS, Porto Alegre, RS; ²CenPaleo, UnC, Mafra, SC.

joao.ricetti@hotmail.com, robertoiannuzzi@ufrgs.br, guilherme.paleonto@gmail.com

Interações artrópode-planta (inseto-planta) no Paleozoico da Bacia do Paraná são bem documentadas, sendo os estudos em sua maioria provenientes do Supergrupo Gondwana I, cujos depósitos Carboníferos-Permianos preservam um amplo leque de informações paleobotânicas. Essa contribuição traz um novo registro de interações artrópode-planta do afloramento Itanema II, localizado no município de Criciúma, sul do Estado de Santa Catarina. Pertencente ao topo da Formação Rio Bonito, o afloramento Itanema II sobrepõe o Carvão Barro Branco, correspondendo lateralmente ao Carvão Treviso, o mais superior desta unidade. A Formação Rio Bonito foi considerada de idade Cisuraliana, baseado em seu conteúdo fóssil e datações radiométricas obtidas em *tonsteins* encontrados intercalados com horizontes de carvão no Estado do Rio Grande do Sul. Este estudo foca nos espécimes da flora de Glossopteris com área maior que 1 cm² contendo evidências de interação artrópode-planta. A coleta de dados foi realizada utilizando a classificação em *Damage Type* (DT) do “*Guide to Insect Damage Types on Compressed Plant Fossil*” e os resultados foram comparados com estudos previamente realizados com a flora de Glossopteris da Bacia do Paraná. Como conclusão preliminar, o novo registro apresenta uma vasta quantidade de DTs, somados aos já encontrados em estudos anteriores. Outra informação relevante se refere à frequência de herbivoria encontrada. Estudos anteriores apontavam uma frequência em torno de 8% nas folhas de Glossopteris do Carbonífero-Permiano da Bacia, enquanto o estudo atual apresenta uma frequência preliminar semelhante às encontradas em floras de mesma idade em regiões do Paleotrópico, *i.e.*, cerca de 30%. A assembleia do afloramento Itanema II ainda apresenta uma flora singular e de composição variada, cujos elementos típicos do Eopermiano são encontrados junto a floras mais recentes, comuns em depósitos das formações Teresina e Rio do Rasto. Percebe-se assim um período de alta diversidade florística associado a um aumento da frequência de herbivoria. Supõe-se que este aumento pode ter sido desencadeado por um período de melhoramento climático, talvez relacionado ao fim da Era Glacial do Neopaleozoico e ao começo de uma fase “*Greenhouse*” para esta paleolatidade. [CNPQ 140446/2016-8]

PALAEOSTIGMA SEWARDII KRÄUSEL & DOLIANITI, 1957 NO DEVONIANO DA BACIA DO PARNAÍBA, PICOS, PIAUÍ

I. R. SOUZA*; J. M. SANTOS**; K. C. RODRIGUES***; M. S. VERA***; J. L. R. MOURA***; P. V. OLIVEIRA

As Lycopsidias são pequenas plantas herbáceas caracterizadas por folhas simples, helicoidalmente inseridas ao longo do caule. A presença de fósseis deste grupo na região de Picos é conhecida desde 1957. Trabalhos de campo recentes em afloramentos da Formação Pimenteira (Devoniano, Bacia do Parnaíba), em Picos, tem possibilitado a coleta de amostras de rochas contendo diversos fragmentos vegetais, objeto de estudo nesta pesquisa. Em laboratório, quatorze amostras oriundas de afloramentos urbanos (Morro do Quebra Pescoço, Morro do Cemitério e Morro do Mestre Braz), tiveram os fósseis preparados mecanicamente com auxílio de agulhas, pinceis, e microscópio estereoscópio; medidas biométricas com auxílio de paquímetro e régua foram feitas; a identificação se deu através da análise comparativa das feições e morfologia preservadas nas amostras, com àquelas reportadas em literatura específica. A presença de poros arredondados a alongados longitudinalmente, distribuídos de forma irregular ou apresentando ligeiro padrão helicoidal, além de células da epiderme, permitiu atribuir o material a espécie *Palaeostigma sewardii* Kräusel & Dolianiti, 1957. Estes vegetais são considerados higrófilos, o que reafirma a constituição paleoambiental atribuída à Formação Pimenteira, caracterizada como um ambiente de mar raso bem próximo ao continente. A continuidade das pesquisas com estes fósseis poderá elucidar questões evolutivas e paleoecológicas dos vegetais durante o Devoniano, além de fornecer dados relevantes para interpretações dos sistemas deposicionais e reconstituições paleofitogeográficas para a Bacia do Parnaíba. [*BIAMA-UFPI; **PIBIC-UFPI; ***ICV-UFPI]

CARACTERIZAÇÃO DE FÓSSEIS DE MOLUSCOS PRESERVADOS EM DEPÓSITOS MARINHOS DA BARREIRA III NO SUL DA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL

MAIARA BETTINELLI¹; SÉRGIO REBELLO DILLENBURG²; RENATO LOPES³; FELIPE CARON³

¹Programa de Pós Graduação em Geociências, UFRGS. ²Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica, UFRGS.

³UNIPAMPA.

maiarabettinelli@gmail.com

Na porção Sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul (PCRS) ocorrem depósitos fossilíferos de idade pleistocênica em subsuperfície. Afim de assegurar a preservação desses fósseis durante a instalação do Complexo Eólico Campos Neutrais, entre os municípios de Santa Vitória do Palmar e Chuí, os órgãos ambientais demandaram a execução de um programa de monitoramento e resgate paleontológico durante as perfurações para as fundações das torres eólicas. Como resultado do programa, em 34 das perfurações, foram recuperados milhares de fósseis de moluscos, equinodermos, peixes, crustáceos, foraminíferos e ostracodes em profundidades que variaram de 5 a 15 metros. Estratigraficamente os sedimentos fossilíferos estão associados aos depósitos marinhos da Barreira III e demonstram um nível de mar até 7 metros acima do atual. A distribuição espacial dos fósseis não é homogênea, sugerindo que estejam distribuídos em manchas, similar ao que se pode observar atualmente na Praia dos Concheiros. Dos 5843 espécimes de moluscos, foram identificadas 30 espécies de bivalves e 19 de gastrópodes. Os táxons predominantes são bivalves (5614 espécimes), seguidos por gastrópodes (229 espécimes), além de 202 não identificados. As espécies mais frequentes de bivalves são *Amiantis purpuratus*, *Mactra janeiroensis*, *Pitar rostratus*, *Mactra isabelleana*, *Mactra guidoi*, *Corbula caribaea* e *Gouldia cerina*, sendo *A. purpuratus* a espécie dominante (94,12% do total de bivalves). Já dentre os gastrópodes, a espécie mais frequente é *Bostrycapulus odites* (73,53% do total de gastrópodes). Quanto aos aspectos tafonômicos, os fósseis apresentam-se bastante completos, desarticulados (com exceção de diversos espécimes de *Corbula*) e com poucos sinais de abrasão, bioerosão ou incrustação. Predominam espécimes de coloração branca, devido à dissolução parcial por água intersticial, embora alguns mantenham traços da coloração original e outros exibam parte do perióstraco preservado. A maior parte das espécies encontradas habita águas rasas (0 a 30 m), indicando ambiente de antepraia superior (*upper shoreface-foreshore*). Foram identificados alguns exemplares de espécies que vivem em águas mais profundas (de até 77 m): *Adelomelon brasiliana*, *Anadara chemnitzii* e *Glycymeris longior*. A maior parte das espécies encontradas vive em ambiente marinho franco, mas as espécies *Anomalocardia brasiliana*, *Crassostrea rhizophorae*, *Erodona mactroides*, *Ostrea equestris* e *Bostrycapulus odites* também habitam águas salobras. A maioria dos táxons identificados vive hoje na costa do Rio Grande do Sul, mas os bivalves *Anomalocardia brasiliana*, *Chione subrostrata* e *Chione paphia* não vivem atualmente ao Sul de Santa Catarina (28° S), o que sugere águas costeiras mais quentes do que as atuais.

PRIMEIRO RELATO DE *CORNULITES* SP. NAS CAMADAS DEVONIANAS DA SUB-BACIA APUCARANA, PARANÁ, BRASIL

ELVIO PINTO BOSETTI¹, JEANNINNY CARLA COMNISKEY², LUCINEI MYSZYNSKI JUNIOR⁴, RENATO PIRANI GHILARDI⁴

^{1,2}UEPG, Paraná, Brasil; ³IFPR, Paraná, Brasil; ⁴UNESP “Júlio de Mesquita Filho”, São Paulo, Brasil.
elvio.bosetti@pq.cnpq.br, comniskey@gmail.com, lucineigeo@gmail.com, ghilardirp@gmail.com

Os cornulídeos já foram considerados homólogos aos artrópodes e anelídeos, devido a sua semelhança na segmentação do corpo, bem como já foram considerados homólogos aos briozoários, decorrente da estrutura vesicular da parede da concha. O consentimento das afinidades biológicas do grupo, ainda se mantém em debate. O material analisado encontra-se depositado no Laboratório de Paleontologia e Estratigrafia, Departamento de Geociências, Universidade de Ponta Grossa (UEPG- DEGEO). O espécime pertence ao gênero *Cornulites* Schloteim, 1820, classe Tentaculitida. O grupo é exclusivamente marinho e são representados por tubos calcários, segregados por presumíveis poliquetas. Já foram encontrados isolados ou em agrupamentos. Quando isolados fixam-se no substrato, quando agrupados ocorrem cimentados uns aos outros ou em material conchífero. O presente registro ilustra o primeiro caso. Os cornulídeos possuem distribuição estratigráfica do meso Ordoviciano ao final do Carbonífero e são registrados para América Norte, Estônia e Suécia, sendo este o primeiro registro para as camadas do Devoniano brasileiro. O material foi encontrado no município de Tibagi, Paraná, no km 237 na BR 153, nas coordenadas geográficas S 24° 45' 52", O 50° 28' 07". O afloramento tem 8 m de espessura, onde a base é constituída por siltitos finos maciços intercalados a finas lentes de argilito com laminação planoparalela e apresentando coloração cinza escuro a preta. O topo é constituído por uma gradação granocrescente que varia de argilitos á arenitos finos á médios de coloração cinza claro. A diversidade fóssilífera é diferenciada nas duas feições litológicas. Os cornulídeos são registrados apenas na base da seção numa associação de fitodetritos, ostracoda, tubos vestimentíferos e gastrópodes beleronfontídeos. A presença deste material está associada a ambientes redutores e em várias partes do mundo as camadas onde os tubos são encontrados há uma relação com alto potencial de geração de hidrocarbonetos. [Cnpq 311483/2014-3].

IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DOS MOLUSCOS FÓSSEIS DA FORMAÇÃO PIAUÍ (PENSILVANIANO), BACIA DO PARNAÍBA

N. L. S. FRAZÃO; N. L. SILVA NETA; W. M. K. MATSUMURA*; M. A. F. FERREIRA

Departamento de Biologia, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí

naide.silva.neta@gmail.com, nadialavinhafrazao@gmail.com, willian.matsumura@ufpi.edu.br, maff@ufpi.edu.br

O presente trabalho tem como objetivo identificar taxonomicamente os fósseis de moluscos provenientes da Formação Piauí (Pensilvaniano) da Bacia do Parnaíba. O material foi recentemente coletado na Pedreira Mocambo (4°53'41.11"S, 42°35'50.58"O), 20 km ao sul do município de José de Freitas (PI). As amostras encontram-se depositadas no Museu de Geologia (MGeo) do Departamento de Biologia (DBio) da Universidade Federal do Piauí (UFPI, Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Teresina) e estão catalogadas na coleção de paleontologia de invertebrados do Museu de Arqueologia e Paleontologia (MAP/UFPI), sob a sigla UFPI/PIN 051.1 a 051.70, onde cada amostra contém um ou mais espécimes fósseis. Os moluscos estão preservados em rocha calcária, na forma de moldes (externo, interno e contramolde), sendo alguns recristalizados internamente. Em geral os espécimes estão inteiros, a maioria desarticulados e preservados paralelamente em relação ao plano de acamamento. Poucos bivalves estão preservados com as valvas fechadas e perpendiculares ou oblíquos ao plano de acamamento. Foram identificados as seguintes espécies: *Bellerophon amazonicus* (n = 12), *Aviculopecten trichotomus* (n = 9), *Straparolus (Euomphalus) batistai* (n = 5), *Schizodus alpinus* (n = 4), *Wilkingia terminalis* (n = 3), *Oriocrassatella piauienses* (n = 2), *Orthoceras* sp. (n = 2), *Phestia bellistriata* (n = 2), *Stegocoelia (Goniasma) lasallensis* (n = 2), *Strobeus* sp. (n = 1), *Astartella subquadrata* (n = 1), *Orthonema* sp. (n = 1), *Schizodus mocamboensis* (n = 1), *Palaeonucula levatiformis* (n = 1), ? *Sanguinolites* sp. (n = 1), ? *Leptodesma* sp. (n = 1), além de bivalves (n = 16) e gastrópodes (n = 6) indeterminados. A paleomacrofauna do "Calcário Mocambo" habitou as regiões tropicais de um ecossistema marinho raso, em ambiente protegido. A continuidade das descrições e análises

comparativa dos fósseis permitirá o detalhamento taxonômico dos fósseis deste clássico afloramento fossilífero. [*CNPq 141979/2011-9]

LATE CRETACEOUS BIVALVIA (MOLLUSCA) FROM THE MARÍLIA FORMATION AT THE NORTHERN BORDER OF THE BAURÚ BASIN

A. A. GIARETTA¹; S. MARTÍNEZ²; O. F. GALLEGÓ³

¹Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Universidade Federal de Uberlândia, MG; ²Dpto. Paleontología, Facultad de Ciencias, UDELAR, Uruguay; ³Centro de Ecología Aplicada del Litoral y Asignaturas Geología Histórica-Micropaleontología (Área Ciencias de la Tierra), Centro de Ecología Aplicada del Litoral-CCT-Nordeste-CONICET y Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura - UNNE, Argentina.

aagiaretta@ufu.br, smart@fcien.edu.uy, ofgallego@live.com.ar

The Bauru Basin (K) is in southeastern South America and was mostly filled with siliciclastic psammitic sediments. During deposition, the climate varied from desertic to semiarid depending on the time/location. At north, outcrops of the Adamantina and the overlaying Marília formations are found, which are estimated to be of Campanian-Maastrichtian ages. Given the occurrence of conglomeratic strata resulting from alluvial fans, lakes, and braided rivers, the northern and northeastern borders appear to provide records of more proximal deposits. The Echaporã Member of the Marília Formation can also be interpreted as built of moderately developed, well-drained, medium/fine-grained sandstone palaeosols (long sedimentation time lags and wetter periods) with scattered channels. The animal fossil assemblage of both formations includes Spinicaudata, Ostracoda, Gastropoda, Bivalvia, Actinopterygii, Anura, Chelonia, Squamata, Crocodylomorpha and Dinosauria. Herein we introduce specimens of Bivalvia recently found (AAG) in the Marília Formation (putatively Echaporã Mb) from Ituiutaba (MG). At the moment, our sample identification to lower taxonomic levels is not possible because the few freed shells do not show relevant morphological features to systematic. The specimens were recovered from a hill with several levels of roughly graded conglomerate (palaeochannels). Shells were encrusted in ca. 5x5 cm weathered limestone pebbles (bioclasts), many of them rich in 1-10 mm long mechanically-sorted disarticulated valves. The level (or levels) from which they were released still could not be determined. About ten species of bivalves have been recognized for the Bauru Basin, but their putative endemism and rarity still preclude their use in biostratigraphic studies. Highly relevant is the occurrence of the present association as bioclasts, a situation previously recognized to one Jurassic Argentinean unit. The small size and sphericity of the bioclasts suggest lengthy water transport and an allochthonous origin. A recent study envisions the Marília Formation as a plain aeolian area under a dry climate with scattered seasonal rivers. If our fossil bivalves are intraformational in origin, this palaeoenvironment model should admit the occurrence of long-term (months/years?) water bodies in this system, which could be coincident with the times of low sand deposition and paleosols formation. [CNPq; FAPEMIG]

MORFOLOGIA E PALEOECOLOGIA DOS MOLUSCOS BIVALVES DA FORMAÇÃO CRATO, CRETÁCEO SUPERIOR, BACIA DO ARARIPE

A. L. C. LEITE NETA¹; R. P. GHILARDI²; J. M. SAYÃO¹

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico de Vitória (CAV). ²Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências de Bauru, Departamento de Ciências Biológicas.

lucenna.isaa1810@hotmail.com, ghilardi@fc.unesp.br, jmsayao@gmail.com

A Bacia do Araripe, compreendida entre os estados do Ceará, Piauí e Pernambuco, é conhecida pela abundância de fósseis e sua excepcional preservação. Dentre sua vasta macrofauna de invertebrados, moluscos bivalves também ocorrem nesta bacia. A Formação Crato, de idade Aptiana-Albiana, é composta predominantemente por calcário laminado com intercalações de

arenitos, siltitos e folhelhos. Os bivalves *Malletia* sp. e *Yoldia* sp. Pertencentes as famílias: Malletiidae e Arcidae respectivamente, são os mais abundantes dentre a fauna malacológica da Formação Crato e possuem feições morfológicas semelhantes tais como concha equivalve, largura máxima na região médio-dorsal e linhas de crescimento visíveis por toda superfície da concha. Foram coletados 47 espécimes de bivalves entre fósseis corpóreos e icnofosséis acima dos bancos de calcário na Formação Crato. Os espécimes estudados encontram-se depositados na coleção científica da Universidade Federal de Pernambuco- campus Vitória de Santo Antão. Os espécimes agrupados no gênero *Yoldia* sp. possuem a região posterior levemente alongada, valvas levemente infladas e espessas e índice intermediário de obesidade. De acordo com essas características possuíam hábito escavador, endofaunal de escavação em areias sob fina lâmina de água e com muita energia do meio. Por outro lado, os espécimes do gênero *Malletia* sp. possuem uma valva delgada, ornamentação lisa e região posterior e anterior arredondada. Possuindo predisposição à escavação e preferência por substratos arenosos ou lodosos. Ambos os gêneros aqui descritos possuem seus atuais representantes marinhos, no entanto, esse ambiente não é representado na Formação Crato, que é descrito como sistema lagunar que poderia sofrer eventuais ingressões marinhas registradas pela presença de cristais de halita em alguns de seus níveis. Os gêneros aqui citados permanecem em estudo para que se possa definir o principal papel desses organismos na reconstrução paleoambiental da Formação Crato.

NOVO REGISTRO DE NINFA DE LIBÉLULA (ODONATA, ANISOPTERA) PROVENIENTE DA FORMAÇÃO CRATO (BACIA DO ARARIPE)

D. S. A. LIMA¹; R. P. BARROS¹; J. M. SAYÃO²

¹Centro de Biociências (CB/UFPE), Av. da Engenharia, S/n, Cidade Universitária, Recife, PE. ²Centro Acadêmico de Vitória (CAV/UFPE). R. Alto do Reservatório, s/n – Bela Vista, Vitória de Santo Antão. deboraalmeida@hotmail.com, rafabarros.bio@gmail.com, jmsayao@gmail.com

Odonata é uma das ordens de insetos que apresentam um grande número de registros fósseis para indivíduos adultos, datando a partir da Era Paleozóica, entretanto pouco se sabe sobre os fósseis de seus estágios imaturos. O desenvolvimento desses animais é hemimetábolo, ou seja, possui três estágios (ovo, ninfa e adulto). Suas ninfas, também conhecidas como náíades, são predadoras vorazes e apresentam um desenvolvimento intimamente relacionado a corpos d'água, onde amadurecem até emergirem como adultos, passando a vida terrestre. A Formação Crato é componente da Bacia do Araripe e conhecida mundialmente por possuir uma excepcional preservação de seus fósseis, datada no Aptiano-Albiano (125-100.5 Ma), idade compreendida no Período do Cretáceo inferior. Nesta formação foi coletado um novo exemplar de náíade fóssil bem preservado apresentando morfologicamente um corpo robusto, abdômen largo possuindo 10 segmentos, espinhos laterais e ausência de brânquias caudais, o que a classifica como pertencente a subordem Anisoptera. Durante a deposição sedimentar esse era um ambiente calmo, de águas cristalinas que formavam um paleolago e em seu entorno existia uma vegetação ciliar. A representação desta ninfa fossilizada e a abundância de indivíduos adultos fêmeas auxiliam na inferência de que o microhabitat deste paleolago servia como um sítio de deposição de ovos e desenvolvimento de ninfas, o que favorecia a manutenção da população, sendo possível, a partir disso, realizar análises e agregar informações sobre as interações destes insetos e o paleoambiente no qual viviam. [CAV/UFPE, LABTEI-UFPE, LPU-URCA]

PRIMEIROS CORAIS FÓSSEIS (SCLERACTINIA, RHIZANGIIDAE) DA BACIA DE SÃO LUÍS: UMA DISCUSSÃO

I. D. MENDES¹; T. C. M. SILVA²

¹Laboratório de Bioestratigrafia, Paleoecologia e Paleoclimatologia, Instituto de Geociências, UFRJ. CAPES.

²Laboratório de Paleontologia, Departamento de Biologia, UFMA.

Em geral, o documentário fóssil de Scleractinia é raro na América do Sul. Os registros mais antigos do Brasil, pertencem a estratos do Cretáceo da Bacia Sergipe, Formação Riachuelo. Enquanto que os mais expressivos se distribuem ao longo da Formação Pirabas, Mioceno Inferior. A Bacia de São Luís apresenta um rico e raro registro fóssil do Mesocretáceo, pertencente à Formação Alcântara e, em alguns blocos falhados desta unidade, depositaram-se sedimentos durante o Mioceno Inferior, correlacionáveis à Formação Pirabas. Em agosto deste ano, prospecções realizadas na Ilha do Cajual, Alcântara – MA, revelaram fragmentos de colônias de corais junto à típica tafocenose do local. Este resumo documenta pela primeira vez a ocorrência de corais fósseis para a Bacia de São Luís, abrindo uma discussão sobre a idade daqueles depósitos. O material encontra-se depositado na coleção paleontológica do Instituto de Geociências da UFRJ, consta de três exemplares recristalizados, sendo dois recobertos por filmes de laterita. Os espécimes são descritos como: colônias rastejantes, incrustantes (161mm, maior comprimento); coralitos bem definidos, individualizados por sulcos rasos, cálice subcircular com maior diâmetro medindo 28mm; há um cenósteo interligando os coralitos, com a maior espessura de 42mm, auxiliando na fixação da colônia e possui rugas paralelas concordantes com o maior comprimento; os septos são finos, com poucos grânulos, dentados marginalmente e se prolongam até a columela, que forma estruturas papilosas; os septos secundários não se prolongam até a columela. Essas características permitem identificar os espécimes como pertencentes à família Rhizangiidae. No entanto, há afinidades com três gêneros da família: *Rhizangia* Milne & Edwards, 1848 (Cretáceo–Mioceno), *Culicia* Dana, 1846 (Oligoceno–Quaternário) e *Arctangia* Wells, 1937 (Cretáceo). Há certa afinidade com *Culicia*, em relação ao formato do cálice, disposição dos septos e columela. As semelhanças com *Rhizangia* são: formato rastejante da colônia, septos dentados e as estrias do cenósteo. Já o formato dos coralitos, e a denteção periférica do cálice estão mais próximos de *Arctangia*, mas os representantes deste gênero não possuem hábito de vida colonial. Análises mais detalhadas possibilitarão esclarecer estas questões taxonômicas que podem levar a novas inferências paleoecológicas e/ou cronológicas para aqueles depósitos da Bacia de São Luís.

SOBRE O REGISTRO DA FAMÍLIA NAUCORIDAE (HEMIPTERA: HETEROPTERA) NO MEMBRO CRATO, CRETÁCEO DA BACIA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

D. A. MOURA-JÚNIOR¹; S. M. SCHEFFLER²

¹PPGeo, Museu Nacional/UFRJ. ²Laboratório de Paleoinvertebrados, Museu Nacional/UFRJ.

dionizioangelo@gmail.com, schefflersm@gmail.com

A família Naucoridae possui um registro fossilífero relativamente baixo, com 17 gêneros e 22 espécies descritos até o momento. Estes fósseis ocorrem no Cazaquistão, Rússia, Alemanha, China, Mongólia, França, Inglaterra e Brasil, distribuídos do Jurássico ao Paleógeno. No Brasil há a descrição de duas espécies (*Cratocora crassa* e *Cratopelocoris carpintero*), que são registros oriundos da Formação Santana e estão citados e figurados formalmente. Na coleção do Museu de Ciências da Terra/CPRM, unidade Rio de Janeiro, há dois espécimes (MCT 6948-I e MCT 6949-I) da família Naucoridae, sendo estes analisados e comparados com as espécies fósseis conhecidas, tornando-se assim o objetivo deste trabalho. O espécimen MCT 6948-I possui corpo ovalado com 10,37 mm de comprimento e 6,22 mm de largura, posição ventral; cabeça mal preservada, olhos sobrepostos ântero-lateralmente, *labium* não preservado; *scutellum* mal preservado, *clavus* não fusionado com *scutellum*; quatro segmentos abdominais curvos e genitália não preservada; pernas e asas não preservadas. O espécimen MCT 6949-I tem corpo ovalado com 13,37 mm de comprimento e 7,64 mm de largura, posição dorsal; cabeça bem preservada com olhos sobrepostos ântero-lateralmente na margem do *pronotum*; *pronotum* com uma divisão no centro; *scutellum* bem preservado na forma de trapézio, com uma protuberância nas laterais; *clavus* e sutura claval bem

distintos; asa direita bem preservada, com fratura medial bem definida; *tegmen* bem preservado, com ausência de veias; pernas anteriores preservadas, aparentemente com tibia e tarsos fusionados, e pernas medianas também preservadas, com tíbias distintas dos tarsos de ambos os lados; tarsos com um segmento. As características indicam que estas amostras pertencem a um gênero e espécie nova da família Naucoridae, se distinguindo de todos os gêneros registrados no mundo, incluindo as espécies *Cratocora crassa* e *Cratopelocoris carpinteiroi*, já descritas para a família no Brasil. *Cratocora crassa* possui um tamanho de 30 mm de comprimento e corpo oval alongado, além dos segmentos abdominais serem retangulares. *Cratopelocoris carpinteiroi* possui um tamanho de 21,7 mm e venação nas asas, o que não é característica da família Naucoridae. Portanto, o enquadramento de *Cratopelocoris carpinteiroi* na família Naucoridae também necessita ser revisado. Os naucorídeos apresentam uma ampla variação morfológica, sendo notório ressaltar a baixa diversidade no Brasil. Isso provavelmente se deve ao pequeno número de pesquisadores e trabalhos realizados e, portanto este trabalho amplia o conhecimento acerca do taxa no país, além de contribuir para a alocação taxonômica correta de *Cratopelocoris carpinteiroi* em nível de família.

PRIMEIRA OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA OCHTERIDAE PARA O CRETÁCEO INFERIOR DO GONDWANA, BACIA DO ARARIPE, MEMBRO CRATO - CE

D. A. MOURA-JÚNIOR¹; S. M. SCHEFFLER²

¹PPGeo, Museu Nacional/UFRJ. ²Laboratório de Paleoinvertebrados, Museu Nacional/UFRJ.

dionizioangelo@gmail.com, schefflersm@gmail.com

Ochteridae são pequenos insetos que habitam áreas tropicais, pertencentes à infraordem Nepomorpha, contém apenas três gêneros recentes (*Megochterus*, *Ochterus*, and *Ocyochterus*), com aproximadamente 55 espécies descritas. O registro fóssilífero de Ochteridae é escasso, contando apenas com alguns representantes no Jurássico Inferior da Inglaterra e atualmente encontrados no Cretáceo da China. O objetivo deste trabalho é descrever um espécimen da família Ochteridae com o menor refinamento taxonômico possível, sendo este oriundo do Membro Crato, Bacia do Araripe. A amostra (MN 7663-I) aqui estudada encontra-se depositado na coleção de Paleoinvertebrados do Museu Nacional/UFRJ. A análise foi feita com auxílio de microscópio estereoscópio e literatura específica. O corpo possui forma oval com 13 mm de comprimento e 6,19 mm de largura, preservado em vista dorsal; cabeça mais larga que comprida; antenas não visíveis ou não preservadas; olhos compostos grandes e globulares; *pronotum* regular preservado parcialmente; asa destra preservada com *tégmen* reticulado contendo 13 células não anostomosadas fechadas; perna posterior direita preservada com fêmur, tibia e tarso; perna mediana esquerda com fêmur tibia e tarso preservados; pernas posteriores preservadas com fêmur, tibia e tarsos; todas as pernas são delgadas e alongadas; sua fórmula tarsal é 1-1-1. Com base nas características morfológicas de MN 7663-I aloca-se esta na família Ochteridae. Comparamos a amostra com as descrições de *Floricaudus multilocellus*, *Pristinochterus ovatus* e *Pristinochterus zhangii* do Cretáceo Inferior da China (Formação Yixian). Nota-se em primeira vista que não são similares. A forma do corpo é muito diferente, com um corpo oval-alongado e o pronotum totalmente irregular de ambas as espécies. Em comparação com o Ochteridae descrito para a República Dominicana, *Riegerochterus baehri*, nota-se que as células das asas são diferentes, tanto na forma quanto em número, *R. baehri* possui 11 células fechadas, enquanto que MN 7663-I possui 13 células no *tégmen*. Portanto, essa amostra é o primeiro registro da família Ochteridae para o Mesozoico do Gondwana, pertencendo a um gênero e espécie novos. Com este estudo pode-se concluir mais uma vez que os hemípteros da Formação Santana são mais diversos do que se sabe, portanto vale ressaltar que no Brasil é escasso o estudo da paleoentomofauna e que existe uma ampla variedade de insetos para serem estudados e consequentemente contribuindo para ampliar não só o conhecimento taxonômico, mas também em conhecimentos de biogeografia, reconstituição paleoambiental, sistemática e áreas afins.

OCORRÊNCIAS DA FAMÍLIA VERMETIDAE (GASTROPODA, MOLLUSCA) NA FORMAÇÃO JANDAÍRA, BACIA POTIGUAR

P. A. C. T. OLIVEIRA¹; C. L. A. SANTOS²

¹Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura, ²Museu Câmara Cascudo, UFRN.
ptolipan@gmail.com, claudeaguilar@hotmail.com

A Família Vermetidae é composta por moluscos gastrópodes com potencial bioconstrutor. Eles possuem conchas irregulares, tubulares e alongadas, comportando-se como organismos incrustantes e participantes das formações de recifes. São indicativos de zoneamento ambiental, tanto para recifes atuais quanto para primitivos. Neste trabalho foram analisados 77 espécimes provenientes do Município de Alto do Rodrigues, local descrito com uma região de paleorecife. Os fósseis foram incorporados à coleção Paleontológica Vingt-Un Rosado Maia, no Setor de Paleontologia do Museu Câmara Cascudo, em Natal-RN. Foram medidos com auxílio de um paquímetro digital, mensurando o comprimento da peça e seu diâmetro, uma vez que estas apresentavam formas cilíndricas. Os fósseis apresentavam diversas alterações tafonômicas, como fraturas e compressões. Podiam ainda ser agrupados em dois tipos de morfologias de agrupamento, o primeiro com conchas paralelas ao eixo da coluna e o segundo com conchas enroladas no sentido transversal ao da coluna. Esta é a primeira ocorrência deste táxon para a localidade, mas não para esse depósito fossilífero. Fósseis dessa família de moluscos também foram encontrados associados a estruturas de corais em afloramentos no município de Ipanguaçu. A diferenças morfológicas observadas nesses estudos podem ser uma resposta a estresses ambientais, ou indicativo de diferentes espécies. [MCC/UFRN]

IMPLICAÇÕES PALEOAMBIENTAIS E PALEOGEOGRÁFICAS BASEADAS EM INVERTEBRADOS DA FORMAÇÃO IPU (SILURIANO, BACIA DO PARNAÍBA, CEARÁ)

J. N. PEREIRA¹; M. S. S. VIANA²; F. R. G. BARROSO³

¹Graduando em Ciências Biológicas (UVA). ²UVA/Museu Dom José. ³Programa de Pós-graduação em Geociências, UFPE.

jarbasnegreiros03@gmail.com, somalia_viana@hotmail.com, ronybarroso@hotmail.com

No Município de Pacujá, Estado do Ceará, afloram rochas da Formação Ipu, unidade basal do Grupo Serra Grande (Bacia do Parnaíba), cuja deposição foi decorrente de um ciclo transgressivo-regressivo completo no Siluriano. Essa formação contém fósseis de invertebrados endobentônicos e/ou epibentônicos, predominantemente marinhos, atribuídos a moldes de anêmonas-do-mar (Classe Anthozoa, Ordem Actiniaria). Neste trabalho, objetivou-se explicar sobre as implicações paleoambientais e paleogeográficas desse registro fossilífero, por meio de missões paleontológicas, coletas de dados sedimentológicos e estratigráficos, na Fazenda Contra-Fogo, região sul de Pacujá. Os fósseis ocorrem em arenito grosso a médio, feldspático, mal selecionado, coloração creme, cinza e branco, contendo estratificação cruzada acanalada de médio a baixo ângulo e marcas de ondas simétricas, decorrentes de deposição em ambiente litorâneo. As características dos afloramentos, relacionados à biota fóssil, indicam um ambiente raso, de alta ou moderada energia, com influência marinha, tratando-se possivelmente de um ambiente transicional. A alta taxa de sedimentação pode ter ocasionado o soterramento e a morte de um grande número de indivíduos. Nesse período, um supercontinente mostrava continuidade territorial entre América do Sul e África, com mares epicontinentais, compondo o oeste do Gondwana. A movimentação desse continente de altas latitudes no Hemisfério Sul para regiões mais equatoriais, provocou aumento do nível do oceano Réico em extensas áreas, posterior à glaciação ordoviciana. [ANP/PRH-26/UFPE; CNPq/UVA]

PRESENÇA DE GASTRÓPODES FÓSSEIS EM ROCHAS ORNAMENTAIS NO CENTRO HISTÓRICO DO RIO DE JANEIRO

M. A. R. POLCK¹; M. A. M. MEDEIROS²; H. I. ARAÚJO-JÚNIOR³; M. A. S. MONTEIRO¹

¹Divisão de Desenvolvimento em Mineração, Departamento Nacional de Produção Mineral/RJ. ²E&P-EXP/AFOE/ADGP, PETROBRAS. ³Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

marcia.reis@dnpm.gov.br, maf_reis@yahoo.com.br, marcos.monteiro@dnpm.gov.br, herminio.ismael@yahoo.com.br, geomalman@gmail.com

O Museu do Amanhã, inaugurado pela Prefeitura do Rio de Janeiro em dezembro de 2015, é um imponente edifício localizado na Praça Mauá, nº 1, no centro da cidade do Rio de Janeiro. Foi construído em uma área de 15.000 m², apresentando formas orgânicas, inspiradas nas bromélias do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Na parte externa é cercado por espelhos d'água, jardim, ciclovia e espaço para lazer, numa área total de 34.600 m². Em seu interior possui auditório com cerca de 400 lugares, loja, espaço educativo, cafeteria e um restaurante. O projeto, com argumento sustentável, foi assinado pelo arquiteto espanhol Santiago Calatrava e conta com um melhor aproveitamento de recursos naturais da região. O Museu do Amanhã tem por finalidade discutir o futuro da humanidade nos próximos 50 anos, porém constitui um importante ponto de interesse geopaleontológico, visto que possui parte de seu revestimento constituído de lajes fossilíferas. Muitas vezes os visitantes não percebem que estão caminhando sobre um passado muito distante. O calcário bege usado no piso de todo interior do edifício e em algumas partes externas foi escolhido em função de critérios de pouca absorção, qualidade e beleza do material. Todavia, as lajes estão repletas de belos fósseis de invertebrados provenientes da Formação Jandaíra (Cretáceo Superior da Bacia Potiguar), Nordeste do Brasil. O presente trabalho descreve os fósseis encontrados no piso do Museu do Amanhã, localizado no centro histórico do Rio de Janeiro, Brasil. Para a realização deste trabalho foi feita uma análise inicial do piso interno e parte do piso externo do Museu do Amanhã e as melhores lajes que compõem o piso foram fotografadas digitalmente. Os fósseis foram identificados como gastrópodes do gênero *Plesioptygmatis* Böse, 1906 (Gastropoda, Nerineidae). Futuramente pretende-se confeccionar um folder com informações sobre esses fósseis para ser utilizado como recurso didático na difusão do conhecimento paleontológico para a educação, além de ser mais uma opção de geoturismo urbano na cidade maravilhosa.

A HISTÓRIA GEOLÓGICA DOS AMBLIPÍGEOS

J. A. S. SILVA¹; M. H. HESSEL²

¹Mestrando em Geologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. ²Fundação Paleontológica Phoenix, Aracaju. josealyson@hotmail.com, mhessel@gmail.com

Os amblipígeos (Arachnida) são conhecidos indubitavelmente desde o Neocarbonífero. As cinco espécies desta idade pertencem a três gêneros relacionados à família mais basal dos Amblypygi, os Paracharontidae: †*Graeophonus*, que ocorre nos folhelhos da Nova Scotia (Canadá), em concreções de Coseley (Inglaterra) e de Mazon Creek (USA); †*Thelyphrynuse* †*Sorellophrynus* desta mesma localidade. O registro cronologicamente subsequente é de ~180 M.a. depois: o gênero †*Britopygus*, que provém dos calcários laminados aptianos do Membro Crato da Formação Santana, Bacia do Araripe, aflorantes em Nova Olinda, Ceará. Trata-se possivelmente da espécie mais antiga da família Phrynidae, novo achado na Bacia do Araripe indica a presença mesozoica dos Charinidae (ainda em descrição). Cerca de 70 M.a. após, há as ocorrências de †*Paracharonopsis* no âmbar eoceno de Cambay (Índia), referido à família Paracharontidae; e de *Phrynuse* †*Electrophrynus* no âmbar oligoceno de Puerto Plata (República Dominicana) e de Chiapas (México), referidos aos Phrynidae. Após um hiato de ~40 M.a. sem registro geológico, atualmente há cerca de 130 espécies de cinco famílias: Paracharontidae ocorrem na costa leste africana; Phrynidae é predominante nas três Américas (há um registro na Indonésia); Phrynichidae são encontrados na África subsaariana; Charontidae é endêmica à Austrália e Indonésia; e Charinidae tem distribuição circum-tropical. Com

estes registros temporais dos amblípígeos, pode-se constatar a existência de três grandes lacunas temporais de milhões de anos, paulatinamente de menor duração, com consequentes dúvidas em sua evolução. Ainda que os Paracharontidae sejam autênticos fósseis-guia, as outras famílias de Amblypygi eram até há bem pouco tempo consideradas holocênicas, afora os Phryniidae.

OS DISCINIDEOS DO DEVONIANO, NA SUB-BACIA DE ALTO GARÇAS (GRUPO CHAPADA, MATO GROSSO DO SUL), BRASIL

M. B. SILVA¹; J. C. COMNINSKEY²; S. M. SCHEFFLER¹

¹Laboratório de Paleoinvertebrados, Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional/UFRJ. ²Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual de Ponta Grossa.
maridsbatista@gmail.com, schefflersm@gmail.com, comniskey@gmail.com

Os discinideos são braquiópodes que surgiram no Paleozoico e que existem até os dias atuais em águas com salinidade normal, profundidades entre 0 e 60 metros e sem preferências por uma temperatura específica, embora os discinideos atuais ocorram em maior abundância em temperaturas abaixo de 3,5°C. Estudos de macroinvertebrados em geral, e com braquiópodes em especial, são escassos no estado do Mato Grosso do Sul, apesar de ser uma importante área para auxiliar a resolver problemas de distribuição paleogeográfica e evolutivos relacionados ao Domínio Malvinocrático. O objetivo da presente pesquisa foi identificar os taxóons de discinideos coletados em 2014 e 2015 durante as expedições do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional/UFRJ ao Mato Grosso do Sul. As amostras foram coletadas no Grupo Chapada (Devoniano), Sub-bacia de Alto Garças, e estão depositadas na coleção de Paleoinvertebrados dessa mesma instituição. Nestas expedições foram levantados mais de 70 afloramentos do Devoniano, denominados pela sigla MS, representando ambientes deposicionais marinhos, contendo um rico conteúdo fóssilífero. Foram realizadas as seguintes identificações: *Gigadiscina collis* - MS 17, MS 27 e MS 65; - *Orbiculoidea baini* - MS 17, MS 26, MS 57, MS 68; *Orbiculoidea bodenbenderi* - MS 32, MS 65 e MS 67; ? *Orbiculoidea* - MS 24, MS 28, MS 30, MS 52, MS 70 e MS 72; *Rugadiscina* sp. - MS14; ? *Rugadiscina* sp. - MS 67. Os resultados alcançados são preliminares e ainda são necessários estudos taxonômicos mais refinados, no entanto, este resumo amplia o conhecimento da distribuição dos discinideos no Devoniano do Brasil, mostrando que os mesmos são muito bem representados no Mato Grosso do Sul. Ressalta-se o encontro do gênero *Rugadiscina*, que pela primeira vez foi identificado no Devoniano brasileiro fora da borda leste da Bacia do Paraná. [Apoio: CNPq sob processo 474952/2013-4].

AMONÓIDES DA FORMAÇÃO SANTA MARTA (CRETÁCEO SUPERIOR), ILHA JAMES ROSS, ANTÁRTIDA

R. VIDEIRA-SANTOS^{1,2}; S. M. SCHEFFLER¹

¹ Laboratório de Paleoinvertebrados, Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. CNPq. ² Curso de Geologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
robvidsan@yahoo.com.br, schefflersm@gmail.com

Os amonóides devido a vasta ocorrência geográfica, fácil reconhecimento e rápida evolução, são considerados ótimos fósseis-guias sendo muito utilizados nos estudos bioestratigráficos e de reconstrução paleoambiental. Na Antártida há grande ocorrência de fósseis de amonóides e a primeira grande descrição dos espécimes remonta ao início do século XX. Desde então a região vem sendo estudada por paleontólogos de todo o mundo, principalmente argentinos e britânicos. Contudo apesar da relativa proximidade geográfica pesquisas brasileiras envolvendo o tema ainda são escassas. O objetivo do presente trabalho foi descrever taxonômicamente os amonóides da coleção de Paleoinvertebrados do Museu Nacional/UFRJ, coletados em 2007 durante a expedição do Departamento de Geologia e Paleontologia à Ilha James Ross, Antártida. A maioria dos fósseis é

proveniente da Formação Santa Marta (Santoniano - Campaniano) que é constituída por arenitos, siltitos, argilitos, conglomerados e tufos vulcânicos. A coleção possui cerca de 500 exemplares de invertebrados sendo 79 de amonóides, uma parte considerável apresentando um bom estado de preservação. Foi possível identificar os gêneros *Vertebrites*, *Tetragonites*, *Pachydiscus*, *Diplomoceras*, *Ryugasella* e *Baculites*, além dos subgêneros *Kossmaticeras* (*Natalites*), *Kossmaticeras* (*Karapadites*) e das espécies *Gunnarites antarcticus*, *Maorites densicostatus* e *Pseudopyllites aff. latus*, esta última sendo pela primeira vez registrada na Formação Santa Marta. Todos estes espécimes teriam vivido durante o Cretáceo Superior, mais especificamente no intervalo entre o Santoniano e o Campaniano, o que corrobora a idade da Formação Santa Marta sugerida em trabalhos anteriores. Foi notado também certo predomínio de exemplares da família Kossmaticeratidae, este grupo teria surgido durante o Turoniano na Índia, e desenvolveu um forte grau de endemismo na Nova Zelândia, Nova Caledônia, Patagônia e Antártida durante o Cretáceo Superior. Acredita-se que neste período as águas na região da atual Antártida começaram a se resfriar e os amonóides da família Kossmaticeratidae eram mais adaptados a essas novas condições. A fauna de amonóides da Ilha James Ross é muito rica, apenas na coleção do Museu Nacional há diversos exemplares de três das quatro subordens que viveram durante o Cretáceo (*Lytoceratina*, *Ammonitina* e *Ancyloceratina*). Apesar que durante a expedição se tenha coletado fósseis de invertebrados de diversas formações, como a Hidden Lake e Whisky Bay, todos os amonóides no presente estudo são provenientes da Formação Santa Marta. A abundância dos fósseis de amonóides nesta formação provavelmente tem relação com o ambiente de sedimentação (plataforma marinha rasa com águas relativamente calmas), propício para a fossilização. [CNPq]

ONTOGENIA ESQUELÉTICA COMPARADA DE *POLESINESUCHUS AURELIOI*
(AETOSAURIA) COM CROCODYLIA ATUAIS

ALEX SANDRO S. AIRES¹; LÚCIO ROBERTO DA SILVA²; MARCO BRANDALISE DE ANDRADE³
¹Programa de Pós-Graduação em Zoologia, PUC-RS. ²Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM.
³Faculdade de Biociências, Museu de Ciência e Tecnologia, PUC-RS.
asschillera@gmail.com, luciors.bio@gmail.com, marco.brandalise@puers.br

O estudo da ontogenia em arcossauromorfos fósseis apresenta certos desafios, pois seu desenvolvimento esquelético é relativamente rápido na fase embrionária quando comparados com lepidossauros, mamíferos e muitas aves atuais. Os juvenis têm elevado grau de ossificação e fusão, deixando visíveis poucos indicadores de maturidade esquelética, como o grau de sutura entre o centro vertebral e o arco neural e o tamanho relativo dos ossos. Objetivamos comparar o material do aetossauro juvenil *Polesinesuchus aurelioi* com juvenis de crocodilianos atuais e bibliografia com finalidade de encontrar semelhanças e diferenças quanto aos padrões e indicadores ontogenéticos. Quanto às suturas neurocentrais, *P. aurelioi* apresenta todas as vértebras sem fusão completa entre o corpo e o arco neural, exceto por uma sutura incompleta em C3, C5, C7 e D1 e um pouco mais avançada em D13, D14 e D15. As vértebras sacrais e caudais apresentam centros completamente isolados, indicando diferença do padrão dos crocodilianos atuais, nos quais a fusão vertebral decorre no sentido caudo-cranial. Em *Alligator mississippiensis* a obliteração neurocentral das caudais termina e das sacrais começa concomitantemente com o início da maturidade sexual, quando o animal possui cerca da metade de seu tamanho médio adulto. Se respeitado este padrão, *P. aurelioi* não havia atingido a maturidade sexual e possivelmente seu tamanho corresponderia a menos da metade de um adulto. Outro ponto que diagnostica *P. aurelioi* como imaturo é a presença de grandes áreas porosas e estriadas nas extremidades dos ossos longos, no fragmento da caixa craniana e nas cinturas escapular e pélvica, indicando zonas pouco ossificadas com maior aporte de cartilagem. Esta condição difere dos crocodilianos atuais que apresentam os ossos com textura mais lisa. O padrão observado em *P. aurelioi* pode indicar um crescimento mais rápido quando comparado com os crocodilos modernos, possivelmente deslocado em direção ao espectro semiprecoce-altricial, como ocorre em dinossauros e muitas aves atuais. Do ponto biomecânico, a fusão precoce tende a ocorrer em zonas onde há maior movimentação muscular, como na cauda dos crocodilos, utilizada logo cedo para a natação. Em *P. aurelioi*, a presença de escudos dérmicos formando um tipo de carapaça mais rígida do que em crocodilianos sugere mobilidade reduzida na região dorsal, o que pode configurar em uma fusão precoce com relação à cauda. O tipo de função ecológica é crucial para o padrão de ontogenia esquelética. Estudos comparativos envolvendo morfometria e histologia são necessários para visualizar um cenário mais amplo do desenvolvimento esquelético dos arcossauromorfos. [CNPq]

REGISTRO DE GOMPHOTHERIIDAE (MAMMALIA: PROBOSCIDEA) NA FAZENDA
CAIÇARA, FLORÂNIA, RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

W. F. ALVES; M. F. C. F. DOS SANTOS; C. L. A. SANTOS; J. S. SILVA
Museu Câmara Cascudo (MCC), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Avenida Hermes da Fonseca,
1398, Tirol, 59020-650, Natal, RN, Brasil.
wagnerfrancaa@yahoo.com.br, mfcfsantos@yahoo.com.br, claudeaguilar@hotmail.com, jacsouza@gmail.com

Este trabalho registra a primeira ocorrência de *Notiomastodon platensis* (Ameghino, 1888) na Fazenda Caiçara (06°15'09"S, 36°46'45"W), município de Florânia, Rio Grande do Norte (RN), Brasil. Até esse registro, o RN contava com a presença dessa espécie em 15 municípios distribuídos em todas as

regiões do Estado. A equipe do Setor de Paleontologia e a museóloga Jacqueline Souza Silva do Museu Câmara Cascudo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (MCC/UFRN) estiveram no local para o reconhecimento do sítio fóssilífero e coleta do espécime. Os fósseis se encontravam em um pequeno depósito argiloso, indicativo de local de baixa energia, possivelmente uma lagoa. Dentre o material coletado até o momento, constam dois ramos mandibulares com grande parte dos dentes molares implantados nos alvéolos, um pequeno fragmento do maxilar esquerdo com parte de um molar, além de um expressivo fragmento de uma defesa, provavelmente a esquerda, com a ausência de suas extremidades distal e proximal. Durante a escavação não foram encontradas quaisquer evidências de outros taxa. Os fósseis coletados se encontram no Laboratório de Paleontologia do MCC, aguardando preparação. Essa ocorrência amplia a distribuição geográfica do *N. platensis* no território potiguar, sugerindo que a estrutura vegetacional na área durante o Pleistoceno Final-Holoceno inicial deveria ser predominantemente de savana, apresentando condições favoráveis à sobrevivência de mamíferos de grande porte.

NOVOS ACHADOS DE XENARTHRA EM UM DEPÓSITO DE TANQUE DO PLEISTOCENO DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL

L. C. DE ANDRADE^{1*}; E. V. OLIVEIRA¹; B. I. DE SOUZA²

Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Geologia, Laboratório de Paleontologia (PALEOLAB). ²Programa de Pós-Graduação em Geografia e Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Geociências, Laboratório de Estudos do Semiárido (LAESA).

luanacardosodeandrade@gmail.com, vicenteedi@gmail.com, bartolomeuisrael@gmail.com

Este trabalho reporta novos achados de Xenarthra em um depósito de tanque do Pleistoceno final do estado da Paraíba, Nordeste do Brasil, Região Intertropical Brasileira. A área de estudo corresponde ao tanque Engabelada (UTM 24M, E0758531/N9145445), município do Congo, microrregião do Cariri Ocidental e mesorregião da Borborema, estado da Paraíba, Brasil. Foram realizados estudos sistemáticos, comparativos e mensurações anatômicas com paquímetro marca Mitutoyo, Standard-150 mm. Para melhor visualização da morfologia dos espécimes de Cingulata, foi utilizado uma lupa estereoscópica ZEISS, Discovery V8, com objetivas de 0.5x à 1.5x e aumento de até 2x. Os espécimes identificados são: *Glyptotherium* cf. *cylindricum*, *Panochthus* sp., e *Eremotherium laurillardi*. Os osteodermos de *Glyptotherium* cf. *cylindricum* correspondem a sete osteodermos subcirculares, com figura central e 7-9 periféricas, com sulcos rasos e estreitos (região dorsal da carapaça) ou com superfície dorsal de proeminência levemente cônica, sem ornamentação (borda da carapaça). Já *Panochthus* sp. corresponde à um osteodermo isolado subhexagonal, face dorsal ornamentada por pequenas figuras poligonais planas e reticulares (região dorsal da carapaça). *Eremotherium laurillardi* corresponde a um fragmento da borda de molariforme. Esses achados ampliam a distribuição desses táxons de Xenarthra dentro da Região Intertropical Brasileira. A presença de *Glyptotherium* cf. *cylindricum*, aqui registrada pela primeira vez, sugere importantes relações biogeográficas entre as faunas de mamíferos do norte da América do Sul, da América Central e do sul da América do Norte durante o Pleistoceno Final. [*Bolsista CAPES].

RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE O ARRANJO MICROESTRUTURAL DE UM CAIMANINAE FÓSSIL (EUSUCHIA, ALLIGATORIDAE) DA FORMAÇÃO SOLIMÕES (MIOCENO, BACIA DO ACRE)

E. V. DE ARAÚJO¹, R. C. L. P. DE ANDRADE¹, M. V. DE A. SENA¹, D. RIFF², J. M. SAYÃO¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, Campus Vitória de Santo Antão (CAV). ²Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia.

esauvictor13@gmail.com, rafaclpa@gmail.com, mari.araujo.sena@gmail.com, driff@gmail.com, jmsayao@gmail.com

Os Alligatoridae possuem uma história evolutiva iniciada no Paleoceno, incluindo duas linhagens: Alligatorinae e Caimaninae. Análises osteohistológicas em Alligatoridae foram realizadas exclusivamente nas espécies atuais *Alligator mississippiensis* e *Caiman latirostris*, não havendo até o momento, informações sobre seus representantes fósseis. Observações osteohistológicas em fósseis fornecem dados morfológicos, gradientes de crescimento e evidenciam adaptações para determinados estilos de vida. Aqui apresentamos a primeira caracterização osteohistológica de um Caimaninae fóssil. O espécime foi coletado na porção brasileira da Formação Solimões, com afloramentos no sudoeste da Amazônia brasileira, Peru e Bolívia. O úmero de *Caiman* sp. apresentava ausência de tecido esponjoso e cavidade medular livre, características associadas à manutenção interna do córtex e presentes em animais adaptados secundariamente a vida aquática. O córtex é composto por tecido paralelo-fibroso (PFB), indicando taxa de crescimento intermediária. Este tecido já foi relatado em ossos de *Caiman latirostris* e *Alligator mississippiensis*. A rede vascular está distribuída por todo o córtex, em maior quantidade na região periosteal. As lacunas dos osteócitos são numerosas, com aspecto arredondado e distribuídas aleatoriamente, com formação de ósteons primários e secundários. São observadas cinco marcas de crescimento, quatro localizadas na região medial do córtex e uma mais periostealmente, marcando velocidade de deposição óssea decrescente. O padrão osteohistológico remete a um indivíduo com maturidade óssea (adulto), caracterizado por apresentar ósteons secundários e lamelas endosteais, cujo crescimento assintótico ainda não havia sido atingido. A presença de PFB indica que o gênero *Caiman* já possuía hábito semiaquático durante o Mioceno, uma característica mantida nas espécies viventes.

A NEW RECORD OF *PANTHERA ONCA* (LINNAEUS, 1758) IN THE QUATERNARY OF CAMPO FORMOSO, BAHIA, BRAZIL

A. V. DE ARAÚJO¹; M. A. T. DANTAS², L. A. SILVA², C. M. B. LESSA²

¹Sociedade Espeleológica Azimute, Campo Formoso, BA. ²Laboratório de Ecologia e Geociências, IMS-CAT/UFBA, Vitória da Conquista, BA.

anddrevieira@gmail.com, matdantas@yahoo.com.br, allveslais@gmail.com, micasbiologia@hotmail.com

The jaguar *Panthera onca* (Linnaeus, 1758) is an extant felidae which had a wide geographic distribution (south of United States to north of Argentina), however, nowadays it has a restrict geographic distribution due the loss of habitats caused by antropogenic influences. In Brazil, fossils of this species, mainly postcranial elements, were found in Piauí, Bahia, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais and São Paulo, however complete skulls is scarce. Thus, the present communication has as main objective to record the occurrence of a new partial skeleton with complete skull of *Panthera onca* (Linnaeus, 1758) found in a cave in Brazilian Intertropical Region. The studied material was recovered in Toca da Boa Vista (10°09'45"S, 40°51'35"W; Campo Formoso, Bahia), and is deposited in the scientific collection of the "Laboratório de Ecologia e Geociências" of the Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia. We estimate the jaguar weight (W) through Anderson's regression, $W = 0.078C_{(h+t)}^{2.73}$. The material belonged to an adult individual, with an estimated mass of 82,5 Kg. Its skeleton is almost complete, being composed by skull and several postcranial elements (e.g. humerus, radius, ulna, vertebrae, femur, tibia, carpals and tarsals bones). The next steps of this project is to generate radiocarbon datings and ratio isotope analyses (carbon, oxygen and nitrogen) to know when this individual lived, and how was your diet and ecological niche.

VARIAÇÃO HISTOLÓGICA EM OSTEODERMOS DE DIFERENTES REGIÕES DA CARAPAÇA EM *PANOCHTHUS SP.* (GLYPTODONTIA, XENARTHRA)

S. E. DE ARAÚJO; K. DE O. PORPINO

Nos últimos anos, a análise histológica dos osteodermos de gliptodontes vem sendo utilizada para explorar novas características diagnósticas para as espécies desse clado, embora possíveis variações intraespecíficas não tenham sido levadas em consideração. Neste trabalho foram analisadas lâminas histológicas de osteodermos de diferentes regiões da carapaça de *Panochthus* sp., coletados em um depósito de tanque situado na localidade de Lagoa do Santo, município de Currais Novos (RN); os osteodermos foram encontrados em associação com uma carapaça incompleta do mesmo gênero. Nosso objetivo foi avaliar possíveis diferenças histológicas entre cinco osteodermos (A1 a A5). O osteodermo A1 é atribuído à região dorsal, A2 a região da borda posterior, enquanto A3, A4 e A5 são da região lateral. Entre esses espécimes são observados alguns padrões comuns, tais como: região central bastante porosa repleta de áreas de reabsorção, feixes de fibras sem alinhamento preferencial e, em geral, alguns ósteons secundários. Para outras características observamos algumas variações entre os osteodermos. O alinhamento dos feixes de fibras na camada de osso compacto interna, por exemplo, pode variar de oblíquo (A1), sem orientação preferencial (A2, A3, e A4), e alinhados paralelamente (A5). O alinhamento dos feixes de fibras na camada de osso compacta externa pode ser oblíquo (A1), sem orientação preferencial (A2 e A5) e grosseiramente paralelos (A3 e A4); o exemplar A4 apresenta ainda alguns pontos onde as fibras se alinham oblíquo. Essas diferenças representam evidências de que existem variações entre osteodermos de diferentes regiões da carapaça em *Panochthus*, o que impõe cautela na interpretação sistemática da histologia de osteodermos isolados. [CNPq/CAPES]

ARTICULAR LESIONS IN THE PLEISTOCENE SLOTHS (MAMMALIA, TARDIGRADA) FROM THE BRAZILIAN INTERTROPICAL REGION

F. H. S. BARBOSA^{1*}; K. DE O. PORPINO²; L. P. BERGQVIST¹

¹Laboratório de Macrofósseis, UFRJ, Av. Athos da Silveira Ramos, 274, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, 21941-916, Brazil. ²Laboratório de Sistemática e Ecologia Animal, UERN, Av. Professor Antônio Campos, S/N, Costa e Silva, Mossoró, 59625-620, Brazil.

fhsbarbosa@gmail.com, kleporpino@yahoo.com.br, bergqvist@geologia.ufrj.br

Articular lesions are the most common type of injuries found in bones of fossil organisms; It has been reported from the Triassic to Pleistocene in several groups of vertebrates. Herein we performed a large investigation in nine species of Pleistocene sloths from Brazilian Intertropical Region (BIR) in order to identify the main articular lesions that affected these extinct animals. We carried out a macroscopic investigation of 4432 specimens assigned to following species: *Nothrotherium maquinense*, *Ahytherium aureum*, *Australonyx aquae*, *Valgipes bucklandi*, *Catonyx cuvieri*, *Myodonopsis ibseni*, *Glossotherium* sp., *Ocnotherium giganteum* and *Eremotherium laurillardi*. We diagnosed six different articular alterations including: calcium pyrophosphate deposition disease (CPPD), spondyloarthropathy (SpA), osteoarthritis (OA), Schmorl's node (SN), spondylosis deformans (SD) and osteochondritis dissecans (OD). These conditions are distributed among the species in the following pattern: *N. maquinense* (SpA, SN and OD); *A. aureum* (OD); *V. bucklandi* (CPPD, OA and SD); *C. cuvieri* (CPPD, SpA and OA); *M. ibseni* (SpA); *Glossotherium* sp. (CPPD and SpA); *O. robustus* (CPPD, SN and SD); and *E. laurillardi* (CPPD, SpA, SN, SD and OD). *A. aquae* was the only species in which we did not find any lesion. According to the main type of reactive change observed, the lesions herein identified can be classified as degenerative (SpA, SN and OD) and proliferative (CPPD, OA and SD) lesions. Osteoarthritis is quite rare among the species studied, as commonly observed in wild animals, whereas CPPD and spondyloarthropathy are the main joint diseases identified for the Pleistocene sloths from BIR. [*CNPq: 159733/2013-8].

IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES OSTEOHISTOLÓGICOS EM PTEROSSAUROS (ANHANGUERIA) E AVES (ARDEIDAE)

L. DA S. BARBOSA¹; L. H. DE S. ELEUTÉRIO^{1*}; R. A. M. BANTIM²; J. M. SAYÃO^{1**}

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), *Campus* Vitória de Santo Antão. ²Centro de Ciências e Tecnologia. lenita97@live.com, luciahenaeb@gmail.com, renanbantimbiologo@gmail.com, jmsayao@gmail.com

Comparações entre animais extintos e recentes, podem fornecer uma ampla variedade de informações paleobiológicas sobre organismos fósseis. Em estudos de pterossauros, as aves geralmente são utilizadas para análise comparativa, por serem consideradas o melhor análogo ecológico e anatômico. Com o objetivo de identificar padrões osteohistológicos, utilizamos seções delgadas da ulna, rádio e metacarpo, de um espécime de Ardeidae (CAV 001-A) e de um pterossauro Anhangueridae (MN 4809-V). Como resultados, observamos que o padrão histológico dos dois exemplares é composto por tecido ósseo secundário paralelo-fibroso e lamelar. Os metacarpos de ambos apresentaram ósteons primários e canais vasculares reticulares, no entanto uma linha de pausa de crescimento (LAG) está presente apenas no pterossauro. No rádio, observou-se uma certa similaridade no córtex. No entanto, em Anhangueridae estão presentes zonas de reabsorção óssea e em Ardeidae apenas ósteons secundários. Para a ulna também se observou uma analogia microestrutural, entretanto, em Ardeidae, há ósteons secundários, enquanto em Anhangueridae, foram preservadas apenas as lamelas circunferenciais internas. A presença de um córtex composto de tecido paralelo-fibroso e lamelar, altamente vascularizado nos espécimes, aponta altas taxas de crescimento. A presença de zonas de reabsorção óssea e ósteons secundários, indica um alto remodelamento ósseo, em fase de crescimento ativo antes da morte. Ainda, as lamelas circunferenciais internas no pterossauro apontam uma proximidade à fase adulta. Conclui-se que pterossauros apresentam taxas de crescimento e padrão osteohistológico similar ao das aves (ao menos os Ardeidae), proporcionadas principalmente pelo modo de vida e fatores biomecânicos relacionados ao voo. [*FACEPE IBPG-0419-9.05/16; **CNPq MCTI/CNPQ/Universal 458164/2014-3; *CNPq].

PHYLOGENETIC ANALYSIS OF A NEOBATRACHIA SPECIES FROM TAUBATÉ BASIN, SÃO PAULO (LATE OLIGOCENE)

L. A. BARCELOS; T. CORREIA; D. RIFF

Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. lucasabarcelos@gmail.com, thiagobiojj@gmail.com, driff@gmail.com

The presence of Anura in the fossil record is highly scarce, and in Brazil there are 15 to 20 records from Aptian to Pleistocene, of which only five were sufficiently informative to define new species. Here we report diagnostic features and exploratory phylogenetic analysis of a partially preserved specimen from the shales of the Tremembé Formation, a very fossiliferous unit of the Taubaté Basin, originated from a tectonic lake lying between the Serra do Mar and the Serra da Mantiqueira mountain ranges in the state of São Paulo and dated as Late Oligocene (Chattian, or SALMA Deseadean – 27-24 My). The fossil was recovered in 1995 by mr. José Neri da Silva in a quarry (Sociedade Extrativa Santa Fé) located in Tremembé town, housed at Instituto de Geociências/Universidade Federal do Rio de Janeiro (number UFRJ 01-A), and preliminarily described in 1997, when one of us (DR) attributed it to Bufonoidea. After twenty years, this material is now under revision and for the first time was coded in a character matrix. Despite the fragmented skull and scapular girdle, the general preservation is good, with articulated vertebrae and pelvic elements. The matrix [Baez *et al.*, 2009. *Cretaceous Research*, 30:829-846] includes 42 ingroup terminals, *Alytes obstetricans* (Discoglossidae) as outgroup, and 75 characters, of which 26

could be coded in UFRJ 01-A. The dataset was analyzed using the heuristic search of TNT v. 1.1, with 500 random-addition sequence Wagner builds followed by tree bisection-reconnection branch swapping. Under equal weight the analysis recovered 282 equally parsimonious trees with 378 steps (CI 0.28; RI 0.55). Only Acosmanura and few subclades were recovered in the strict consensus, with no resolution to the position of UFRJ 01-A. In order to improve resolution exploratory searches were performed under implied weights with different values of the concavity constant k (1–30, 40–50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900). Low values of k strongly downweight homoplasy, whereas larger values allow for some signal to come from homoplasy. With k from 1 to 17, UFRJ 01-A was recovered as a Ceratophryidae, but in all other simulations it was recovered as a Microhylidae, sister-group of *Phrynomantis* + *Dermatonotus*, sharing a Y-shaped terminal phalanx of digit IV. The specimen differs from all others species by presenting a transversal groove on the middle portion of the lateral face of the ilium and extending caudally from the acetabular region, by which we propose UFRJ 01-A to be a new diagnosable species. [ATP/CNPq; PIVIC/UFU; SESu/MEC]

IS ANURA (LISSAMPHIBIA) A TRUSTABLE INDICATOR OF PALEOENVIRONMENTAL PARAMETERS AND SPECIES DIVERSITY?

L. A. BARCELOS¹; F. P. MUNIZ²; A. S. HSIU²; D. RIFF¹

¹Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG; ²Laboratório de Paleontologia, FFCLRP, Universidade de São Paulo, SP.

lucasabarcelos@gmail.com, fellipemuniz@yahoo.com.br, anniehsiou@ffclrp.usp.br, driff2@gmail.com

The urge to reduce the level of amphibian extinction has given rise to many studies concerning the validity of Anura as a trustable indicator of environmental conditions (e.g., species diversity, relative quality of environmental resources). However, the studies conducted so far could only corroborate this view applying proper and suitable data. Furthermore, these assumptions were only valid in some specific cases and are a result of unique circumstances. It is not uncommon for paleontologists to use these prerogatives to propose the idea that Anura species can indicate paleoenvironmental parameters indistinctively, a view considered here as exceedingly simplistic. This is mainly because the Anura species are well adapted to an impressive array of environments, and therefore, some closely related species may not be distributed in areas which share similar environmental conditions. The Neotropical genus *Pipa*, for example, has a wide distribution in northern South America that ranges from tropical rainforests to dry savanna (Caatinga). In addition, the genus *Ceratophrys* presents species that inhabit dry regions as the Chacoan and Caatinga regions (i.e., *C. cranwelli* and *C. joazeirensis* respectively) and others from humid regions as the Amazonian and Atlantic Forest regions (i.e., *C. cornuta* and *C. aurita* respectively). We thus suggest that the ecological or climatic aspects of the closest living relatives of fossil anurans are well assessed before applying such data to qualitative or quantitative paleoenvironmental reconstructions. Additionally, it is important to bear in mind that the accuracy of the hypothesis which the paleoenvironmental conditions of fossil anurans resemble those of their nearest living relatives is dependent on the level of taxonomic identification and age of the fossil. For that reason, generic allegation that Anura is a trustable indicator of paleoenvironmental parameters should be seen with judiciousness and this inference must be supported by a set of evidences. [ATP/CNPq; FAPESP; SESu/MEC]

ANÁLISE DE MORFOMETRIA GEOMÉTRICA BIDIMENSIONAL EM CRÂNIOS DE TAPEJARINAE

M. BORSONELLI¹; T. RODRIGUES¹

Tapejaridae é um grupo de pterossauros que viveu no Cretáceo, e se destaca por suas características morfológicas, como a ausência de dentes e o desenvolvimento e a diversidade de cristas cranianas, presentes na maioria das espécies. Até o momento, representantes desta família foram encontrados no Brasil, China, Hungria, Marrocos e Espanha, sendo a maioria dos espécimes provenientes da Formação Jiufotang, na China, e da Formação Romualdo, no Brasil. Atualmente este clado inclui quatorze gêneros e se subdivide em Tapejarinae, Thalassodrominae e Chaoyangopterinae. Os tapejaríneos apresentam algumas características que sugerem que esses animais se alimentavam de frutos e/ou sementes, sendo considerados os únicos pterossauros frugívoros. O presente estudo trata-se de uma análise de morfometria geométrica bidimensional em Tapejarinae, realizada com intuito de determinar variações morfológicas dos crânios, em busca de variações individuais e ontogenéticas. Essa técnica permite analisar o formato de estruturas independentemente do tamanho, por meio de marcos anatômicos homólogos (*landmarks*), sendo uma ferramenta útil para comparar diferenças morfológicas intra- e interespecíficas. Trabalhos anteriores com morfometria geométrica não incluíram as cristas cranianas ou analisaram apenas as cristas em Anhangueridae; portanto, trata-se de uma análise inédita para este grupo. Novas reconstruções dos crânios, em vista lateral, foram propostas para algumas espécies de Tapejaridae (*Caiuajara dobruskii*, *Caupedactylus ybaka*, *Chaoyangopterus zhangii*, *Chaoyangopterus* sp., “*Huaxiaopterus*” *benxiensis*, “*Huaxiaopterus*” *corollatus*, *Jidapterus edentus*, *Shenzhoupterus chaoyangensis*, *Tapejara wellnhoferi* e *Tupandactylus navigans*), utilizando os programas Adobe Illustrator e Inkscape. Foram determinados 8 *landmarks* e 10 *semi-landmarks*, com o auxílio do programa TPSDig2. No programa MorphoJ, foram realizadas a Análise de Componentes Principais (ACP) e análise de regressão. A ACP revelou que 32 componentes principais (CP) são responsáveis por toda a variância observada, sendo que o CP1, CP2 e CP3 representam cerca de 88% dessa variação. A região posterior do crânio e as regiões que correspondem às cristas (tanto pré-maxilares como frontoparietais) são as que mais variam em todos os componentes principais. A análise de regressão revelou que indivíduos proximalmente relacionados apresentam o formato do crânio parecido, o que indica que a semelhança reflete a filogenia. Considerando-se todas as espécies, houve crescimento alométrico das cristas em relação ao tamanho do crânio ($p = 0,0025$). Das espécies analisadas, *Caiuajara dobruskii*, a única conhecida por indivíduos jovens e adultos, apresentou forte crescimento alométrico. Ainda é preciso um maior número de espécimes para se obter mais informações sobre variações interespecíficas, incluindo dimorfismo sexual.

PTERANODONTIDAE: UM CONFLITO TAXONÔMICO

R. S. BRANDÃO¹; T. RODRIGUES¹

¹Laboratório de Paleontologia, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais,
Universidade Federal do Espírito Santo. FAPES, CNPq.
rebrandao31@gmail.com, taissa.rodrigues@gmail.com

Pteranodontidae é uma família de pterossauros oriundos das formações Niobrara Chalk e Pierre Shale, encontrados principalmente no estado do Kansas, mas também em Dakota do Sul, Delaware, Texas e Wyoming, EUA. Estes pterossauros apresentavam grande porte, crânios e mandíbulas sem dentes e tinham crista craniana bem desenvolvida. Apesar de bem estudados, o número de espécies que se enquadram no gênero *Pteranodon* ainda é disputado, fruto de interpretações distintas quanto à presença de dimorfismo sexual e ao significado de diferentes formatos da crista craniana, principalmente. Além disso, soma-se o fato dos pterossauros terem se extinguido por completo, sem deixar nenhuma descendência existente, restando dúvidas que contribuem para a complexidade da

taxonomia do grupo. Desta forma, os dois revisores mais recentes da família, Bennett e Kellner, diferem quanto ao número de espécies e de gêneros que consideram pertencentes à mesma. Bennett sugere duas espécies, *Pteranodon longiceps* e *Pteranodon sternbergi*, diferentes entre si pela forma e tamanho da crista craniana e presentes em diferentes níveis estratigráficos. Com isso, as duas espécies não teriam coexistido, e Bennett ainda sugere *P. sternbergi* como possível ancestral de *P. longiceps*, por ser encontrada na camada mais inferior das mesmas unidades litoestratigráficas. Segundo ele há quatro morfótipos adultos e presença de dimorfismo sexual, com os machos portando cristas frontoparietais bem desenvolvidas e as fêmeas, cristas de tamanho reduzido. Já Kellner propõe quatro espécies, *Pteranodon longiceps*, *Geosternbergia sternbergi*, *Geosternbergia maiseyi* e *Dawndraco kanzai*, sendo que as duas últimas apresentam morfótipos discrepantes em relação às outras espécies. Kellner sugere quatro morfótipos, sem presença de dimorfismo sexual na fase adulta. Este autor argumenta que uma boa compreensão de dimorfismo sexual na morfologia só pode ser obtida através da observação de uma população que apresente jovens, adultos e indivíduos maduros, o que raramente ocorre no registro fóssil de pterossauros. Entretanto, cabe notar que nenhum dos revisores do grupo utilizou uma metodologia estatística que permitisse verificar se as diferenças morfológicas presentes em todos os espécimes conhecidos por material craniano (e, portanto, com cristas) formam um gradiente ou se seriam caracterizadas por morfótipos discretos, a fim de separar o número de espécies pertencentes a um mesmo gênero e quantificar suas características. Novos estudos são necessários com intuito de solucionar esse impasse científico.

NOVOS ELEMENTOS DO PÓS-CRÂNIO DE *PEPESUCHUS DEISEAE* (CROCODYLIFORMES, PEIROSURIDAE) DO SÍTIO FOSSILÍFERO DE PIRAPOZINHO

N. S. BRILHANTE¹, B. S. MACIEL¹, F. CASTRO¹, B. G. AUGUSTA², R. DELCOURT², S. A. K. AZEVEDO¹, L. B. CARVALHO¹

¹Setor de Paleovertebrados, Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. ²Laboratório de Paleontologia, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

natan.biologia@gmail.com, bsm.geo@gmail.com, fabianoc.1408@gmail.com, bruno.paleo@gmail.com,
rafadsf@hotmail.com, sazevedo@mn.ufrj.br, lucbc@acd.ufrj.br

A equipe de pesquisa do Setor de Paleovertebrados do Museu Nacional/UFRJ tem coletado sistematicamente fósseis no Sítio Fossilífero de Pirapozinho, famoso afloramento do Cretáceo Superior da Bacia Bauru. Este sítio paleontológico se estende pelo município de Pirapozinho, estado de São Paulo, e recebe grande destaque por apresentar fósseis em excelente estado de preservação. Exemplos de clados já registrados são carófitas, crustáceos, lamelibrânquios, peixes (Actinopterygii), dinossauros (Theropoda), crocodilianos e, mais notoriamente, Testudines. O número de amostras de Crocodyliformes obtidas nesta localidade aumentou significativamente nos últimos anos, como o exemplar MN 7466-V, coletado em 2012 e atribuído posteriormente a *Pepesuchus deiseae* (Mesoeucrocodylia, Peirosauridae) através da análise da morfologia craniana na dissertação de Mestrado de um dos autores do presente estudo (N. S. Brilhante). As características diagnósticas desta espécie estão restritas aos elementos cranianos, assim como frequentemente ocorre em outros crocodiliformes fósseis, e podem ser exemplificadas pelo processo posterolateral do esquamosal fino e liso; confluência entre os dentes do dentário: 6 - 7 e 8 - 9. Parte desta ênfase taxonômica em ossos cranianos ocorre, muitas vezes, devido à escassez de elementos sequencialmente articulados, totalmente isolados e/ou pouco preservados dos esqueletos axial e apendicular. O espécime em estudo desperta a atenção em relação aos demais registros conhecidos deste táxon que, além de exceder o nível de preservação, possui também a maior série de ossos do pós-crânio, podendo ser associados ao crânio por sua proximidade na matriz rochosa. Na preparação mecânica deste material foram expostos diversos elementos inéditos do pós-crânio, como escápulas, coracóide, ulna, rádio, úmero, falanges, ungueais, osteodermas, chevron, algumas vértebras articuladas e outros componentes parcialmente encobertos (em fase de identificação).

Futuramente, a descrição mais detalhada dos elementos pós-cranianos proverá informações anatômicas inéditas para este táxon e servirão como base comparativa para outros materiais, permitindo também novos dados para pesquisas filogenéticas.

NOVAS INFORMAÇÕES SOBRE A MANDÍBULA DE *AETOSAUROIDES SCAGLIAI* CASAMIQUELA, 1960 (AETOSAURIA: PSEUDOSUCHIA)

ANA CAROLINA BIACCHI BRUST¹; VOLTAIRE DUTRA PAES NETO¹; CESAR LEANDRO SCHULTZ¹; JULIA BRENDA DESOJO²

¹Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, UFRGS. ²División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata.
anacarolinabrust@gmail.com, voltairearts@gmail.com, cesar.schultz@ufrgs.br, julideso2@gmail.com

Aetossauros são arcossauros pseudossúquios cosmopolitas e caracterizados por sua carapaça formada por osteodermas. Três espécies ocorrem no Brasil, sendo *Aetosauroides scagliai* a única também encontrada na Argentina. Contudo, seu crânio ainda é pouco conhecido. Novas informações sobre a região posterior da mandíbula desse táxon são aqui descritas, baseadas no novo espécime UFSM11505, proveniente do afloramento Faixa Nova – Cerrito I (Sequência Candelária, *ZA Hyperodapedon*), em Santa Maria – RS. Ambas hemimandíbulas estão bem preservadas e quase completas, sendo que apenas o pré-articular o articular não estão presentes. O dentário é gradualmente convexo em sua margem ventral, e ramifica-se em sua porção posterior, onde participa da formação da margem anterior da oval fenestra mandibular externa (*maf*). O ramo superior contata o surangular e o ramo inferior contata o angular, onde se observa uma leve inflexão do esplenial na margem ventral, como em *Aetosaurus ferratus*. O *maf* é também formado em sua margem ventral pelo angular, que se estende anteriormente, e pelo surangular, em sua margem dorsal e posterior. É também notada a presença de um túber arredondado na margem dorsal do surangular, assim como nas duas espécies de *Stagonolepis*, embora seja mais curto que em *Stenomyti*. O surangular sutura com o angular ao longo de sua margem ventral, como em *A. ferratus*, e forma uma projeção posterior que expande-se dorso-ventralmente, onde é possível observar um forâmen surangular próximo à fossa glenóide. Desse modo, UFSM11505 morfologicamente enquadra-se com os materiais já existentes de *A. scagliai*, adicionando novas informações à região posterior da mandíbula. [CAPES]

APRESENTANDO A GRUTA TACHO DE OURO (AURORA DO TOCANTINS, TOCANTINS, BRASIL): SUA DIVERSIDADE, TAFONOMIA E ARQUEOLOGIA

R. BUCHMANN¹; M. SILVA-GUIMARÃES¹; B. ROCHA-DOS SANTOS¹; R. S. PINHEIRO¹; J. F. OLIVEIRA¹; H. I. ARAÚJO-JÚNIOR²; L. S. AVILLA¹

¹Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

²Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

richard_buchmann@hotmail.com, matheussilva1995g@hotmail.com, brunochavesanimais@gmail.com,
pinheiro_rafael@outlook.com, herminio.ismael@yahoo.com.br, leonardoavilla@gmail.com

As grutas da Província Espeleológica Bambuí, em Aurora do Tocantins, norte do Brasil, revelam importantes fósseis de mamíferos do intervalo Pleistoceno-Holoceno. Recentemente, materiais revelando registros da megafauna da região foram recuperados na Gruta Tacho de Ouro, os primeiros achados paleontológicos desta caverna. Tais fósseis estavam depositados em um acesso subterrâneo da gruta. Dentre os materiais recuperados, destacam-se pelo menos dois indivíduos de *Tayassu pecari*, encontrados associados ao sedimento na parede de um conduto isolado da gruta, apresentando elementos cranianos e pós-cranianos. Um dos indivíduos está representado apenas por ossos cranianos, onde, o tamanho reduzido e o não fusão por completo da sutura coronal indicam que tratava-se de um jovem. Fósseis isolados nos demais condutos também foram recuperados e identificados, dentre eles, os Cervidae (*Mazama*, *Odocoileus* e *Ozotoceros*), bem

como de outras famílias (*Tapirus*, *Paleolama* e cf. *Coendou*) representados por fragmentos mandibulares e/ou dentes isolados. Ainda, duas vértebras, uma ulna e uma falange ungueal foram atribuídas à preguiça *Catonyx curvieri*. Próximo à entrada da gruta, externamente ao acesso dos condutos onde os fósseis foram encontrados, recuperou-se um instrumento lítico laminar provavelmente pertencente a humanos que habitaram a região, tal artefato localizava-se próximo a uma rocha com marcas de ranhuras, que possivelmente foi usada para produção de instrumentos líticos similares. Pinturas rupestres são observadas nas paredes do interior da gruta. Reconhece-se marcas de dessecação em alguns fósseis, sugerindo exposição subaérea, indicando morte externamente à gruta e que posteriormente poderiam ter sido carregados para o seu interior. O padrão de encurvamento e condição articulada dos ossos apendiculares do *T. pecari* adulto são compatíveis com processo de mumificação natural, ocorrida possivelmente pela aridez do paleoambiente. O baixo nível de abrasão observado nos espécimes indica um transporte hidráulico de baixa energia seguido de soterramento rápido. Icnofósseis de alimentação são observados em um crânio de Tayassuidae e alguns ossos longos, porém, não podemos inferir mais assertivamente se tenham sido produzidos por homínídeos, predação natural ou necrofagia. As condições tafonômicas observadas sugerem semelhanças com outras cavernas da região (e.g. Gruta do Urso e Gruta dos Moura), o que pode estar relacionado ao fato das tafocenoses terem sido formadas durante o mesmo período, ou que, tais condições climáticas tenham sido duradouras. Os registros da *Paleolama* e *Catonyx* indicam que os fósseis depositados são de provavelmente são de origem pleistocênica, porém, não podemos assegurar que os humanos da gruta foram contemporâneos, pelos locais distintos dos materiais depositados.

COMPARAÇÃO DOS FORAMES PNEUMÁTICOS OBSERVADOS NO ESQUELETO AXIAL PÓS-CRANIANO DE PTEROSSAUROS E AVES RECENTES

R. BUCHMANN^{1,2}; T. RODRIGUES³; L. S. AVILLA^{1,2}

¹Laboratório de Mastozoologia/ Departamento de Zoologia/ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. ²Pós-graduação em Biodiversidade Neotropical/ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. ³Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo.

richard_buchmann@hotmail.com, taissa.rodrigues@gmail.com, leonardo.avilla@gmail.com

Os pterossauros foram os primeiros vertebrados a realizar o voo batido, colonizando o céu setenta milhões de anos antes do surgimento das aves, ocupando nichos vagos até então. Tal condição foi possível graças a adaptações, como a presença de ossos pneumáticos. Em aves, a pneumatização está associada à presença de sacos aéreos, os quais, além desta função, possibilitam um fluxo de ar contínuo e unidirecional no trato respiratório. A presença de ossos pneumáticos em ambos os clados sugere que pterossauros poderiam possuir um sistema respiratório análogo ao de aves. Aqui, comparamos a posição dos forames pneumáticos presentes em vértebras dos exemplares de pterossauros Tapejaridae e Anhangueridae, e aves Rheiformes, Procellariiformes, Suliformes, Pelecaniformes, Strigiformes e Psittaciformes, presentes nas coleções de paleovertebrados e ornitologia do Museu Nacional/UFRJ, respectivamente, objetivando obter mais evidências para a hipótese de um sistema respiratório em pterossauros análogo ao observado em aves. Em vértebras cervicais, forames pneumáticos são corriqueiramente encontrados na região anterolateral em aves, diferindo da condição presente em pterossauros, os quais apresentam forames alongados na região mediolateral do corpo vertebral. Embora aves possuam forames em posição semelhante no corpo vertebral, estes apresentam formato ovoide e são encontrados em vértebras torácicas. Em vértebras torácicas, forames pneumáticos localizados ventralmente aos processos transversos são comuns em aves, porém raramente observados em pterossauros. Em clados derivados, principalmente Azhdarchoidea, forames pneumáticos são encontrados também no arco neural, margeando o canal neural. Aves não apresentam tal condição, embora tenham sido observados forames pneumáticos menores, margeando o canal neural, na região caudal de vértebras cervicais de Suliformes e

Procelariiformes. A presente análise corrobora o surgimento análogo deste trato nos dois clados, baseando-se nas diferentes localizações dos forames pneumáticos ao longo da coluna vertebral. Contudo, algumas semelhanças nas posições dos forames foram observadas, indicando que as mesmas possivelmente estão associadas a locais que não comprometam a estrutura vertebral.

VARIAÇÃO MORFOLÓGICA EM MANDÍBULAS DE PROCOLOFONÓIDES DA FORMAÇÃO SANGA DO CABRAL (TRIÁSSICO INFERIOR DO RIO GRANDE DO SUL)

CAROLINE D. BURGARDT¹; ANDERSON O. RANGEL¹; FELIPE, L. PINHEIRO¹

¹Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.

carol.burgardt@gmail.com, rangelandersonoliveira@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

A Formação Sanga do Cabral (Bacia do Paraná), reporta ao Triássico Inferior, contribuindo na compreensão da recuperação biótica que sucedeu a crise permo-triássica. Dentre os afloramentos fossilíferos pertencentes a esta formação, destaca-se a localidade Granja Palmeiras (Rosário do Sul, RS). O afloramento é constituído por arenitos finos intercalados por conglomerados intraformacionais e com a presença de concreções carbonáticas. Esta litologia, típica da Formação Sanga do Cabral reflete um ambiente árido, com a ocasional formação de sistemas fluviais efêmeros. Tafonomicamente, este ambiente levou à preservação de fósseis fragmentários e com intensos sinais de retrabalhamento. Apresentamos, aqui, novos fragmentos mandibulares atribuíveis a Procolophonoidea, recentemente coletados pela equipe do Laboratório de Paleobiologia da Universidade Federal do Pampa. Um espécime, em particular, apresenta morfologia peculiar, diferindo de outros materiais já descritos para esta unidade geológica. Neste, os dentes molariformes, embora bicuspidados, apresentam um formato mais cônico e menos comprimido antero-posteriormente quando comparados aos de *Procolophon trigoniceps*. É evidente, também, a diferença de tamanho entre elementos da dentição do novo espécime e aqueles atribuíveis a *P. trigoniceps*, sendo os dentes do primeiro comparativamente menores. As comparações foram realizadas com base em onze mandíbulas fragmentárias coletadas na Granja Palmeiras e em outros sítios fossilíferos pertencentes à Fm. Sanga do Cabral. Embora seja possível que as dissimilaridades reflitam variações, ontogenéticas, esta hipótese parece improvável, já que o novo material apresenta proporções semelhantes às de outros materiais que possuem a típica dentição de *P. trigoniceps*. Levantamos, aqui, duas possíveis explicações para a peculiar morfologia do novo espécime: i) este pode representar um extremo da variação intraespecífica de *P. trigoniceps* ou ii) o material é um indício da presença de um procolofonóide ainda não descrito para a Fm. Sanga do Cabral. As duas alternativas estão sendo avaliadas a partir da análise de abundantes elementos pós-cranianos recentemente coletados, além de novas amostragens em afloramentos particularmente produtivos da Fm. Sanga do Cabral.

A OSTEONOLOGIA DE UM SAUROPODOMORPHA JUVENIL: O REFLEXO DO DESENVOLVIMENTO ESCULPIDO NA MICROARQUITETURA ÓSSEA

LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS¹; LUCIANO ARTEMIO LEAL²; JULIANA MANSO SAYÃO¹; ÁTILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA³

¹UFPE. ²Laboratório de Geociências, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus Jequié. ³Laboratório de Estratigrafia e Paleontologia, UFSM.

jmsayao@gmail.com, leomirxsc@yahoo.com.br, luciano.artemio@gmail.com, atila@smail.ufsm.br

Os fósseis de dinossauros mais antigos conhecidos datam do final do Triássico, há aproximadamente 230 milhões de anos. Os Sauropodomorpha foram o grupo mais amplamente distribuído desse período, são conhecidos em todos os continentes exceto na Austrália e Antártica. Apesar disso, registros de espécimes juvenis são raros. Os elementos ósseos do Sauropodomorpha UFSM11326 foram coletados no afloramento Cerro da Alemoa (de idade Carniana), pertencente à

Supersequência Santa Maria. Para a identificação do desenvolvimento ontogenético deste espécime foram avaliadas microarquiteturas ósseas através da osteohistologia. Nas seções examinadas do úmero e metatarsal III, foi observada a presença de um padrão microestrutural composto por complexo ósseo fibrolamelar e matriz com predomínio de tecido ósseo fibroso, além da cavidade medular totalmente preenchida por sedimento. Nestas seções há o predomínio de osteons primários, com raros osteons secundários e uma zona reduzida com remodelamento apenas no metatarsal III. Os canais vasculares estão arranjados de forma longitudinal no metatarsal III, e reticular no úmero. As variações microestruturais nos ossos de um mesmo indivíduo podem estar relacionados às tensões mecânicas e fisiológicas que o osso, ou uma parte dele, tem que suportar durante a sua vida. A arquitetura remodelada do metatarsal III pode ser um reflexo disso, visto que localiza-se em área de extremos estresses mecânicos resultantes de atividades básicas como caminhar ou correr. A carga mecânica causada por contrações musculares começa na embriogênese, e a absorção destas tensões age sobre o esqueleto através do funcionamento dos músculos, das articulações, e ligamentos, transferindo o estresse da tensão aos ossos. Em resposta à essa tensão, são depositados diferentes tecidos com microarquiteturas específicas a cada atividade, fornecendo resistência e rigidez variáveis em cada ponto. O arranjo fibrolamelar das amostras é marcado principalmente pela desorganização e variação de tamanhos das fibras colágenas dispostas de forma aleatória. Tal irregularidade fibrilar reflete elevadas taxas de deposição, formando um tecido ósseo amplo e arranjado aleatoriamente. A avaliação microestrutural deste espécime retrata a presença de um complexo ósseo fibrolamelar, com tecido ósseo fibroso sem marcas de crescimento ao longo do córtex, caracterizando UFSM11326 como um juvenil que não teria atravessado seu primeiro ciclo de crescimento. Esta condição é comprovada pela ausência de variações posicionais de tecidos ósseos, fato que marcaria o início das zonas limitadas por aposição de osso lamelar ou osso paralelo fibroso em *lines of arrested growths* e *anullis*. [CAPES]

THE FIRST MULTITUBERCULATA FROM BRAZIL SUPPORTS A PALEOGENE SURVIVING OF THIS GROUP IN SOUTH AMERICA

L. M. CARNEIRO; E. V. OLIVEIRA

Laboratório de Paleontologia (PALEOLAB), Departamento de Geologia, Centro de Tecnologias e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco.

leonardo.carneiro8@gmail.com, vicenteedi@gmail.com

The Multituberculata were common faunal elements in Northern Hemisphere during the Cretaceous. This group was characterized by the presence of plagiulacoid p4 and multiple accessory cusps in premolars and molars. In Southern Hemisphere, representatives of this group are known from the late Early Cretaceous of Australia and from the late Cretaceous of Argentina, both being represented by a single p4. The survival of Multituberculata is known after the KPg boundary in North America and Europe, surviving until the early Oligocene in North America. Herein, we present the first Multituberculata from Itaboraí Basin and Brazil, a new taxon represented by a single lower molar (m2 or m3?) and plagiulacoid P4. These materials extend the survival of this group in South America during the Paleogene (late Paleocene-early Eocene). Interestingly, this species is only known from the collect of 1967 in Itaboraí, but it is not present in the materials collected in 48 and 49 for the same locality. This allows the supposition that this faunal assemblage could be older than the other two. The abundant presence of *Epidolops ameghinoi* in 48-49, but absence in 67 could be considered as a positive evidence for the mentioned hypothesis, as Multituberculata and Polydolopimorphia present similar dental adaptations. This observation could indicate a faunal turnover in Itaboraí during the Paleocene. The presence of a Multituberculata in Itaboraí demonstrates that South America held a more diverse fauna than previously accepted, and

supports previous theories about the connection between the Americas during the Late Cretaceous. [IBPG-1095-1.07/14; FACEPE]

NOVA OCORRÊNCIA DE *BRASILEODACTYLUS* (PTEROSAURIA) NA FORMAÇÃO ROMUALDO, CRETÁCEO INFERIOR DA BACIA DO ARARIPE

GABRIELA MENEZES CERQUEIRA; MAIKON FORTES MARKS; FELIPE LIMA PINHEIRO
Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.

gabrielamenezes0301@gmail.com, maik444fortes@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

A Formação Romualdo (Aptiano-Albiano) do Grupo Santana é caracterizada por uma sequência de folhelhos com intercalações de camadas ricas em concreções carbonáticas. Trata-se de uma das mais fossilíferas formações geológicas da Bacia do Araripe, apresentando fósseis em excepcional estado de preservação, muitas vezes com tecido mole associado. Dentre os fósseis presentes nesta formação há uma vasta diversidade de pterossauros de grande porte, em especial os pertencentes às famílias Anhangueridae, composta por pterossauros com dentes, e Tapejaridae, composta por pterossauros sem dentes. O material aqui apresentado consiste de uma mandíbula parcialmente preservada, faltando porções da sínfise. O material é de procedência desconhecida, mas apresenta a típica preservação da Formação Romualdo. É possível observar presença de alguns alvéolos dentários, especialmente concentrados na porção mais rostral. Os dois ramos mandibulares posteriores à sínfise se encontram completamente preservados, especialmente em sua porção articular. Foram utilizados no espécime, anteriormente ao presente estudo, procedimentos químicos de preparação que comprometeram substancialmente a integridade do material, que agora apresenta danos expressivos à cobertura superficial. A posterior aplicação de goma laca dificultou ainda mais uma análise acurada das feições anatômicas relevantes. Ainda assim, com base em seu formato e reconhecimento do padrão apresentado pelos alvéolos dentários (cerca de 10 preservados) foi possível a identificação do espécime como pertencente ao gênero *Brasileodactylus*. Tal atribuição está embasada no reconhecimento da seguinte combinação de caracteres: i) seção transversal triangular da sínfise (visível no fragmento rostral); ii) alvéolos grandes e elípticos (com, em média, 3 mm de comprimento maior neste espécime); iii) distância inter-alveolar crescendo posteriormente; iv) presença de alvéolos até a porção rostral da mandíbula; v) sulco medial começando na extremidade anterior e alargando posteriormente e vi) ausência de crista ventral na porção anterior dos dentários. Embora a ausência de dentes e danos causados ao material pelo seu processo de preparação possam ter dificultado a análise, as características observadas no espécime permitem identifica-lo com certa confiança dentro do gênero *Brasileodactylus*. O novo material consolida *Brasileodactylus* como um dos táxons de Pterosauria mais abundantes na Bacia do Araripe, com ocorrência, também, na Formação Crato, mais antiga.

A BIOGEOGRAFIA DOS SEBECIDAE (CROCODYLIFORMES; MESOEUCROCODYLIA) E FORMAS AFINS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA SUA SOBREVIVÊNCIA À EXTINÇÃO CRETÁCEO-PALEÓGENO

G. M. CIDADE¹; D. RIFF²; A. S. HSIU¹

¹Departamento de Biologia, FFCLRP-USP, SP; ²Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.

giovannecidade@hotmail.com, anniehsiou@gmail.com, driff2@gmail.com

Os Sebecidae (um grupo endêmico à América do Sul, cujas ocorrências vão do Paleoceno ao Mioceno Médio), além dos gêneros *Iberosuchus* e *Bergisuchus*, do Eoceno da Europa, e *Eremosuchus*, do Eoceno da Argélia, representam alguns dos poucos táxons de crocodiliformes não-

Eusuchia a ocorrerem no Cenozoico. Tais táxons têm sido recuperados como um clado em análises filogenéticas recorrentes, levantando um impasse biogeográfico com relação a como explicar a proximidade filogenética entre formas de distribuição disjunta, já que a América do Sul já estava separada da África e da Europa pelo oceano Atlântico há cerca de 100 a 90 milhões de anos (Ma). Dado o tempo decorrido desde a separação dos dois continentes até o da primeira ocorrência de Sebecidae, no Paleoceno (66-56 Ma), a ocorrência de um evento de vicariância é considerada como pouco provável. Deste modo, uma dispersão trans-oceânica, ocorrida entre o Cretáceo Superior e o Paleoceno, é vista como provável a fim de explicar a distribuição do grupo. Uma análise recente [Ezcurra & Agnolín. 2012. *Systematic Biology* 61(4):553–566] encontrou uma grande similaridade faunística entre os continentes da América do Sul, África e Europa desde o Cretáceo Superior até o Eoceno, defendendo a existência de conexões biogeográficas entre esses continentes, em um modelo denominado Atlantogea. Assim, uma vez que a maioria das espécies (nove) do referido clado se encontram na América do Sul, este trabalho defende que o clado sobreviveu à extinção Cretáceo-Paleógeno no continente sul-americano, a partir do qual o grupo se expandiu à África e à Europa, a partir das conexões propostas pelo trabalho citado entre o Cretáceo Superior e o começo do Cenozoico. A Cordilheira de Walvis e a Elevação Rio Grande entre a América do Sul e a África, e a Soleira Mediterrâneo-Tetiana, entre a África e a Europa Meridional, atualmente submersas, são as mais prováveis rotas de dispersão trans-atlântica e trans-tetiana, ainda que não representem uma conexão terrestre permanente, mas passagens transitórias dadas por variação do nível do mar. Esta perspectiva é importante porque demonstra um cenário mais parcimonioso no qual este clado teria sobrevivido à extinção Cretáceo-Paleógeno em uma única região geográfica, enquanto que, ao assumir que a distribuição do grupo se originou por vicariância ou por uma dispersão pré-Cenozoica, assumia-se também que o clado sobreviveu à extinção em mais de uma localidade diferente (América do Sul e Europa/África). A existência de conexões temporárias entre os continentes também ajuda a explicar como os membros desse clado, predominantemente terrestre, poderia ter se dispersado através de barreiras oceânicas. [CNPq; SESu/MEC; FAPESP]

A PROPOSAL ON THE FEEDING BEHAVIOUR AND DIET ITEMS OF *MOURASUCHUS* (ALLIGATOROIDEA, CAIMANINAE)

G. M. CIDADE¹; D. RIFF²; A. S. HSIU¹

¹Departamento de Biologia, FFCLRP-USP, SP; ²Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.

giovannecidade@hotmail.com, anniehsiou@gmail.com, driff2@gmail.com

Mourasuchus, a large caimanine from the Miocene of South America, is one of the most peculiar crocodylians of all time. His unusual skull morphology has provoked a debate about feeding habits, which have never been properly defined. Several characteristics of *Mourasuchus*, such as a long, wide, dorsoventrally flattened rostrum, slender mandibles, small teeth and short cervical vertebrae indicate that it was unlikely to be able to capture, hold or ingest large prey. Langston [1965. *University of California Publications in Geological Sciences* 52:1-168] suggested that *Mourasuchus* could feed preferably on small animals, namely mollusks, crustaceans and small fish. These would be captured with the ventral portion of the rostrum, which worked as a “fishing net” or “gular sac”, a proposal we are in agreement. However, here it is further suggested that feeding behavior of *Mourasuchus* consisted mainly in the use of the large area of the rostrum to collect many individuals of the prey at the same time, as this would explain the unusual shape and size of its rostrum. *Mourasuchus* has also been named a “filter-feeding” animal by previous authors. The small animals upon which *Mourasuchus* preferably fed upon are most frequently found into the substratum, which can be either biotic (plants), or abiotic (mud, sand). As such, *Mourasuchus* would frequently capture both the edible and non-edible material in the mouth at the same time.

Thus, the presence of a “filtering” technique would be beneficial as it could separate the edible from the non-edible before the swallowing. However, there are still no evidences to support how *Mourasuchus* could perform such “filtering” behavior. Regarding how this feeding habit evolved, we suggest that it could have arisen from the behavior of typical durophagous caimanines such as *Gnatusuchus*. While the behavior of the durophagous taxa consisted of capturing prey, dissociate and swallowing them, the behavior of *Mourasuchus* could have evolved from an ancestor that performed a similar one to those but later developed a strategy of capturing the prey with the “gular sac” and swallowing it directly, without crushing, then it would be easier to capture a large amount of this small-sized prey at the same time. The crocodylian skull has been proposed to have a “trade-off” along its evolutionary history between a long, slender rostrum that provided speediness, and a shorter, more robust rostrum that provides strength. The rostrum of *Mourasuchus* does not provide either speediness or strength to the bite. Instead, a huge increase in area, to optimize the capture of a large amount of small prey, seems to be the advantage this morphology provided to this group. [CNPq; SESu/MEC; FAPESP]

ESTUDO PRELIMINAR DE UM FRAGMENTO MANDIBULAR DE UM TAYASSUIDAE (MAMMALIA: ARTIODACTYLA) DO QUATERNÁRIO DE RONDÔNIA, NORTE DO BRASIL

PAULA LOPES COPETTI¹; LEONARDO KERBER²; ÁTILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA¹
¹Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM. ²Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica, UFSM.
copettipaulalopes@gmail.com, leonardokerber@gmail.com, atila@smail.ufsm.br

Os Tayassuidae sul-americanos são popularmente conhecidos como pecaris, queixadas e caititus. Juntamente com os Suidae (porcos e javalis) formam a Ordem Suiformes. Enquanto os Suidae são nativos do Velho Mundo (Ásia, Europa e África), os Tayassuidae se originaram no Oligoceno da América do Norte, tendo migrado para a América do Sul há cerca de nove milhões de anos. O presente trabalho consiste na análise osteológica-dentária preliminar de um fragmento de mandíbula de um pecari, encontrado durante a realização do Programa de Investigação, Salvamento e Monitoramento Paleontológico do Aproveitamento Hidrelétrico de Jirau (AHE Jirau), uma Usina Hidrelétrica situada a cerca de 120 km a sudoeste da cidade de Porto Velho/RO. O espécime foi coletado em sedimentos da Formação Rio Madeira, cuja deposição ocorreu durante o final do Pleistoceno. Desta formação, diversos mamíferos extintos têm sido reportados, como tapires, pampatérios, preguiças e mastodontes. O material está depositado na coleção do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia da Universidade Federal de Santa Maria, sob registro tombo UFSM 11606. Trata-se de um dentário direito, apresentando a série dentária incompleta, com m1-m3, dentes bunodontes e braquiodontes, que apresentam desgaste na superfície oclusal. Até o momento, as características dentárias permitiram atribuir o espécime à família Tayassuidae. Para uma identificação mais inclusiva, o estudo em desenvolvimento, na forma de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), irá futuramente realizar comparação com os táxons sul-americanos (*Tayassu*, *Pecari*, *Brasilchoerus* e *Parachoerus*).

OSSOS SACRAIS DE TITANOSSAURO (SAUROPODA, DINOSAURIA) PROVENIENTES DO CRETÁCEO SUPERIOR DE PRATA, MINAS GERAIS

T. CORREIA; L. A. BARCELOS; D. RIFF
Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.
thiagobiojj@gmail.com, lucasabarcelos@gmail.com, driff2@gmail.com

Apresentamos novos elementos sacrais coletados em 2011 pela equipe do Laboratório de Paleontologia da Universidade Federal de Uberlândia no mesmo local e horizonte de proveniência

da série-tipo do titanossauro Aeolosaurini *Maxakalisaurus topai* Kellner *et al.*, 2006, em uma camada da Formação Adamantina situada cerca de 50 cm abaixo do contato com o nível de paleossolo mais basal do Membro Echaporã da Formação Marília e exposto junto à rodovia BR-497 no município de Prata, Minas Gerais. O material encontra-se depositado na coleção paleontológica do Museu da Biodiversidade do Cerrado/UFU. São preservadas quatro costelas sacrais, sendo a mais anterior cerca de 25% mais larga do que a segunda e terceira costelas, estas com tamanho equivalente entre si. Todas se expandem lateralmente e possuem delgadas extremidades proximais e distais, estas se contatando de modo a denotar uma série de fontanelas, mas sem fusão mútua, o que aponta para a imaturidade do indivíduo. A borda anterior da primeira e maior costela sacral é notavelmente côncava e seu eixo é torcido, enquanto as costelas posteriores têm borda anterior quase linear e suas expansões proximais e distais encontram-se no mesmo plano. Apesar de apenas um fragmento do íleo estar preservado, pode-se notar que ao menos a primeira costela sacral estende-se dorsalmente para além da margem dorsal do íleo. Esta feição é típica dos Sauropoda Macronaria de posição mais apical. A morfologia da primeira costela sacral preservada é compatível com a segunda costela sacral dos Eutitanosauria, grupo este que apresenta seis vértebras sacrais por acréscimo de uma vértebra primitivamente dorsal às cinco vértebras sacrais originais dos Eusauropoda. Portanto, a segunda vértebra (e costela) sacral dos Eutitanosauria é homóloga à primeira vértebra (e costela) sacral dos Eusauropoda de posicionamento mais basal. De fato, a primeira costela sacral dos Eutitanosauria é delgada e longa, similar a uma costela dorsal regular, e esta não se encontra preservada no material aqui apresentado. Os caracteres acima indicam, portanto, que o sacro parcial aqui apresentando trata-se de um Eutitanosauria. Os ossos apresentam o mesmo grau de preservação, textura e coloração que a série-tipo de *M. topai* e são compatíveis em tamanho com o único material sacral resgatado para este táxon: um centro parcial atribuído à quinta vértebra sacral e um arco neural parcial (ausentes no material aqui apresentado). Dada esta congruência e a procedência comum, sugerimos este sacro é compatível ao espécime-tipo de *Maxakalisaurus topai*. Uma descrição completa será apresentada futuramente com a conclusão da preparação. [PIVIC/UFU; ATP/CNPq; SESu/MEC]

HISTÓRICO TAXONÔMICO DOS VERMILINGUA (XENARTHRA, PILOSA) FÓSSEIS SUL-AMERICANOS E SUAS PRINCIPAIS PROBLEMÁTICAS

L. COTTS^{1,2}; R. MORATELLI²

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz.

cotts.vert@gmail.com

Vermilingua (Xenarthra, Pilosa) é uma subordem que inclui os tamanduás fósseis e recentes. Suas peculiaridades anatômicas têm intrigado pesquisadores nos últimos séculos e, dentre essas, destacam-se: o rosto delgado e tubular; acentuada redução dentária (desdentados); função de alguns músculos distinta de outros mamíferos, como o tríceps auxiliando a flexão dos dígitos e os músculos extensores do membro anterior agindo como flexores em adição ao bíceps. O grupo é atualmente representado por quatro espécies arranjadas em duas famílias. *Cyclopes didactylus* (Linnaeus, 1758) é único representante de Cyclopedidae; enquanto *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758, *Tamandua mexicana* (Saussure, 1860) e *Tamandua tetradactyla* (Linnaeus, 1758) compreendem Myrmecophagidae. As formas fósseis, por sua vez, compreendem 15 espécies descritas para afloramentos da Argentina e Colômbia (Oligoceno Superior–Mioceno Inferior), sendo estas: *Adiastaltus habilis* Ameguiño, 1893; *Adiastaltus procerus* Ameguiño, 1894; *Plagiocoelus obliquus* Ameguiño, 1894; *Anathitus revelator* Ameguiño, 1894; *Protamandua rothi* Ameguiño, 1904; *Promyrmephagus euryarthrus* Ameguiño, 1904; *Promyrmephagus dolichoarthrus*

Ameguino, 1904; *Argyromanis patagonica* Ameguino, 1904; *Orthoarthrus mixtus* Ameghino, 1904; *Neotamandua conspicua* Rovereto, 1914; *Palaeomyrmidon incomptus* Rovereto, 1914; *Neotamandua magna*, Ameguino 1919; *Nunezia caroloameghino* Kraglievich, 1934; *Neotamandua greslebini* Kraglievich, 1940; e *Neotamandua borealis* Hirschfeld, 1976. Neste trabalho, apresentamos uma revisão bibliográfica dos exemplares fósseis e as dúvidas taxonômicas para Vermilingua. Ameghino (1893, 1894) propôs *Adiastaltidae* incluindo os gêneros *Adiastaltus* e *Plagicoelus*, e *Anathitidae*, composta unicamente por *Anathitus*. Ambas as famílias foram recentemente consideradas sinônimas de *Myrmecophagidae* por McDonald et al. (2008). Hirschfeld (1976) e Carlini et al. (1993) consideraram *Protamandua* e *Promyrmephagus* também como sinônimas. Segundo Mones (1986), *Adiastaltus habilis*, *Adiastaltus procerus*, *Anathitus revelator*, *Argyromanis patagonica* e *O. mixtus* são xenartras incertae sedis, enquanto *Plagicoelus obliquus* foi reconhecido como *Mammalia incertae sedis*. Vizcaíno et al. (2004) atribuiu a *Myrmecophagidae* um úmero anteriormente inferido a *Peltephilus ferox* Ameghino, 1887-um *Chlamyphoridae* (tatu) do Oligoceno da Argentina. Em consenso com Gaudin & Branham (1998) as relações em *Neotamandua* também são conflituosas, pois *N. greslebini* apresenta características intermediárias entre *N. magna* e *N. conspicua*, sendo possível que as características distintivas entre estas espécies sejam variações ontogenéticas. Desta revisão, concluímos que a ausência de análogos comparativos entre os elementos ósseos atribuídos aos Vermilingua fósseis e o pouco conhecimento sobre a anatomia do grupo, tanto no que se refere às formas fósseis quanto atuais são as principais razões das incertezas taxonômicas.

DESCRIÇÃO OSTEOLÓGICA DO PRÓ-ATLAS DOS BAURUSUCHIDAE (CROCODYLOMORPHA, CROCODYLIFORMES) DA BACIA BAURU (CRETÁCEO SUPERIOR) E SUAS IMPLICAÇÕES ONTOGENÉTICAS E BIOMECÂNICAS

L. COTTS^{1,2}; O. ROCHA-BARBOSA³

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). ²Campus Fiocruz Mata Atlântica (CFMA). ³Laboratório de Zoologia de Vertebrados - Tetrapoda (LAZOVERTE)/UERJ.

cotts.vert@gmail.com, or-barbosa@hotmail.com

Baurusuchidae é uma diversificada família de crocodilomorfos cretácicos terrestres incluídos em Notosuchia. Hábitos carnívoros e locomoção ereta são comumente inferidos para o táxon. Nos últimos anos, baurussuquídeos foram resgatados de afloramentos da América do Sul e Sul da Ásia, sendo notável o seu registro em rochas do Cretáceo Superior brasileiro. Das 11 espécies de Baurusuchidae encontradas no mundo, 8 são provenientes da Bacia Bauru, Brasil. Embora numericamente expressiva, o conhecimento da morfologia de Baurusuchidae não reflete a sua diversidade, sendo majoritariamente embasado em análises cranianas e dentárias. Informações sobre o pró-atlas são ainda mais escassas, pois este elemento é comumente desagregado e perdido durante o processo tafonômico. Neste estudo, analisaram-se as variações anatômicas dos pró-atlas dos baurussuquídeos *Campinasuchus dinizi* (CPPLIP 1235; CPPLIP 1237; CPPLIP 1437; Centro de Pesquisas Paleontológicas Llewellyn Ivor Price), *Baurusuchus salgadoensis* (UFRJ-DG 308-R; Coleção do Departamento de Geologia/UFRJ) e *Stratiotosuchus maxhechti* (DGM 1477-R; Departamento de Geopaleontologia do Museu Nacional/UFRJ). O pró-atlas em Baurusuchidae é majoritariamente expandido lateroventralmente, curto anteroposteriormente e mais denso em sua porção medial do que em suas extremidades lateroventrais, semelhante a um “V” invertido. O pró-atlas de *B. salgadoensis* é ligeiramente mais espesso que em *C. dinizi* e *S. maxhechti*. Em um espécime de *C. dinizi* (CPPLIP 1237) o pró-atlas, por sua vez, é menor e acentuadamente mais delgado que nos demais baurussuquídeos e suas extremidades não possuem direcionamento ventral, embora não apresente sinais de compressão oriundo da diagênese. O pró-atlas nos estágios iniciais de vida de alguns crocodiliformes recentes é formado por duas pequenas estruturas ósseas ligeiramente arredondadas, as quais tornam-se mais curtas anteroposteriormente, expandidas

lateralmente e direcionadas ventralmente durante os seus desenvolvimentos. O espécime CPPLIP 1237 é considerado um subadulto e, de modo análogo aos táxons recentes, a variação no seu pró-atlas possivelmente é ontogenética. O aumento no espessamento e no tamanho total do pró-atlas nos Baurusuchidae é provavelmente resultante de estágios de desenvolvimento mais avançados, possivelmente não sendo uma real característica taxonômica. Autores inferem que um pró-atlas desenvolvido, associado a um espinho neural do eixo alto, limitava a rotação e flexão dorsoventral da cabeça de alguns vertebrados fósseis, como *Dimetrodon*. Entretanto, os pró-atlas dos baurussuquídeos são reduzidos frente aos seus crânios avantajados, além dos espinhos neurais dos seus eixos serem baixos, sugerindo poucas restrições para os movimentos de suas cabeças.

DISCOVERING THE KEY SPECIES IN THE STRUCTURATION OF A LATE PLEISTOCENE BRAZILIAN INTERTROPICAL REGION MEGAMAMMALS ASSEMBLAGE

M. A. T. DANTAS¹; A. CHERKINSKY²; H. BOCHERENS³; C. BERNARDES⁴; M. DREFAHL⁵; L. M. FRANÇA⁶

¹Laboratório de Ecologia e Geociências, IMS/CAT, UFBA. ²CAIS/UGA, USA. ³Biogeology, HEP, Universität Tübingen. ⁴Universidade Federal Fluminense. ⁵Grupo de Estudos em Paleovertebrados, UFBA. ⁶Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação, UFS.

matdantas@yahoo.com.br, acherkin@uga.edu, herve.bocherens@uni-tuebingen.de, camila.baan@gmail.com, morgana.drefahl@gmail.com, lucasmfranca@hotmail.com

The main objective of this communication is to suggest which was a key species in the structure of the Brazilian Intertropical Region ecosystems, through the isotopic niche breadth and body weight values. Here, carbon stable isotopes from skeletal tissues (enamel, dentine, bone) were used as proxies for diet and habitat. We estimated the Isotope niche breadth using Levins' measure standardized (B_A), the niche overlap (O) through Pianka's index, and the weight (W) through Anderson's regression. We analyzed a BIR assemblage composed of *Equus (Amerhippus) neogaeus* ($n = 3$; $B_A = 0.00$; $w = 370$ kg), *Notiomastodon platensis* ($n = 12$; $B_A = 0.20$; $w = 6$ ton), *Eremotherium laurillardi* ($n = 14$; $B_A = 0.99$; $w = 7.2$ ton) and *Toxodon platensis* ($n = 8$; $B_A = 0.86$; $w = 3$ ton). Analyzing the niche overlaps of the studied species, we noticed that *N. platensis* presented moderate overlap with *E. laurillardi* ($O = 0.79$), *T. platensis* ($O = 0.80$) and *E. neogaeus* ($O = 0.79$), due to the consumption of C_4 plants. *T. platensis* and *E. laurillardi* presented moderate niche overlap ($O = 0.73$, for both) with *E. neogaeus*. There is a high niche overlap with *T. platensis* and *E. laurillardi* ($O = 1.00$), due to the similar proportions of food items. Yet, the wide B_A and high weight of *E. laurillardi* indicate that this species was a superior resource competitor, and thus may have directly limited the population growth of *T. platensis*. A similar pattern is suggested for *N. platensis* and *E. neogaeus*, in which case *N. platensis* had an advantage over *Equus*.

ESTUDO PRELIMINAR DE MATERIAL REFERENTE À “RAUISÚQUIO” DO TRIÁSSICO MÉDIO DO RIO GRANDE DO SUL

HENRIQUE DENARDIN; ÁTILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA

Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM.

hdenardin@gmail.com, atila@smail.ufsm.br

O seguinte estudo consiste na descrição e diagnóstico do material retirado do Sítio Bortolin (Triássico Médio), município de Dona Francisca, região central do Rio Grande do Sul. O material consiste em três vértebras desarticuladas e um úmero, coincidindo com a descrição geral dos “rauisúquios” encontrados na região. O grupo, que é composto por arcossauros crocodiliformes foi primeiramente descrito por Huene (1942) com base em diversos fósseis encontrados no Triássico Médio da região. Desde então, este grupo passou a ter novos achados, expandindo sua distribuição para o Triássico Inferior e Superior. Apesar do alto número de material referente ao grupo, o mesmo ainda se encontra bastante controverso, devido à falta de material craniano e às recentes descobertas

que mostram uma variedade de morfologias inesperadas, como bipedalismo, e até mesmo formas com bico, dando ao grupo grande incerteza em relação à seu monofiletismo. O material em estudo condiz com o material descrito em França et al. referente à *Decuriasuchus quartacolonia*, onde 9 espécimes foram encontrados, sendo três com crânios virtualmente completos. O espécime depositado no Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, Universidade Federal de Santa Maria, consiste de um “rauisúquio” de tamanho médio. Embora semelhante à *Prestosuchus*, difere do mesmo pelo tamanho reduzido e por possuir 15 dentes maxilares a mais em relação à outros membros do grupo (à exceção de *Quianosuchus mixtus*). Ainda não há resultados sobre a descrição do espécime, estando a pesquisa em etapa inicial de um Trabalho de Conclusão de Curso. Quando diagnosticado, será possível trazer contribuições perante as controversas taxonômicas do grupo e, talvez, ampliar a distribuição da espécie *D. quartacolonia*.

NOVO REGISTRO DE STEREOSPONDYLI (TETRAPODA: TEMNOSPONDYLI) PARA A ZONA DE ASSOCIAÇÃO DE HYPERODAPEDON (CARNIANO, BASE DA SEQUÊNCIA CANDELÁRIA, SUPERSEQUÊNCIA SANTA MARIA)

SÉRGIO DIAS-DA-SILVA¹; RODRIGO TEMP MÜLLER²; ADRIANA STRAPASSON DE SOUZA³

¹Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM.

²Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM.

³Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, UFRGS.

paleosp@gmail.com, anepavanatto@hotmail.com, dri.strapa@gmail.com

Dentre os tetrápodes basais, os temnospôndilos se configuram como um dos grupos mais numerosos e diversos do registro fóssil da metade do Permiano até o final do Triássico. No Brasil, estão registrados no Permiano (formações Pedra de Fogo e Rio do Rasto) e no Triássico (Supersequências Sanga do Cabral e Santa Maria). O espécime aqui reportado é proveniente da Base da Sequência Candelária (ZA de *Hyperodapedon*, Carniano), recentemente coletado no município de São João do Polêsine. Compreende um fragmento com ossos dérmicos do teto craniano e parte do palato e talvez parte do braincase associados. O material encontra-se ainda em preparação e é bastante concrecionado, o que dificulta o progresso no trabalho laboratorial e a identificação segura de seus elementos constituintes no presente estágio em que se encontra. Mesmo assim, é feita tentativa de identificação anatômica destes, inferindo em vista dorsal a presença dos ossos esquamosal e pelo menos parte do tabular, ambos delimitando posteriormente um presumido entalhe ótico relativamente aberto. Uma segunda incisura “entalhiforme” bastante pronunciada (o verdadeiro entalhe ótico?) também está presente anteromedialmente em relação ao presumido entalhe ótico. Ainda não é possível afirmar com segurança se esse é um acidente anatômico real ou apenas um artefato da preservação. Em vista occipital, é possível observar um elemento não ornamentado que pode tanto ser parte da crista oblíqua, ou o ramo ascendente do pterigoide. Caso seja a crista oblíqua, esta é pronunciada, uma característica distintiva dos capitossauróides. Medialmente a esta, ocorre outro elemento não ornamentado. Este, em vista occipital, consiste em uma lâmina reta, a qual pode tanto representar um dos processos descendentes [tabular(?), paroccipital(?)] quanto também o assoalho do braincase. Em vista ventral esse elemento é anteriormente alongado, e aqui inferido como sendo pelo menos parte do proótico. Quanto às possíveis afinidades taxonômicas do material, devido ao estágio preliminar de preparação e à dificuldade de corretamente identificar os elementos presentes no espécime, neste momento atribuímos o mesmo apenas a um *Stereospondyli* indeterminado. Bioestratigraficamente, quatro clados menos inclusivos estão presentes no Carniano: Chigutisauridae, Metoposauridae, Capitosauridae e Trematosauridae. Confiamos que com o avanço da preparação seja possível refinar a diagnose deste espécime, o qual é importante por aumentar a representatividade dos estereospôndilos no Triássico Superior brasileiro. [CAPES]

ANÁLISE OSTEOLÓGICA PRELIMINAR DE UM FRAGMENTO CRANIANO DE UM PROVÁVEL “RAUISSÚQUIO” DO TRIÁSSICO DO SUL DO BRASIL

VINÍCIUS B. P. ESTERIZ; ÁTILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA
Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM
[vini.bpesteriz@gmail.com](mailto: vini.bpesteriz@gmail.com), [atila@smail.ufsm.br](mailto: atila@smail.ufsm.br)

Os “rauissúquios” são componentes importantes das faunas triássicas, taxonômica e ecologicamente diversos, encontrados em todas as porções do Pangeia, desde o Triássico Inferior ao Triássico Superior. É um grupo não monofilético, com uma filogenia amplamente discutida, baseada em dois conjuntos de dados [Conjunto 1 (clados relativamente estáveis em diversas análises): Rausuchidae (contendo Puposauroidae), Shuvosauridae, Ctenosauriscidae; Conjunto 2 (grupos monofiléticos em algumas análises, mas parafiléticos ou polifiléticos em outras): Rausuchia, Rausuchoidea (contendo Prestosuchidae, Paracrocodylomorpha, Loricata)]. No Brasil, foram descritos seis táxons de rauissúquios, sendo quatro deles descritos por Friedrich von Huene (*Prestosuchus chiniquensis*, *Prestosuchus loricatus*, *Procerosuchus celer* e *Rausuchus tiradentis*), uma espécie descrita por Marco Aurélio Gallo de França e colaboradores (*Decuriasuchus quartacolonia*) e outra por Marcel Lacerda e colaboradores (*Dagasuchus santacruzensis*). Todos esses táxons foram coletados em rochas pertencentes à Supersequência Santa Maria, pertencentes à Zona de Associação (ZA) *Dinodontosaurus* (Ladiniano; *P. chiniquensis*, *P. loricatus*, *P. celer*, *D. quartacolonia*), ZA *Santacruzodon* (Eocarniano, *D. santacruzensis*) e ZA *Hyperodapedon* (Carniano/Noriano, *R. tiradentes*). O estudo baseia-se em um fragmento de crânio alocado na coleção de paleovertebrados da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob o número tomo UFSM11108, cuja procedência é incerta. O tipo de preservação é comum para a ZA *Dinodontosaurus*, porém existe contato com a curadora anterior, para resgate de sua origem, provavelmente na Quarta Colônia. O material caracteriza-se como uma porca rostral do crânio, com maxilas e dentário em oclusão, sem preservação da pré-maxila. O fragmento de maxila direita apresenta sete dentes bem preservados, sob uma espessa cobertura carbonática, heterodontes, levemente curvados e comprimidos labiolingualmente, sem serrilhas visíveis. Na maxila esquerda é possível observar parte do dentário e da maxila, razoavelmente preservados, com quatro dentes curvados e fragmentados e três alvéolos parcialmente preenchidos por matriz carbonática. Os dentários esquerdo e direito A porção preservada têm aproximadamente 16 cm de comprimento craniocaudal, correspondendo apenas à região rostral, sugerindo um crânio de grandes dimensões, semelhante a CPEZ-239b, atribuído a *P. chiniquensis*. O fóssil encontra-se em fase inicial de preparação, para ser analisado na forma de Trabalho de Conclusão de Curso, portanto diversas características anatômicas ainda não foram disponibilizadas, durante a preparação, para mais detalhada descrição taxonômica.

ADAPTAÇÕES DO MÉTODO DE *SCREENWASHING* AO USO EM LABORATÓRIO: O CASO DO MATERIAL DA BACIA POTIGUAR

I. C. A. FELIPPE; L. P. BERGQVIST
Laboratório de Macrofósseis, Departamento de Geologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro. CNPq
[ighor.felippe@gmail.com](mailto: ighor.felippe@gmail.com), [bergqvist@geologia.ufRJ.br](mailto: bergqvist@geologia.ufRJ.br)

Em 1996, o Dr. Richard Cifelli, do Oklahoma Museum of Natural History/USA, descreveu os procedimentos técnicos para realização de *screenwashing* em campo. Estes, embora detalhados, se mostraram de difícil execução e custosos. Assim, durante atividades de campo realizadas pela equipe do Laboratório de Macrofósseis da Universidade Federal do Rio de Janeiro na Formação Açú (Bacia Potiguar) optou por coletar sedimentos para realização do *screenwashing* em laboratório. Para o uso cotidiano no laboratório foi necessário adaptar o método proposto por Cifelli

para procedimentos com baixo custo de montagem, manutenção e uso consciente de recursos naturais. Ao invés de construir as caixas de madeira propostas por Cifelli, foram utilizadas as mesmas peneiras utilizadas para separação granulométrica. Como o foco principal é a busca por mamíferos mesozoicos, que possuem tamanho diminuto, foram escolhidas peneiras granulométricas de abertura de 0,5 mm e 3,00 mm sobrepostas (a maior sobre a menor) e uma terceira de abertura exponencialmente maior utilizada como base para permitir a passagem dos sedimentos lavados, evitando assim a retenção dos mesmos. O conjunto destas 3 peneiras formaram um 'kit'. Em uma caixa plástica sem tampa e sem aberturas, de dimensões 60 x 39 x 31 cm foram colocados dois destes kits, otimizando assim o espaço. Uma pequena porção de sedimento foi colocada sobre a peneira de cima e com uma mangueira de diâmetro 1,5 cm, água foi sendo derramada em pequena quantidade e lentamente para lavagem do sedimento e remoção da argila. Na impossibilidade de secar ao sol, e para otimizar o trabalho, o concentrado foi levado à estufa com temperatura entre 50° e 100° C, durante 1 hora. Após, este concentrado foi imerso em querosene para remoção de pequenas partículas de sedimento resistentes ainda aderidas aos fósseis. No caso da Bacia Potiguar, devido à sua natureza carbonática, foi ainda necessário a imersão do concentrado em ácido fórmico (10%) durante 1 hora. Em ambos os casos (imersão em querosene e ácido fórmico), foi necessário lavar o material (da forma descrita acima) para retirar qualquer possível resíduo. O concentrado resultante foi pesado e armazenado em recipientes herméticos. Até o momento foram lavados 13 sacos de aproximadamente 15 kg cada, que gerou 1,6 Kg de concentrado com dimensões entre 0,5 e 3 mm e 5,7 Kg de concentrado com dimensões acima 3,0 mm. O *picking* deste material, em lupa binocular, no Laboratório de Macrofósseis, recuperou 159 espécimes pertencentes tanto a paleofauna aquática como terrestre.

AN UNUSUAL NEW LIZARD FROM THE LOWER CRETACEOUS CRATO FORMATION AND ITS ENIGMATIC TAPHONOMIC HISTORY

P. M. FERREIRA¹ A. CIDADE¹; T. R. SIMÕES²; A. W. A. KELLNER¹

¹Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. CAPES and CNPq. ²Alberta University. philipemf91@gmail.com, andrecidade@gmail.com, tsimoes@ualberta.ca, alexander.kellner@gmail.com

The Squamata fossil record is scarce, and in Gondwana most of it is fragmentary and poorly diagnostic. The Lower Cretaceous Crato Formation in northeastern Brazil, widely known for its exceptionally preserved fossil specimens has provided some of the most complete fossil lizards of Gondwana. Currently there are three described species, namely *Tijubina pontei*, *Calanguban alamo* and *Olindalacerta brazilensis*, all of which are represented only by their holotypes, consisting of almost complete individuals. A new fossil lizard from this deposit, however, shows a different preservation pattern not seen in any of the others specimens. MN 7233-V is preserved in two separate plates, each containing parts of the skeleton. The first one comprise two humeri, showing well-developed humeral condyles articulated with the radius and ulna; the left femur, which is articulated with the tibia and fibula; the pelvic girdle represented by the left pubis and ischium; and most of the phalanges of the manus and pes. The second plate has the vertebral column and the ilium preserved in dorsal view. The anterior vertebrae are displaced, in contrast with the posterior ones that, although preserved only as impressions, are articulated. Noteworthy is the fact that this specimen lacks the skull, most of the tail, ribs, and the sacrum. The proximal and medial portions of the tail were originally preserved, having survived the biostratinomic and eodiagenetic processes, and were subsequently lost, either during the later diagenesis or collection. Lumbar vertebrae, ribs, and skull, however, were not originally preserved and can have been lost before the fossilization, possibly the during transportation of the carcass. Some thoracic vertebrae were preserved in a non-articulated position, jumbled together around the pectoral girdle, an unusual feature. Compared to other squamate fossils from the Crato Formation, MN 7233-V this specimen shows a unique preservation which interpretation is challenging. Based on the available

information, this specimen was likely exposed after death and subjected to early stages of decomposition (necrosis). It is not clear when it lost the skull and neck, what could have happened either before or during transportation. The absence of some vertebrae and ribs might have been an artifact of collection. The differences in the degree of vertebral articulation suggest that decomposition must have acted differently inside the body of this animal prior to final burial and diagenesis.

NOVO REGISTRO DE *EXAERETODON* (CYNODONTIA, TRAVERSODONTIDAE) PARA A ZONA DE ASSEMBLEIA DE *HYPERODAPEDON* (TRIÁSSICO DO RIO GRANDE DO SUL)

JAQUELINE L. FIGUEIREDO; FELIPE L. PINHEIRO
Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.
jaquelfig@hotmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

Os cinodontes não-mamalianos fazem parte do grupo dos Synapsida, sendo caracterizados pela presença de uma fenestra temporal em cada lado do crânio, em posição mais dorsal que nos outros sinápsidos. São abundantes no Sítio Janner (Zona de Assembleia de *Hyperodapedon*, Triássico Superior do Rio Grande do Sul), principalmente aqueles pertencentes à família Traversodontidae. O presente trabalho relata um novo registro de cinodonte para o Sítio Janner, coletado no mês de junho de 2016 pela equipe do Laboratório de Paleobiologia da Unipampa. O material coletado é composto pelo teto craniano, ossos da série orbital do lado direito, a maxila com dois dentes caninos e dois dentes pós-caninos do lado esquerdo (ainda inseridos nos alvéolos), um dente pós-canino inferior, uma raiz de um dente pós-canino superior, esquamosal direito e parietais fragmentados. A morfologia dentária do espécime, aliada à frequente ocorrência relatada do gênero no Sítio Janner permite a atribuição do indivíduo ao gênero *Exaeretodon*. A partir da análise dos dentes pós-caninos superiores é possível inferir o padrão gonfodonte, característico do *Exaeretodon*, com o alargamento transversal dos dentes. Os dentes pós-caninos superiores apresentam cinco cúspides, três labiais e duas linguais, além de um deslocamento no sentido posterior para o anterior, no espécime. Indicando a substituição dentária realizada de forma contínua no gênero *Exaeretodon*. O pós-canino inferior isolado apresenta duas cúspides (uma labial e uma lingual) e é visível o tamanho reduzido do dente isolado com relação aos dentes maxilares. A partir de uma comparação com outros materiais de *Exaeretodon* proveniente do Sítio Janner, onde várias fases ontogenéticas são apresentadas, pode-se notar que o tamanho dos dentes do presente material é superior ao de outros materiais coletados no mesmo afloramento. Levando em consideração o tamanho dos dentes, o tamanho inferido para o crânio e da projeção da crista parietal, é possível inferir que o indivíduo apresentava uma fase ontogenética madura no momento de sua morte. O espécime coletado poderá contribuir em estudos de fases ontogenéticas do gênero *Exaeretodon*, junto com os outros materiais coletados citados anteriormente.

IDENTIFICAÇÃO PRELIMINAR DE ASTRÁGALOS DE CETARTIODACTYLA TERRESTRES (MAMMALIA) DO LABORATÓRIO DE GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA – LGP DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RIO GRANDE (FURG)

EMMANUELLE FONTOURA; DÉBORA DINIZ; PAULA DENTZIEN-DIAS
Laboratório de Geologia e Paleontologia da FURG.
manu-fontoura@hotmail.com, dede.p.diniz@gmail.com, pauladentzien@gmail.com

Os cetartiodáctilos terrestres são mamíferos ungulados, com número par de dedos e eixo de simetria passando pelo III e IV dedo. Nesse grupo estão inclusos os cervídeos, camelídeos e taiassuídeos, entre outros. Estes animais de grande porte colonizaram a América do Sul após a formação do Istmo do Panamá (Plioceno). O Laboratório de Geologia e Paleontologia (LGP) possui cerca de 1000

espécimes atribuídos a esse grupo, incluindo 271 astrágalos: osso pequeno, com uma concavidade anterior e uma convexidade posterior característicos, no qual se articulam dois outros ossos (dupla tróclea). Localizado na porção inferior do corpo, são parte constituinte das patas. Todos os exemplares do laboratório são provenientes do litoral sul e médio do Rio Grande do Sul. Estes materiais quaternários foram encontrados isolados, em sua maioria retrabalhados pela dinâmica costeira. Aqui propomos uma identificação a nível de família dos astrágalos de *Cetartiodactyla* terrestre depositados no LGP. Para esse estudo, foram analisados os astrágalos supracitados, separando-os por semelhanças entre si e procurando características que os diferenciassem. Até o momento, um conjunto de 13 espécimes apresentou uma concavidade na porção lateral inferior, além de possuírem maior tamanho, comparado aos demais. Através de comparação com dados bibliográficos, observamos que estes detalhes anatômicos são característicos da família Camelidae. Alguns outros astrágalos, com maior nível de retrabalhamento, não puderam ser diferenciados por tamanho ou morfologia de concavidades (88 astrágalos). Os demais (170 astrágalos) pertencem a outras famílias de cetartiodáctilos, mas ainda carecem de uma identificação mais inclusiva. Com o avanço deste estudo, espera-se identificar os demais astrágalos em nível taxonômico menor.

ESTUDO TAFONÔMICO DA TAFOFLORA DA FORMAÇÃO FURNAS (DEVONIANO DA BACIA DO PARANÁ), EM JAGUARIAÍVA (PARANÁ)

V. M. C. R. FRANCISCO¹; G. P. MARTINS²; H. I. ARAÚJO-JÚNIOR³; M. A. C. RODRIGUES³

¹Programa de Pós-graduação em Análise de Bacias e Faixas Móveis, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. CAPES. ²Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. FAPERJ. ³Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

vanessapaleonto@hotmail.com, gustavo.prado.martins@gmail.com, herminio.ismael@yahoo.com.br, tutucauerj@gmail.com

A Bacia do Paraná é uma bacia sedimentar intracratônica do Gondwana Ocidental e recobre uma área de aproximadamente 1.500.000 km². Sua sequência devoniana inclui as formações Furnas e Ponta Grossa. A porção superior da Formação Furnas apresenta uma paleoflora composta por fragmentos de plantas vasculares (Tracheophyta) e avasculares (Bryophyta) depositada em um contexto de ambientes transicionais. Grande parte do interesse nestes grupos reside no fato de que eles registram os primeiros estágios da evolução das plantas vasculares primitivas adaptadas ao ambiente terrestre. Em termos tafonômicos, a maior parte dos estudos desenvolvidos na Bacia do Paraná foram realizados com base na macropaleofauna de invertebrados, sendo escassos os estudos sobre as feições tafonômicas de suas tafofloras. Neste estudo foram analisados 115 exemplares de plantas, que se apresentam como compressões, coletados da localidade Jackson de Figueiredo, Ramal Ferroviário Jaguariaíva-Jacarezinho, km 12,5, município de Jaguariaíva (PR). Foram avaliados o grau de empacotamento dos restos vegetais, grau de fragmentação, padrão de orientação e associação com icnofósseis. Duas classes tafonômicas foram estabelecidas: Classe Tafonômica I (CTI) – compreende plantas incompletas, representadas pela preservação de fragmentos com dimensões menores de 1 cm, sem padrão de orientação preferencial, grau disperso de empacotamento e sem icnofósseis em associação; Classe Tafonômica II (CTII) – inclui plantas parcialmente fragmentadas, representadas pela preservação de fragmentos com dimensões de 1 até 2cm, espécimes densamente empacotados e ocorrência de icnofósseis em associação, geralmente dispostos horizontalmente e verticalmente na mesma amostra. Nota-se que um padrão de orientação preferencial é uma feição tafonômica raramente observada na amostra. Os restos vegetais ditos completos, representados pela preservação de fragmentos com dimensões maiores de 2 cm, não são frequentes nas amostras, assim como o grau de empacotamento fracamente empacotado. Algumas evidências observadas na classe CTI, como restos vegetais dispersos na matriz e fragmentação dos restos vegetais, sugerem que a deposição ocorreu a uma certa distância da área-fonte. A ausência de icnofósseis em CTI pode ser explicada pela baixa quantidade de matéria orgânica disponível. A

CTII apresenta um material densamente empacotado sugerindo uma maior proximidade da área-fonte. No caso de CTII, a grande quantidade de matéria orgânica disponível explica a ocorrência de icnofósseis, especialmente aqueles relacionados a Fodinichnia. A presença de icnofósseis na posição horizontal e de restos vegetais parcialmente fragmentados nesta classe pode indicar deposição em um contexto de baixa energia. Por não terem sofrido transporte significativo, os vegetais fósseis da CTII são mais fidedignos em termos paleogeográficos.

VARIAÇÃO INTRAESPECÍFICA EM PÓS-CRÂNIO DE *EREMOTHERIUM* (XENARTHRA, MEGATHERIIDAE), PLEISTOCENO DO NORDESTE DO BRASIL

I. R. R. FREITAS^{1*}; L. C. ANDRADE²; E. V. OLIVEIRA^{2**}

¹Bacharelado em Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Paleontologia (PALEOLAB).

²Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Paleontologia (PALEOLAB).

ingridfreitasufpe@hotmail.com, luanacardosodeandrade@gmail.com, vicenteedi@gmail.com

Estudos prévios em materiais cranianos e pós-cranianos de *Eremotherium* nas Américas, sugeriram que o gênero é monoespecífico durante o Pleistoceno Médio e Superior, e que, a variação anatômica de tamanho nesse táxon é de cerca de 35% em medidas lineares (e.g. astrágalos). Aspectos ontogenéticos nesses estudos prévios têm focado principalmente no crânio e na dentição. No presente trabalho são apresentados dados morfológicos sobre fêmures e astrágalos, provenientes de depósitos de tanques, lagoas e cavernas do Nordeste do Brasil, em sua maioria, de Pernambuco. Foram feitas medições e análises acerca da morfologia em dez fêmures de *Eremotherium* assim como em treze astrágalos. Observou-se a variação anatômica em algumas peças relacionadas à forma da cabeça do fêmur, que é mais robusta e mais arredonda em alguns espécimes, assim como uma maior distância entre o côndilo lateral e a faceta patelar; alguns espécimes apresentam uma forte torção e a face medial da diáfise côncava. Constata-se que há amostras de indivíduos adultos em menor número que as supostamente juvenis. Em um dos espécimes a faceta patelar não ultrapassa a linha média da diáfise e em outro a crista intra-trocantérica é bem pronunciada. Os astrágalos apresentam tamanhos altamente discrepantes e formas ligeiramente distintas no tocante ao processo odontóide, que é mais forte e massivo nas formas menores. Considerando a literatura prévia, os astrágalos maiores (N=4) seriam de indivíduos adultos ou machos e o restante (N=9) seria de indivíduos juvenis ou fêmeas. O estudo sugere que a variação morfológica no fêmur é relativamente alta e inclui caracteres com valores supostamente filogenéticos e que os astrágalos são predominantemente de indivíduos juvenis/sub-adultos ou fêmeas. [*PIBIC/ **CNPq]

COMPARAÇÃO DA VARIAÇÃO ANATÔMICA DO CRÂNIO DE CHAOYANGOPTERINAE E THALASSODROMINAE (PTEROSAURIA, TAPEJARIDAE) COM O USO DE MORFOMETRIA GEOMÉTRICA

Y. C. FREITAS; T. RODRIGUES

Universidade Federal do Espírito Santo.

yasmincoelhodefretas@gmail.com, taissa.rodrigues@gmail.com

Tapejaridae é uma família de pterossauros do Cretáceo, encontrados no Brasil, China, Espanha, Hungria e Marrocos. Esse clado se diferencia de outros pterossauros pela sua diversidade morfológica da crista sagital, da região palatal e do tamanho da sua fenestra nasoanterior orbital, tendo espécies frugívoras e piscívoras. Segundo alguns autores, os Tapejaridae podem ser subdivididos em três subfamílias: Tapejarinae, Chaoyangopterinae e Thalassodrominae. Tapejarinae possui seis gêneros: *Caiuajara*, *Caupedactylus*, *Huaxiapterus*, *Sinopterus*, *Tapejara* e *Tupandactylus*. Thalassodrominae é constituída por dois gêneros: *Thalassodromeus* e *Tupuxuara*. Já Chaoyangopterinae inclui três gêneros: *Chaoyangopterus*, *Jidapterus* e *Shenzhoupterus*. O presente

trabalho teve como objetivo analisar a variação da forma dos crânios de Chaoyangopterinae e Thalassodrominae, ambas formas piscívoras, usando morfometria geométrica bidimensional, a fim de auxiliar no diagnóstico destes clados e também observar se existe alometria no crescimento das cristas. A análise se baseou em 33 indivíduos, pertencentes a 15 espécies, sendo 8 de Tapejarinae (*Caiuajara dobruskii*; *Caupedactylus ybaka*; *Huaxiapterus benxiensis*; *Huaxiapterus corollatus*; *Sinopterus dongi*; *Tapejara wellnhoferi*; *Tupandacylus imperator*; *Tupandactylus navigans*), três de Thalassodrominae (*Thalassodromeus sethi*; *Tupuxuara deliradamus*; *Tupuxuara leonardii*) e quatro de Chaoyangopterinae, incluindo dois espécimes ainda não descritos (*Chaoyangopterus* sp.; *Chaoyangopterus zhangii*; *Jidapterus edentus*; *Shenzhoupterus chaoyangensis*). Foram feitas reconstruções dos crânios com base em fotografias em vista lateral, usando os programas Inkscape e Adobe Illustrator. Em cada crânio, foram marcados 8 *landmarks* e 10 *semi-landmarks* com o software TpsDig2. Foram realizadas Análise Generalizada de Procrustes, Análise de Componentes Principais (PCA) e, para testar a presença de alometria, análise de regressão em relação ao logaritmo do tamanho do centroide, todos no software MorphoJ. Como resultados, foram propostas novas reconstruções para Chaoyangopterinae, as quais demonstraram que Tapejarinae e Chaoyangopterinae compartilham um pré-maxilar livre em relação à parte posterior do crânio, indicando uma proximidade filogenética entre esses clados. Na análise de componentes principais, PC1 e PC2 responderam por 78,2% de variância total do crânio, sendo as regiões das cristas pré-maxilar e frontoparietal as principais responsáveis pela variação. Na análise de regressão, observou-se que houve crescimento alométrico da cristas quando todos os Tapejaridae são considerados ($p=0,0025$). No entanto, ainda há poucos espécimes conhecidos de Thalassodrominae e novas descrições são necessárias para testar a hipótese do crescimento alométrico da crista neste clado. Chaoyangopterinae são bastante distintos entre os tapejarídeos por apresentar cristas pequenas ou ausentes.

NOVOS REGISTROS DE ARCOSSAUROMORFOS PARA O SÍTIO JANNER (TRIÁSSICO SUPERIOR DO RIO GRANDE DO SUL)

MAURÍCIO SILVA GARCIA¹; RODRIGO TEMP MÜLLER¹; SÉRGIO DIAS-DA-SILVA²

¹Laboratório de Paleobiodiversidade Triássica, UFSM.

²Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM.

mauriciosauro@gmail.com, rodrigotmuller@hotmail.com, paleosp@gmail.com

O sítio Janner é localizado nas proximidades de Agudo, Rio Grande do Sul, Brasil. Este sítio é incluído na Sequência Candelária da Supersequência Santa Maria. O mesmo é datado através de correlação bioestratigráfica com a Formação Ischigualasto, da Argentina, sugerindo idade Carniana (Triássico Superior). O sítio registra uma paleofauna predominante de cinodontes (*Trucidocynodon riograndensis* e, principalmente, *Exaeretodon riograndensis*), com a comparativamente rara presença de arcossauromorfos (*Hyperodapedon* sp., *Pampadromaeus barberenai* e dinossauros indeterminados). Aqui são reportados espécimes adicionais de arcossauromorfos. Os materiais estão tombados no Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia (CAPP/UFMS) e são eles: CAPP/UFMS 0028, um fêmur completo; CAPP/UFMS 0121, um fêmur fragmentário; e CAPP/UFMS 0122, uma vértebra dorsal, um metatarsal e duas falanges. CAPP/UFMS 0028 pode ser identificado como um dinossauriforme com base na presença de um trocanter cranial e um trocanter dorsolateral, além do quarto trocanter com forma de crista. Embora fragmentário, CAPP/UFMS 0121 é atribuído a um arcossauromorfo, uma vez que preserva um quarto trocanter e uma possível porção distal do trocanter dorsolateral. O espécime CAPP/UFMS 0122 é considerado um arcossauromorfo devido à presença e arranjo das lâminas e fossas, além da presença da articulação acessória, hiposfene, na vértebra dorsal. É consensual que o registro fóssil de vertebrados da localidade em questão é preponderantemente marcado por sinapsídeos, em especial *Exaeretodon riograndensis*. O registro de arcossauromorfos inclui, até então, um fêmur de

dinossauriforme indeterminado (UNIPAMPA-0632), o holótipo (ULBRA-PVT016) e um fêmur referenciado (CAPP/UFMS 0027) de *Pampadromaeus barberenai*, restos fragmentários de dois dinossauros indeterminados (UFRGS-PV-1240-T e UFRGS-PV-1099-T) e ocorrências de *Hyperodapedon* sp.. Embora representados principalmente por elementos isolados, os materiais aqui relatados ampliam o registro ainda muito escasso de arcossauromorfos para o sítio Janner. Análises mais detalhadas da anatomia dos espécimes, juntamente com a continuidade dos trabalhos de campo, poderão trazer novos dados sobre a paleofauna de arcossauromorfos desta localidade, que abrange dados ligados à origem dos dinossauros, um importante evento na história evolutiva do arcossauromorfos. [CAPES]

PADRÃO DE CRESCIMENTO E MATURIDADE DE HYPERODAPEDONTINAE (ARCHOSAUMORPHA, RHYNCHOSAURIA) DO NEOTRIÁSSICO DO SUL DO BRASIL BASEADO NA SUTURA NEUROCENTRAL DAS VÉRTEBRAS

CLARA HEINRICH; VOLTAIRE D. PAES-NETO; AGUSTÍN G. MARTINELLI; MARINA B. SOARES CESAR L. SCHULTZ

Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS.

claraheinrich@hotmail.com, voltairearts@gmail.com, agustin_martinelli@yahoo.com.ar, marina.soares@ufrgs.br, cesar.schultz@ufrgs.br

Em crocodilianos atuais, o fechamento da sutura neurocentral, ao longo da coluna vertebral, dá-se no sentido caudal-cervical, padrão também observado em arcossauros fósseis (e.g. Phytosauria). No entanto, estudos têm demonstrado que a inferência deste padrão para todo o grupo Archosauria é indevida, pois alguns grupos como Avialae e Ceratopsia parecem apresentar uma sequência cervical-caudal. Neste contexto, analisar táxons externos à Archosauria é crucial para elucidar quais destes padrões é plesiomórfico para o grupo. Analisamos um grupo mais basal dentro do clado Archosauromorpha, externo à Archosauria, denominado Rhyrachosauria. Caracterizados por serem herbívoros de distribuição cosmopolita, restritos ao Triássico, são os táxons mais abundantes onde ocorrem, oferecendo elevado número amostral para efetuar análises como esta. No Brasil, representantes da família Hyperodapedontinae (*Teyumbaita* e *Hyperodapedon*) são encontrados na Supersequência Santa Maria (Triássico Superior), que aflora no estado do Rio Grande do Sul. Foram analisados 57 indivíduos dessa família, totalizando 257 vértebras. Os materiais encontram-se depositados: na Coleção do Laboratório de Paleontologia de Vertebrados da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (RS); na Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (RS); e no Museu de Ciências da Terra (RJ). Foram consideradas quatro variáveis qualitativas relativas à sutura neurocentral (fechada, parcialmente fechada, parcialmente aberta e aberta) e três variáveis quantitativas morfométricas do centro vertebral: altura anterior e posterior, comprimento antero-posterior e espessura. Os resultados demonstraram um elevado número de vértebras caudais abertas (93,02%) nos 14 indivíduos que as apresentam preservadas (16,73% da amostra). Entre as vértebras cervicais e dorsais, a porcentagem de vértebras abertas apresentou-se superior as demais categorias de fechamento (59,92%). Mesmo com esse elevado número de vértebras abertas, a porcentagem de vértebras em estágio mais fechado apresentou-se superior quando comparado às caudais (36,84% cervicais, 23,53% dorsais e 6,98% caudais). Assim, o padrão geral nos Hyperodapedontinae dá-se no sentido cervical-caudal, ao contrário do padrão crocodiliano. Espécimes previamente analisados histologicamente (UFRGS-PV-298-T e -408-T) e considerados maduros somaticamente estão entre aqueles indivíduos com maior número de vértebras dorsais parcialmente fechadas e parcialmente abertas. Isso parece indicar que, apesar de não ocorrer o fechamento total da sutura do esqueleto axial em indivíduos adultos de Hyperodapedontinae (apenas uma vértebra caudal grande está fechada), a sequência de fechamento está vinculada à maturidade. Espera-se investigar a relação entre a sequência de fechamento da sutura neurocentral aqui analisada com outros indicadores de

maturidade para o grupo, desenvolvendo assim uma melhor compreensão sobre a ontogenia e evolução de Rhynchosauria. [CNPq]

ESTUDANDO FÓSSEIS MEDIANTE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, FOTOMETRIA E MODELAGEM TRIDIMENSIONAL NO CAPP/UFMS

LEONARDO KERBER; FLÁVIO PRETTO; SÉRGIO DIAS-DA-SILVA
Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFMS.
leonardokerber@gmail.com, flavio_pretto@yahoo.com.br, paleosp@gmail.com

Com o advento da aquisição de imagens por tomografia computadorizada e por *scanners* de superfície tridimensional, a análise de fósseis de vertebrados sofreu uma revolução metodológica. A aquisição de modelos tridimensionais permite aos pesquisadores manusear virtualmente os fósseis, evitando, assim, danos aos modelos originais. A análise de estruturas internas do esqueleto (crânio e pós-crânio), que antes era somente acessível em espécimes fragmentados ou através de técnicas destrutivas, agora é facilmente acessível aos pesquisadores. Os esforços de aquisição de modelos tridimensionais efetuados no Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia/Universidade Federal de Santa Maria (CAPP/UFMS) seguem dois propósitos principais: 1) documentar a informação anatômica proveniente dos fósseis (principalmente aqueles coletados em camadas triássicas na região da Quarta Colônia-RS), acessando, sobretudo, a informação da anatomia interna; e 2) propagar tal informação através de mídias digitais e coleções virtuais. Os modelos e imagens são obtidos prioritariamente através de três métodos: análise de tomografias computadorizadas (adquiridas em instituições privadas), sobretudo de crânios de vertebrados extintos; aquisição de modelos a partir de fotometria, a partir de fotografias digitais; e aquisição de modelos tridimensionais por intermédio de um *scanner* tridimensional a laser. Análises de tomografia computadorizada basicamente consistem em explorar as informações anatômicas presentes nos cortes (*slices*) oriundos do procedimento, com posterior criação de modelos virtuais de cavidades endocranianas. Os modelos adquiridos através de fotometria são gerados a partir da aquisição de imagens em diversos ângulos e posterior junção das mesmas utilizando *software* específico para a geração de um modelo tridimensional, o qual pode incluir padrões de coloração original. O *scanner* 3D captura informações da textura e da superfície externa a partir de feixes de *laser*, obtendo um modelo externo com melhor resolução que o obtido por fotometria. As informações sobre a anatomia interna e os modelos tridimensionais estarão disponíveis em publicações científicas e guardadas em repositórios virtuais.

QUATERNARY FOSSILS FROM THE CAVES OF FELIPE GUERRA, RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL

M. A. F. KRAMER^{1,3}; B. W. SCHUBERT¹; M. A. T. DANTAS²; J. P. M. ARAÚJO³; S. A. NETTO³

¹Department of Geosciences and Center of Excellence in Paleontology, East Tennessee State University, Johnson City, TN, USA 37601. ²Laboratório de Ecologia e Geociências, IMS-CAT/UFBA, Vitória da Conquista, BA, Brazil.

³Sociedade Espeleológica Potiguar (SEP), Acará, RN, Brazil.

kramerm@etsu.edu

Most Quaternary fossils found in Brazilian territory originated from caves. In the Rio Grande do Norte (RN) state two main fossil sites stand out as the main source of remains for Quaternary Megafauna: the Lajedo de Soledade in Apodi, and the Lajedo da Escada in Baraúna, both karst areas located in the west of RN. These locations are rich in caves and ravines formed in limestone of the Jandaíra Formation. Between these two areas lays one of the largest concentration of caves in the state, the karst of Felipe Guerra. Here, we present new findings of Quaternary fossils from caves of Felipe Guerra, RN. The Sociedade Espeleológica Potiguar (SEP) has been surveying potential fossil sites in the caves of Felipe Guerra since 2005. Because of this research, at least eight fossil

sites were discovered. Preliminary identifications include the following families: Pampatheriidae, Mylodontidae, Toxodontidae, Tayassuidae, Felidae and Cervidae. The fossils are still in the process of preparation and identification. So far, the results show the importance of the Felipe Guerra caves as fossil deposits, and, because of the constant pressure of mine and oil companies in the area, it is urgent to explore, study and preserve this unique ecosystem.

DIVERSIDADE, PALEOBIOGEOGRAFIA E PALEOECOLOGIA DAS PREGUIÇAS TERRÍCOLAS (XENARTHRA: PILOSA) DO PLEISTOCENO DO RIO GRANDE DO SUL

RENATO PEREIRA LOPES¹; JAMIL CORRÊA PEREIRA²
¹UNIPAMPA. ²Museu Coronel Tancredo Fernandes de Mello.
paleonto_furg@yahoo.com.br, jamil_pereira@terra.com.br

Os depósitos fossilíferos quaternários do Rio Grande do Sul contêm registros da fauna de grandes mamíferos (megafauna), que viveu na região durante o Pleistoceno, incluindo fósseis de preguiças terrícolas. Embora fósseis desses animais sejam muito escassos no centro-oeste do estado, são relativamente comuns na planície costeira, em sedimentos fluviais da Formação Santa Vitória e nas concentrações fossilíferas encontradas no extremo sul da costa (concheiros). Devido à incompletude dos fósseis, decorrente de processos tafonômicos, grande parte dos espécimes da planície costeira dificilmente pode ser identificada aos níveis de gênero e espécie. Em ambas as localidades, a família Mylodontidae é o grupo mais abundante, representados por *Glossotherium robustum*, *Lestodon armatus*, *Catonyx cuvieri* e *Myodon darwinii*, sendo os dois últimos bastante raros. A família Megatheriidae é representada por *Megatherium americanum* e *Eremotherium laurillardii*. Os fósseis deste último consistem apenas de um dentário da Formação Santa Vitória e um esqueleto parcial encontrado em sedimentos fluviais do centro do estado (Caçapava do Sul). A presença de *E. laurillardii* e *C. cuvieri* no RS é notável do ponto de vista paleobiogeográfico, pois estas espécies são características da região intertropical brasileira, e até o presente não foram encontradas no Uruguai e Argentina. De forma similar, *M. americanum* e *M. darwinii* são característicos das regiões temperadas ao sul do continente, mas também ocorrem no norte do Uruguai (Formação Sopas) e da Argentina (Formação Arroyo Feliciano). A co-ocorrência de táxons característicos de climas distintos (temperado e tropical) nos mesmos depósitos pode indicar registros diácronos, sobrepostos devido às mudanças ambientais relacionadas à migração latitudinal cíclica de zonas climáticas durante os ciclos glaciais-interglaciais. A tafonomia e datações dos fósseis da Fm. Santa Vitória indicam que estes foram acumulados ao longo de pelo menos 190 mil anos, e muitos foram retrabalhados e re-depositados diversas vezes por erosão dos depósitos fluviais, que misturaram fósseis de diferentes idades. Análises isotópicas em dentes indicam que *L. armatus*, *G. robustum* e *M. americanum* tinham dieta mista (plantas C3 e C4), enquanto *E. laurillardii* era um ramoneador de plantas C3. Centenas de galerias gigantes (paleotocas) encontradas em rochas e solos no nordeste do estado têm sido atribuídas a *G. robustum* e talvez *L. armatus*, considerando as dimensões desses táxons. A impossibilidade de escavar tais galerias na planície costeira, onde o registro fóssil mostra que esses animais eram abundantes, sugere que o hábito cavador tenha sido uma adaptação local ao tipo de substrato ou a condições ambientais específicas.

ANÁLISE OSTEOHISTOLÓGICA DE *EREMOTHERIUM* EM DOIS SÍTIOS FOSSILÍFEROS DA BAHIA, BRASIL

LUCIANO ARTEMIO LEAL¹; LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS²; JULIANA MANSO SAYÃO²
¹Laboratório de Geociências, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. ²UFPE.
luciano.artemio@gmail.com, jmsayão@gmail.com, leomirsrc@yahoo.com.br

A paleohistologia é o estudo da microestrutura dos tecidos fósseis, que busca compreender padrões de crescimento, fisiologia, modos de vida e aspectos tafonômicos. Descrevemos neste trabalho a microestrutura óssea a partir de seções transversais de costelas de *Eremotherium* de dois diferentes sítios no estado da Bahia. A primeira concentração fossilífera (A), localizada nas imediações do município de Anagé-BA, é proveniente de um tanque originado por erosão diferencial de blocos graníticos fraturados e retrabalhados por esfoliação, o segundo sítio (B), foi descoberto próximo a Jacobina-BA, em uma planície colúvio aluvionar preenchida por sedimentos transportados por correntes de detritos em leques aluviais. Na análise microestrutural das amostras do sítio (A), se observou um bom estado preservacional. Foram identificados predominantemente ósteons secundários com microfissuras *post mortem*, canais vasculares longitudinais e distribuídos ao longo da região cortical. A matriz é formada por osso Haversiano com intenso remodelamento celular alcançando a região periosteal. Esta substituição total de células primárias por ósteons secundários reflete uma mudança dos sistemas intersticiais, encontrado em indivíduos já adultos. Na microarquitetura das amostras do sítio (B), é possível a identificação de um córtex bem vascularizado com canais semicirculares orientados longitudinalmente de forma aleatória, e sistema Haversiano denso com sobreposição de ósteons secundários referentes a sucessivas gerações. No perióstio há uma área de tecido primário paralelo fibroso, ainda pouco alterado pelo remodelamento. Nesta região existem microfissuras radiais que avançam até o limite dos ósteons secundários, indicando eventos tafonômicos *post mortem*. As ramificações dos canalículos foram ocupadas por manganês, carregado pela água percolante, precipitado na forma de óxido, assemelhando-se a formação de dendritos. São nítidas fissuras pós-soterramento que possuem dimensões maiores, e parecem ter evoluído de microfissuras pré-existentes como as do tipo radial. A análise destes arranjos fornece evidências de uma melhor preservação no sítio (A), onde não ocorrem fissuras de pós-soterramento que transpassariam a região cortical, o que acarretaria em fraturas no fóssil. Além disso, o grau de remodelamento no espécime do sítio (A) aponta um estágio ontogenético adulto de idade mais avançada que o espécime do sítio (B), possivelmente um subadulto, já que neste, uma porção de tecido paralelo fibroso remanescente da fase primária do desenvolvimento ainda perdura inalterado na região periosteal, indicando remodelamento ainda incompleto. Os dados microestruturais apresentados aqui agregaram informações acerca do grau de desenvolvimento ontogenético destes mamíferos, indicando paralelamente os níveis de preservação destes fósseis em ambas assembleias fossilíferas. [CAPES]

SOBRE UMA VÉRTEBRA DE AVE DO PLEISTOCENO TARDIO DA FORMAÇÃO SANTA VITÓRIA, RIO GRANDE DO SUL

RENATO PEREIRA LOPES¹; JAMIL CORRÊA PEREIRA²
¹UNIPAMPA. ²Museu Coronel Tancredo Fernandes de Mello.
paleonto_furg@yahoo.com.br, jamil_pereira@terra.com.br

Registros fósseis de aves do Pleistoceno são extremamente escassas no RS. Os únicos fósseis descritos até o presente consistem de um tarsometatarso de Ciconiidae da Formação Touro Passo, e três vértebras e um tibiotarso de albatroz (*Thalassarche melanophrys*) encontrados na faixa de praia. Aqui é apresentada uma vértebra cervical proveniente da Formação Santa Vitória, que aflora ao longo das barrancas do Arroio Chuí (município de Santa Vitória do Palmar). A vértebra estava desarticulada e isolada, associada a outros fósseis desarticulados que incluem osteodermos de preguiças (Myodontidae indet.) e gliptodontes (*Panochthus tuberculatus*), dentes de *Toxodon platensis* e placas da carapaça de uma tartaruga. Os fósseis provêm de sedimentos areno-argilosos depositados em uma planície de inundação, sobre paleossolos mais antigos. Uma datação por luminescência (LOE) nos sedimentos indicou idade de 37.900 ± 5.080 anos, que representam portanto o período interestadial referente ao estágio isotópico de oxigênio (MIS) 3. A vértebra está praticamente completa, apenas as lâminas arcocostais e o processo espinal estão fragmentados. A

identificação taxonômica foi obtida por comparação com o material osteológico da coleção ornitológica do Museu de Ciências Naturais da PUC-RS. A morfologia indica que pertenciam a um anatídeo, muito similar a um cisne-do-pescoço-preto (*Cygnus melancoryphus*), habitante da região subtropical da América do Sul. O espécime fóssil, entretanto, exibe diferenças morfológicas e maiores dimensões, o que sugere tratar-se de uma espécie distinta. A presença de uma ave aquática indica ambientes permanentemente úmidos durante o MIS 3, período caracterizado pelo clima mais quente e úmido em relação às condições frias e semi-áridas do estágio glacial seguinte (MIS 2), que provavelmente levaram ao desaparecimento dos grandes mamíferos e aves aquáticas na região. Com o retorno de condições quentes e úmidas durante o Holoceno (MIS 1), os ambientes tornaram-se favoráveis à re-ocupação por uma fauna distinta, incluindo o cisne-de-pescoço-preto. Uma hipótese para a substituição de uma espécie por outra muito semelhante em um intervalo de tempo curto em termos geológicos (c. 20 mil anos), seria a migração da espécie pleistocênica para regiões com clima mais ameno durante a última glaciação, onde teria originado *C. melancoryphus*. Posteriormente este teria re-ocupando as áreas onde viveu a espécie ancestral, acompanhando a melhoria climática do Holoceno. Outra hipótese é que ambas as espécies co-existiram na mesma área, mas apenas *C. melancoryphus* teria migrado para outros locais durante a última glaciação, onde sobreviveu até o Holoceno, quando teria retornado às áreas ao sul onde vive atualmente.

MORFOMETRIA DE UM NOVO ESPÉCIME DE *LEPIDOTES PIAUHYENSIS* (FORMAÇÃO PASTOS BONS, NEOJURÁSSICO/EOCRETÁCEO, BACIA DO PARNAÍBA, FLORIANO, PI)

N. B. LUZ; F. R. S. DE MOURA; A. E. Q. DE FIGUEIREDO; D. C. FORTIER

Universidade Federal do Piauí – UFPI, Campus Amílcar Ferreira Sobral – CAFS, Coleção de História Natural da UFPI (CHNUFPI), Laboratório de Geociências e Paleontologia (LGP), Floriano, Piauí, Brasil.

nailtonbl@outlook.com, raianyismoura@outlook.com, ana.emilia@ufpi.edu.br, fortier@ufpi.edu.br

O gênero *Lepidotes* apresenta uma extensa distribuição geográfica, sendo registrado em seis dos sete continentes. Ele ocorre tanto em depósitos com sedimentação de origem marinha, quanto continental. É estudado por diversos autores, os quais aceitam a existência de quarenta espécies válidas. Para alguns autores, as espécies descritas para o Cretáceo poderiam chegar à 1500mm de comprimento padrão, enquanto as espécies descritas para o Jurássico, como a do presente estudo, *Lepidotes piauhyensis*, apresentam tamanhos máximos de 500 mm de comprimento padrão. Um novo exemplar de *L. piauhyensis*, LGP- 0909, proveniente de um afloramento localizado na Comunidade Taboquinha, Floriano-PI, apresenta alguns valores morfométricos superiores aos do holótipo (DGM- 297-P). Os valores morfométricos encontrados, utilizando-se paquímetro digital, foram comparados com os valores expostos na literatura. Os valores achados foram: comprimento padrão – 514,0mm; comprimento da cabeça – 182,00mm; diâmetro pré-orbital – 52,66mm; diâmetro da órbita – 29,85mm; altura máxima do corpo – 164,20mm; distância da borda posterior do opérculo à borda anterior da nadadeira dorsal – 131,60mm; distância da borda posterior do opérculo a borda anterior da nadadeira anal – 221,20mm; distância da borda posterior do opérculo à borda anterior da nadadeira pélvica – 116,82; distância entre a nadadeira peitoral e a pélvica – 134,18mm; e altura mínima do pedúnculo caudal – 66,38mm. Os dados apresentados demonstram que *L. piauhyensis* pode apresentar valores morfométricos superiores aos listados na literatura, influenciando diretamente nos estudos sobre morfologia e anatomia da espécie.

ALOMETRIA DOS OSSOS DISTAIS DOS MEMBROS LOCOMOTORES DE *EQUUS* SUL-AMERICANOS

H. MACHADO¹; O. GRILLO²; L. AVILLA³

¹Laboratório de Mastozoologia (LAMAS), UNIRIO, e Museu Nacional/UFRJ. ²Laboratório de Processamento de Imagem Digital, DGP, Museu Nacional/UFRJ. ³Laboratório de Mastozoologia (LAMAS), UNIRIO. FAPERJ e CNPq. hbcmachado@hotmail.com, ongrillo@mn.ufrj.br, leonardo.avilla@gmail.com

O gênero *Equus* tem sua origem no Plioceno na América do Norte, mas é durante o Pleistoceno que ocorre sua maior diversificação e dispersão, distribuindo-se por todos os continentes, com exceção da Austrália e Antártica. Os primeiros registros do gênero na América do Sul datam do Pleistoceno Médio ao Superior, tendo sua entrada no continente relacionada ao Grande Intercâmbio Biótico Americano. Atualmente encontra-se restrito à Eurásia e África e sua extinção nas Américas, ao final do Pleistoceno, possivelmente está relacionada com a seleção negativa da megafauna. A taxonomia dos *Equus* sul-americanos baseia-se nas proporções do esqueleto apendicular distal e, dessa forma, cinco espécies são reconhecidas: *Equus neogeus*, *E. santaeelenae*, *E. insulatus*, *E. andium* e *E. lasallei*, esta última sendo conhecida apenas por um crânio. No entanto, falta na literatura uma distinção clara entre as espécies. Assim, realizamos um estudo comparativo dos autopódios (falanges, metacarpos e metatarsos) de exemplares adultos dos *Equus* sul-americanos, incluindo a espécie *E. occidentalis* como grupo controle, pois tradicionalmente costumavam ser alocados unidos no subgênero *Amerhippus*. Foram realizadas análises de variação alométrica, análises estatísticas (teste de Kruskal-Wallis e PCA) e uma análise de Índice de Gracilidade. A análise de variação alométrica revelou um *continuum* de variação gradual linear em que as espécies vão se sucedendo com sobreposição de umas às outras e as análises de PCA corroboram tais resultados. A análise estatística de Kruskal-Wallis, em geral, demonstrou que há maior variação nas medidas entre um extremo e outro do *continuum*, não havendo diferenciação significativa em espécies próximas entre si, enquanto a análise do Índice de Gracilidade indicou que há certa relação de alometria negativa entre o índice e o comprimento do osso. Os resultados aqui obtidos comprovam que não há diferenciação entre as espécies sul-americanas de acordo com as proporções dos membros do aparelho distal, como proferido na atual taxonomia. Conclui-se aqui que é errôneo o uso de tais características no diagnóstico dos *Equus* da América do Sul e, portanto, não deveriam ser utilizados em sua taxonomia.

NOVO REGISTRO DE MASTODONTE (MAMMALIA: PROBOSCIDEA) PARA O TRIÂNGULO MINEIRO

T. MACHADO; R. N. AMORIM; D. RIFF

Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.
tawanecfbmachado@gmail.com, renatoneves155@gmail.com, driff2@gmail.com

Proboscídeos são representados no registro fóssil brasileiro por centenas de espécimes pertencentes à extensão temporal de 460 a 10 mil anos (Pleistoceno Médio a Holoceno Inicial) e encontrados em 149 localidades na maioria dos estados federativos (concentrando-se na Região Intertropical Brasileira), com todos os materiais diagnósticos indicando a ocorrência de apenas uma espécie de Gomphotheriidae: o mastodonte *Notiomastodon*. Em Minas Gerais, esta espécie é conhecida a partir de materiais coletados desde o final do século XVIII em diversas regiões, com destaque para a concentração de centenas de ossos e dentes de cerca de 40 indivíduos encontrados em março de 1944, em um depósito de tanque localizado no bairro Barreiro, município de Araxá, datados com cerca de 55.000 anos. No Triângulo Mineiro, o único registro de mastodonte consiste em uma mandíbula e molares fragmentados encontrados no município de Frutal e descritos em 1934. Nesta contribuição, registramos a segunda ocorrência de *Notiomastodon platensis* no Triângulo Mineiro. Trata-se de um 3º molar esquerdo inferior (M₃) com coroa praticamente completa e sem raízes preservadas, encontrado casualmente no leito do Córrego da Cruz da Retirada Bonita, na região da comunidade rural de Andrelândia, município de Campina Verde, na segunda metade dos anos 1960, e entregue ao Laboratório de Paleontologia da Universidade Federal de Uberlândia em 2015. O dente é bunodonte pentalofodonte, possui 210 mm de comprimento e 87 mm de largura máxima (transversal ao tritofido). Possui bordas aproximadamente paralelas, com uma leve concavidade na borda labial, e obliquidade bem definida, estando as postrites

posicionadas mais anteriormente que as pretrites. Apresenta desgaste moderado no protolofido e metalofido, desgaste leve na pretrite do tritolofido, e não apresenta desgaste nos lofidos posteriores (estágios de desgaste 1 a 2). Os conulidos centrais estão presentes apenas entre as pretrites, próximos ao sulco central, sendo que o desgaste destes e das cúspides principais (i.e., protocônido e hipocônido) nas pretrites do primeiro e segundo lófidos dão origem às típicas figuras de trevos. Posteriormente ao hipoconulido, destaca-se um conulido central bem desenvolvido. O dente possui o cingulido anterior fraturado na altura do metacônido e o cingulido posterior caracterizado pelo desenvolvimento de dois conulidos (os talons). Os interlofidos posteriores e os talons apresentam tártaro, ou placa dentária, em abundância. Em continuidade serão realizadas análises de microdesgaste, dieta e datação absoluta do material. [SESu/MEC]

DESCRIÇÃO DE ELEMENTOS ALARES DE ANHANGUERIDAE PROVENIENTES DA FORMAÇÃO ROMUALDO, CRETÁCEO INFERIOR DA BACIA DO ARARIPE

MAIKON FORTES MARKS; FELIPE LIMA PINHEIRO
Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.
maik444fortes@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

A Bacia do Araripe é a mais extensa das bacias interiores do Nordeste do Brasil e uma das mais ricas localidades fossilíferas eocretáceas do mundo. Dentre diversas outras unidades sedimentares, nela situa-se a Formação Romualdo (Grupo Santana, Aptiano-Albiano), onde é encontrada ampla diversidade de peixes, répteis, invertebrados e plantas fósseis em excelente estado de preservação. Destes, destacam-se os pterossauros, arcossauros diferenciados por uma série de sinapomorfias, a principal delas sendo o alongamento de seu quarto dígito, suportando uma membrana alar que lhes auxiliava no voo ativo, garantido por sua musculatura e esqueleto adaptados. Neste trabalho, são descritos elementos pós-cranianos de Pterosauria pertencentes à coleção do Centro de Pesquisa Paleontológicas da Chapada do Araripe (CPCA, Crato, CE). O material consiste de uma ulna esquerda, um metacarpal alar direito e um fragmento de falange distal, todos reportadamente encontrados em associação e apresentando preservação similar. A ulna, com 35,5cm de comprimento, encontra-se fragmentada ao meio, sendo visível sua seção transversal elíptica (27x19mm) e tendo as porções proximal e distal ainda parcialmente oclusas em matriz rochosa. O metacarpo alar totaliza 27 cm de comprimento, com sua extremidade distal em vista cranial também encobertos por matriz e possuindo, em vista ventral, uma fratura encoberta por goma laca no momento de sua preparação, o que impede a visualização de possíveis forames. A falange, incompleta, apresenta tamanho menor, medindo 12,7 cm de comprimento e com uma seção transversal elíptica de 27x12 mm, indicando se tratar de uma falange distal do dígito alar, provavelmente a quarta. Apesar de, reportadamente, este material ter sido encontrado em associação, os tamanhos relativos entre o metacarpo e a ulna, além de diferenças entre as matrizes carbonáticas adjuntas aos fósseis, indicam que não pertencem ao mesmo indivíduo. Não se pode inferir associação entre a falange e os outros materiais. Alguns caracteres foram úteis na determinação preliminar das afinidades dos materiais. Citamos aqui o aspecto geral, tamanho relativo dos ossos, ocorrência de forame pneumático em ambas extremidades da ulna (embora parcialmente encoberto por sedimento em sua fração distal), além da presença de um processo em forma de quilha próximo ao forame distal da ulna. O material apresenta similaridades com outros espécimes de pterossauros descritos para a Formação Romualdo que possuem material pós-craniano alar preservado, como *Anhanguera piscator*, *Anhanguera araripensis* (= *Santanadactylus araripensis*) e *Anhanguera santanae* (= *Araripesaurus santanae*), permitindo uma classificação preliminar destes como Anhangueridae. Análises mais minuciosas são necessárias para uma atribuição taxonômica mais refinada.

RESCUED FROM THE COLLECTIONS: THE PRESENCE OF THE AFRICAN CYNODONT *ALEODON* (CYNODONTIA, PROBAINOGNATHIA) IN THE TRIASSIC OF SOUTHERN BRAZIL, HIDDEN FOR OVER 30 YEARS

AGUSTÍN G. MARTINELLI¹; CHRISTIAN F. KAMMERER²; TOMAZ P. MELO¹; VOLTAIRE D. PAES NETO¹; ANA MARIA RIBEIRO³; ÁTILA A. S. DA-ROSA⁴; CESAR L. SCHULTZ¹; MARINA BENTO SOARES¹

¹Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS. ²Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung. ³Seção de Paleontologia, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. ⁴Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM.

agustin_martinelli@yahoo.com.ar, christian.kammerer@mfn-berlin.de, tomaz.melo@gmail.com, voltairearts@gmail.com, ana-ribeiro@fzb.rs.gov.br, atila@smail.ufsm.br, cesar.schultz@ufrgs.br, marina.soares@ufrgs.com

Aleodon is a basal probainognathian cynodont with an unusual postcanine dentition, including transversely-expanded postcanines similar to those of gomphodont cynognathians. This genus was first discovered in the Manda Formation of Tanzania and subsequently reported from the upper Omingonde Formation of Namibia. In this contribution we report the first occurrence of this enigmatic African cynodont in the Middle–early Late Triassic of several localities from Rio Grande do Sul, southern Brazil. The record from Brazil is based upon multiple specimens of different ontogenetic stages, including three that were previously referred to the sectorial-toothed probainognathian *Chiniquodon theotonicus* and two classified as Traversodontidae indet. The first *Aleodon* specimen from Brazil was recognized on the basis of a tooth-bearing maxilla displayed at the Museu Padre Daniel Cargnin in Mata. Additional specimens of *Aleodon* were recognized following a careful search of paleontological collections from the *Dinodontosaurus* Assemblage Zone and further preparation of known cynodont specimens. The discovery of *Aleodon* in Brazil strengthens the biostratigraphic correlation with African deposits in Tanzania and Namibia. Faunal overlap with the Namibian record is especially extensive, and includes the cynodonts *Luangwa*, *Chiniquodon*, and the dicynodont *Stahleckeria potens* in addition to *Aleodon*. Moreover, the re-identification of several previously-described Brazilian “*Chiniquodon*” specimens as *Aleodon* raises new questions about the taxonomy of basal probainognathians and bears on biostratigraphic problems among Middle to Late Triassic basins across Pangaea.

CYNODONTS FROM THE SANGA DO CABRAL SUPERSEQUENCE REVISITED: ARE THEY REALLY PRESENT IN THE EARLY TRIASSIC OF BRAZIL?

AGUSTÍN G. MARTINELLI¹; SÉRGIO DIAS-DA-SILVA²; FELIPE L. PINHEIRO³; ÁTILA AUGUSTO STOCK DA-ROSA⁴; CESAR L. SCHULTZ¹; SEAN P. MODESTO⁵; MARINA BENTO SOARES¹

¹Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, UFRGS. ²Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM. ³Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA. ⁴Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM.

⁵Department of Biology, Cape Breton University.

agustin_martinelli@yahoo.com.ar, paleosp@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br, atila@smail.ufsm.br, cesar.schultz@ufrgs.br, seanmodesto@cbu.ca, marina.soares@ufrgs.com

As part of biostratigraphic and taxonomic revisions of the tetrapod content of the Sanga do Cabral Supersequence (SCS) from Rio Grande do Sul, Brazil, hitherto known cynodont specimens were revisited. Procolophonians (particularly *Procolophon trigoniceps*), temnospondyls, and basal archosauromorphs are the most abundant components of the SCS in clear contrast with putative records of synapsids of dubious affinities. Particularly cynodonts were mentioned based upon fragmentary limb bones (e.g., UFRGS-PV-351T, UFRGS-PV-354T, UFRGS-PV-375T, UNIPAMPA PV 00254: partial femora; UFRGS-PV-332T, humerus distal end) from the Catuçaba, Bica São Tomé, and Granja Palmeiras localities. Our review demonstrate that the taxonomy of these specimens is likely ambiguous. The humerus distal end lacks flaring supinator process, the ectepicondylar groove, and the ectepicondylar foramen. Contrarily, these structures are commonly

present in most non-mammaliaform synapsids (e.g. sphenacodontids, dicynodonts, basal theriocephalians, mostly cynodonts). The lack of supinator process and ectepicondylar foramen, the wide distal end, the well-developed entepicondyle and entepicondylar foramen, and the poorly developed condyles of UFRGS-PV-332-T are features shared with procolophonids, one of the commonest amniotes of the SCS. Thus, we refer this material to Procolophonidae indet. The femora have a combination of features that are not exclusive of cynodonts. They have an intertrochanteric fossa with several small foramina and delimited by a distal edge, a well-developed internal trochanter (originally interpreted as the lesser trochanter for these specimens), and small, unnotched posterolateral process (originally interpreted as the major trochanter) that are features observed in many procolophonids and basal archosauromorphs, the most common basal amniotes at the localities from which these femora were collected. Consequently, the isolated, partial femora of SCS are likely non-synapsids and further analyses are required. Other mentions based on very fragmentary bones are also dubious. Although our study suggests the evidence at hand supporting the presence of cynodonts in SCS is very limited and ambiguous, in fact, cynodonts might be present in the Early Triassic of southern Brazil but until now they remain hidden in the rock and requiring more effort to be found.

VARIAÇÃO DENTÁRIA EM *PRESTOSUCHUS CHINIQUENSIS* (PSEUDOSUCHIA: LORICATA): O MAIOR PREDADOR DO TRIÁSSICO MÉDIO DO BRASIL

CAMILA BARROS DE MELLO; VOLTAIRE D. PAES-NETO; AGUSTÍN G. MARTINELLI; MARCEL B. LACERDA; CESAR L. SCHULTZ

Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS.

cacabmello17@gmail.com, voltairearts@gmail.com, agustin_martinelli@yahoo.com.ar,
marcel.lacerda@yahoo.com.br, cesar.schultz@ufrgs.br

“Rauisuchia” é um grupo cosmopolita de pseudossúquios do Triássico, que inclui, entre outras formas, uma variedade de formas hipercarnívoras. No Brasil, na Zona-de-Associação de *Dinodontosaurus* (Ladiniano-Carniano) da Supersequência Santa Maria, um dos mais conspícuos representantes do grupo é *Prestosuchus chiniquensis*. Investigamos neste trabalho a variabilidade dentária em três espécimes, de distintos estágios ontogenéticos, referidos a *P. chiniquensis* (UFRGS-PV-0156-T, 0629-T e CEPZ 239B), considerando sua morfologia e posição na série dentária. Todos os dentes amostrados são zifodontes e mesio-distalmente alargados, porém os pré-maxilares são mais cônicos quando comparados com os do maxilar, principalmente em UFRGS-PV-0156-T (um adulto grande). Na porção anterior do maxilar, neste espécime, os dentes apresentam coroas altas e margens mesiais com uma curvatura suave. Na porção média, as coroas passam a apresentar uma curvatura mesial mais acentuada, também observada na porção posterior, onde os dentes tornam-se mais curtos e proporcionalmente com coroas mais largas lábio-lingualmente. Esta variação de curvatura não é observada nos dentes da porção média do maxilar de UFRGS-PV-0629-T (um adulto mediano); porém está presente nos dentes posteriores. No espécime juvenil CEPZ 239B, tal variação não é observada e os dentes posteriores do maxilar são similares aos anteriores. Para melhor caracterizar esta variação, 17 variáveis morfométricas foram mensuradas para 57 dentes pré-maxilares e maxilares totalmente erupcionados. Com base nas medições efetuadas, foram realizadas Análises de Componentes Principais (PCA), utilizando-se o *software* R (versão 3.1.1) com os dentes que apresentavam todas as medidas avaliadas. Uma PCA foi gerada utilizando-se 13 dentes de UFRGS-PV-0156-T, e esta demonstrou que cinco variáveis (altura coroa, comprimento base da coroa, comprimento meio da coroa, altura da base ao ápice da face mesial e comprimento do ápice) contribuem significativamente para a heterodontia neste espécime. Outra PCA, comparando os três indivíduos (utilizando 22 dentes), demonstrou que as cinco variáveis anteriormente citadas também explicam 68% da variação observada entre os indivíduos. Nesta análise os conjuntos de dados de UFRGS-PV-0156-T e UFRGS-PV-0629-T

estão sobrepostos e são menos diferenciados entre si, enquanto CEPZ 239B se mostra mais distinto dos demais, embora este último esteja baseado em apenas dois dentes. Assim, a variação morfológica dentária observada entre os espécimes analisados sugere que a heterodontia de *P. chiniquensis* aumentava durante a ontogenia, pelo surgimento de morfótipos posteriores em indivíduos mais adultos, implicando numa mudança funcional em alguns dentes. [CNPq]

PADRÕES DE SUCESSÃO FAUNÍSTICA ENTRE AS PRINCIPAIS UNIDADES FOSSILÍFERAS DO GRUPO BAURU

G. MESTRINER; D. RIFF

Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.

ga.mestriner@gmail.com, driff2@gmail.com

O Grupo Bauru é um conjunto de rochas continentais neocretácicas exposto principalmente nos estados de São Paulo e Minas Gerais com um rico registro fóssil concentrado em duas formações. A Formação Marília é consensualmente datada como maastrichtiana e caracterizada por ciclos de sedimentação eólica em ambiente fluvial entrelaçado com calcretização e formação de paleossolos. A idade e definição da Formação Adamantina não são consensuais, e consideramos como desta unidade todo o conjunto de arenitos e lamitos avermelhados de idade campaniana-maastrichtiana acumulados por rios meandantes, sobreposto às formações Serra Geral e Araçatuba, sotoposto à Formação Marília, e lateral às formações Uberaba e São José do Rio Preto. Categorizamos o registro fóssil de ambas em cinco classes de ocorrências: 1) expressivas, diagnósticas e diversas, como *Crocodylomorpha* (*Notosuchia* e *Peirosauridae*, com 25 espécies descritas); 2) comuns, diagnósticas e moderadamente diversas, como *Ostracoda* (*Cypridoidea* e *Cytheroidea*, com 7 espécies), *Sauropoda* (*Titanosauridae*, com dez espécies) e *Bivalvia* (*Unionoida*, com 10 espécies); 3) comuns, diagnósticas e pouco diversas, como *Testudinata* (*Podocnemidinae*, com quatro espécies, uma compartilhada); 4) comuns e não diagnósticas, como *Actinopterygii* (uma espécie) e *Theropoda* *Abelisauridae* (sem espécies descritas); e 5) pontuais, como *Gastropoda*, *Anura*, *Squamata*, *Conchostraca*, *Sarcopterygii* e *Theropoda* *Maniraptora*, incluindo *Aves*. Os registros pontuais, por geograficamente restritos, impossibilitam distinguir padrões de sucessão reais e tendenciamento preservacional ou de coleta, e as ocorrências não diagnósticas impedem o refinamento taxonômico desejável. As demais categorias (1 a 3) apontam para diferentes impactos das alterações ambientais/temporais nas faunas de cada formação, desde uma diferenciação marginal, caso dos *Podocnemidinae*, a uma considerável mudança, que é o caso dos *Crocodylomorpha*. Destes, o grupo *Notosuchia* é representado por 18 espécies na Formação Adamantina e apenas uma na Formação Marília (destaca-se a extinção dos *Baurusuchidae*), enquanto os *Peirosauridae* (incluindo *Itasuchinae*) possuem três espécies em cada formação. Há um predomínio de titanossauros *Aeolosaurini* na Formação Adamantina e titanossauros *Saltasauridae* na Formação Marília. *Ostracodes* *Cypridoidea* ocorrem em ambas formações (5 espécies em cada, uma em comum), enquanto os *Cytheroidea* (2 espécies) são restritos à Formação Adamantina. Os bivalves concentram-se na Formação Adamantina (8 espécies), mas a pouca disseminação dos registros acautela o uso. O registro de *Theropoda*, ainda que não diagnóstico (marcado por dentes isolados), é mais frequente na Formação Marília, sugestivo da expansão regional do grupo no Maastrichtiano após a extinção dos *Baurusuchidae*. [SESu/MEC]

PRIMEIRA EVIDÊNCIA DIRETA DE ATIVIDADE DE CAÇA DE PROBOSCÍDEOS POR PALEOÍNDIOS NA AMÉRICA DO SUL

D. MOTHÉ^{1,2}; L. S. AVILLA¹; H. I. ARAÚJO-JUNIOR³; A. PROUS⁴; A. ROTTI¹; S. RODRIGUES^{1,5}; S. A. AZEVEDO⁵

¹Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. CAPES, CNPQ, FAPERJ. ²Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco. ³Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. ⁴Museu de História Natural, Universidade Federal de Minas Gerais. ⁵Laboratório de Processamento de Imagem Digital, Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro.

dimothe@hotmail.com, leonardo.avilla@gmail.com, herminio.ismael@yahoo.com.br, allinerotti@gmail.com, shirleyrodrigues45@hotmail.com, aprou80@gmail.com, sazevedo@mn.ufrj.br

Durante o estudo de um espécime craniano de indivíduo imaturo de *Notiomastodon platensis* (MHN-33) com o uso de tomografia computadorizada, observou-se uma estrutura anômala - perfuração com um objeto incluso - na região frontal do espécime. MHN-33 é proveniente da Lapa do Caetano, parte do complexo de cavernas de Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil, região amplamente conhecida por sítios paleo-arqueológicos. O objeto é reto, fino, com forma de cone alongado, cerca de 13 cm de comprimento e composição se assemelha a de tecido orgânico mineralizado, possivelmente ossos ou gálhada de cervídeo. Este perfurou o crânio da abertura nasal, protrudindo na região superior da órbita direita. As bordas da perfuração são lisas, sem fragmentos ou remodelamento ósseo, indicando que o trauma ocorreu no osso fresco. Após excluir algumas hipóteses de causas para a perfuração (patologia, predação de animais carnívoros, atividade de invertebrados ou vegetais, ou golpe de ferramenta durante a coleta), inferiu-se que sua causa foi ação humana, com uso de ferramenta perfuradora. Restos de proboscídeos em sítios arqueológicos geralmente possuem evidências de consumo (marcas de corte e associação com líticos), entretanto, tais evidências não devem ser consideradas prova absoluta de atividade de caça e/ou morte causada pelo homem, já que apontam somente que carcaças foram utilizadas como alimento, e não esclarecem sua origem (morte natural, morte por carnívoros ou retiradas de acumulações naturais). Considera-se a ação humana como causa da morte de organismo em sítios paleoarqueológicos quando há evidência direta da atividade de caça, tal como uma ferramenta estritamente associada e/ou cravada na carcaça. Desta forma, a ferramenta de perfuração reconhecida neste estudo - inserida no crânio do indivíduo juvenil de *Notiomastodon* - representa a primeira evidência de morte de proboscídeo causada pela ação humana (atividade de caça) na América do Sul. Tal comportamento de caça foi considerado como oportunista, visto que a cultura de Lagoa Santa tinha predileção por presas de menor porte e sua indústria lítica não era especializada em caça de animais de grande porte. Além disso, padrões de quebra na região occipital do crânio sugerem consumo da massa encefálica, prática comum em sítios arqueológicos do Quaternário. Este registro representa um comportamento de caça oportunista para a cultura de Lagoa Santa, ampliando a composição da sua dieta e o uso de sua indústria lítica, além de representar o primeiro registro da interação de predação/caça entre homem-megafauna para a América do Sul.

O PAPEL DA ONTOGENIA NA POLARIZAÇÃO DE CARACTERES EM DINOSSAUROS PRIMITIVOS: UM NOVO ESPÉCIME DO TRIÁSSICO SUPERIOR DO SUL DO BRASIL E SUAS IMPLICAÇÕES

RODRIGO TEMP MÜLLER¹; MAX CARDOSO LANGER²; CRISTIAN PEREIRA PACHECO¹; SÉRGIO DIAS-DASILVA³

¹Laboratório de Paleobiodiversidade Triássica, UFSM. ²Laboratório de Paleontologia, Unifesp. ³Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM.

rodrigotmuller@hotmail.com, crispachecors@yahoo.com.br, mclanger@ffclrp.usp.br, paleosp@gmail.com

A ontogenia é um importante fator de controle da morfologia. O incorreto reconhecimento de seus padrões de ocorrência pode produzir dados imprecisos quanto aos aspectos biológicos, afinidades filogenéticas e eventos macroevolutivos em um determinado grupo. Apenas recentemente, novas séries ontogenéticas em dinossauros primitivos e grupos relacionados têm sido reconhecidas. Neste trabalho, a influência sobre a polarização de caracteres morfológicos é investigada com base

em um dinossauriforme imaturo do Triássico Superior do sul do Brasil. O espécime, um fêmur esquerdo completo com 113 mm de comprimento, está tombado na coleção do Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, sob a sigla CAPP/UFMS 0028. O mesmo foi escavado no afloramento Janner (Sequência Candelária), de idade Carniana, localizado no município de Agudo, Rio Grande do Sul. A condição imatura do espécime é observada através de dois critérios que independem de tamanho: calcificação incompleta das superfícies articulares; e textura marcada por estrias longitudinais em várias porções da superfície óssea. Como o espécime compartilha algumas características peculiares (sulco para o ligamento da cabeça do fêmur estreito; porção proximal do trocânter cranial completamente ligada ao eixo femoral; crista craniomedial bem desenvolvida e crista tibiofibular transversalmente estreita) com um dinossauro do mesmo afloramento, *Pampadromaeus barberenai*, nós postulamos a hipótese de que CAPP/UFMS 0028 corresponde a um indivíduo imaturo dessa espécie. Deste modo, foi investigada a variação morfológica entre o espécime imaturo e os indivíduos já conhecidos da espécie. As principais diferenças estão relacionadas com as superfícies articulares (e.g., ausência do sulco proximal em CAPP/UFMS 0028) e as áreas de inserção muscular (e.g., plataforma trocântérica pouco desenvolvida ou ausente em CAPP/UFMS 0028). Ao inserir essa variação em uma matriz de dados morfológicos, notou-se que a variação entre o indivíduo imaturo e os indivíduos ontogeneticamente mais desenvolvidos de *P. barberenai* é maior [13,6% de 22 caracteres femorais comparáveis (cfc)] do que a variação entre *P. barberenai* e outros táxons relacionados [e.g., *Saturnalia tupiniquim* (7,6% de 26 cfc), *Eoraptor lunensis* (7,6% de 13 cfc), *Eodromaeus murphy* (5,2% de 19 cfc)]. O resultado demonstra o quanto a variação ontogenética pode ser influente na polarização de caracteres. CAPP/UFMS 0028, juntamente com novos achados de outros lugares do mundo, têm lançado luz sobre os caminhos morfológicos adotados pelos dinossauriformes ao longo de seu desenvolvimento. Esforços para reconhecer padrões ontogenéticos em outros elementos ósseos certamente irão contribuir para um melhor entendimento das afinidades filogenéticas dos dinossauros primitivos e seus grupos relacionados. [CAPES/FAPESP]

SOBRE UM PTERIGOIDE ISOLADO DE ARCHOSAUMORPHA PROVENIENTE DA SUPERSEQUÊNCIA SANGA DO CABRAL (TRIÁSSICO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ)

DANIEL DE SIMÃO OLIVEIRA; GIANFRANCIS DIAS UGALDE; FELIPE LIMA PINHEIRO
Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.
doliveira.simao@gmail.com, gian1990ugalde@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

O sítio fossilífero Bica São Tomé encontra-se às margens da rodovia estadual RS241, no município de São Francisco de Assis, Rio Grande do Sul. É composto por afloramentos atribuíveis à Supersequência Sanga do Cabral (Triássico Inferior), com níveis fossilíferos compostos por conglomerados intraformacionais, arenitos finos, pelitos e nódulos carbonáticos. O sítio Bica São Tomé conta com o registro de temnospôndilos, procolofonoides, cinodontes, elementos isolados de arcossauriformes e o arcossauromorfo basal *Teyujagua paradoxa*, evidenciando a recuperação faunística do limite Permiano-Triássico. Recentemente, durante esforços amostrais realizados pelo Laboratório de Paleobiologia da Unipampa, diversos espécimes foram coletados, dentre eles, um elemento palatal, descrito como a porção posterior de um pterigoide esquerdo (UNIPAMPA 0701), objeto de estudo do presente trabalho. O osso possui uma morfologia característica de Archosauromorpha, no entanto, encontra-se fragmentado, tendo perdido inteiramente seu ramo anterior, a margem do ramo lateral e a região distal do processo pterigoide-quadrado do ramo posterior. Mede 35 mm de comprimento, 30 mm de largura em seu centro e 4 mm de largura no processo pterigoide-quadrado. Apresenta três fileiras dentárias: uma primeira paralela à margem medial, contendo quatro dentes e duas fileiras paralelas entre si, direcionadas antero-lateralmente,

contendo quatro dentes cada. O ramo lateral apresenta um formato côncavo em relação ao ramo medial e está disposto em um ângulo agudo com o ramo posterior, que se posiciona dorso-posteriormente em direção ao osso quadrado, com o qual se articulava. Para determinar as afinidades taxonômicas do espécime, foi realizada uma análise filogenética utilizando caracteres atribuíveis ao pterigoide, a partir de busca heurística, e tendo, como base, uma matriz de dados recente e o software TNT. Dois testes independentes foram realizados, um deles utilizando a matriz completa e um segundo com a exclusão (proposta pelo autor) de táxons problemáticos. Ao executar a análise filogenética com a matriz reduzida, o espécime é classificado como um arcossauriforme basal, dentro de "Proterosuchia", táxon irmão do arcossauromorfo basal *Teyujagua paradoxa* e da família de arcossauriformes basais Erythrosuchidae. Tal posição é mais derivada do que esperado, devido à morfologia do espécime ser similar à "Proterosauria". Entretanto, ao utilizar a matriz de caracteres completa, UNIPAMPA 0701 é deslocado para uma posição filogenética mais basal, como um arcossauromorfo não-arcossauriforme dentro da família Tanystropheidae. Como se trata de um trabalho preliminar, a posição filogenética do espécime UNIPAMPA 0701 continua, por ora, incerta. Como perspectivas futuras, pretendemos comparar morfologicamente o espécime com outros táxons de Archosauromorpha previamente descritos.

ANÁLISE OSTEOLÓGICA PRELIMINAR DE FRAGMENTOS DESASSOCIADOS DE UM ARCOSSAURO DE GRANDE PORTE DO SÍTIO LINHA VÁRZEA, TRIÁSSICO MÉDIO DA BACIA DO PARANÁ

LETÍCIA REZENDE DE OLIVEIRA; ÁTILA AUGUSTO STOCK DA ROSA
Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM.
l.rezende2707@gmail.com, atila@smail.ufsm.br

O presente estudo analisa fragmentos de arcossauro encontrados desassociados no Sítio Linha Várzea, Supersequência Santa Maria, no município de Paraíso do Sul. Neste afloramento, foram encontrados dicinodontes (cf. *Dinodontosaurus*), cinodontes, arcossauros e coprólitos, caracterizando a Zona de Associação de *Dinodontosaurus* (Eoladiniano). Os fragmentos estudados são compostos por duas vértebras (UFSM 11602a e UFSM 11602b), um ílio (UFSM 11603) e um fragmento de dentário (UFSM 11604a). UFSM 11602a apresenta as seguintes dimensões: espinho neural com 16,5cm de altura e centro vertebral com 9cm de largura, 11cm de altura e 8,5cm de comprimento craniocaudal. UFSM 11602b tem um espinho neural de 18,5cm de altura e centro vertebral com 8,5cm de largura, 8,5cm de altura e 7,5cm de comprimento craniocaudal, sendo ambas as vértebras levemente anficélicas. UFSM 11603 tem 47cm de comprimento total e 29cm de altura total, sendo 41cm entre os pedúnculos cranial e caudal da porção supracetabular, e a porção preservada do acetábulo com 17cm de largura e 15cm de altura. A porção preservada do dentário tem 25 cm de comprimento e 4 cm de largura, possuindo 16 alvéolos. Todos os elementos ósseos estão amplamente concrecionados, dificultando o processo de preparação mecânica. As vértebras foram parcialmente preparadas, tendo sido encontradas no Sítio Linha Várzea 1 base, enquanto a mandíbula e o ílio foram resgatados no Sítio Linha Várzea 1 topo, com uma distância de cerca de 500 m e uma diferença vertical (estratigráfica) de cerca de dez metros entre as duas ocorrências. A análise osteológica e estudos relacionados serão realizados na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), atualmente em fase de revisão bibliográfica, comparando os dados morfológicos obtidos após o preparo do material estudado com os dados de outros arcossauros como *Prestosuchus chiniquensis*, *P. loricatus*, *Rhadinosuchus gracilis*, *Hoplitosuchus raui*, *Procerosuchus celer*, *Decuriasuchus quartacoloniae* *Rauisuchus tiradentes*, embora o considerável tamanho das peças sugira uma relação do táxon analisado com *P. chiniquensis*. Entre os arcossauros de grande porte para o Triássico Médio, *P. chiniquensis* destaca-se como uma forma encontrada em quase todos os afloramentos sul brasileiros, reforçando a ideia de se tratava de um predador no topo de sua cadeia alimentar no Gondwana.

NOVO MATERIAL DE *PROZOSTRODON BRASILIENSIS* (CYNODONTIA – PROBAINOGNATHIA) DO TRIÁSSICO SUPERIOR SUL-BRASILEIRO

CRISTIAN PEREIRA PACHECO¹, ANE ELISE BRANCO PAVANATTO¹, AGUSTÍN GUILLERMO MARTINELLI², SÉRGIO DIAS-DA-SILVA³

¹Laboratório de Paleobiodiversidade Triássica, Departamento de Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Santa Maria. ²Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS. ³Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM.

crispachecors@yahoo.com.br, anepavanatto@hotmail.com, agustin_martinelli@yahoo.com.ar, paleosp@gmail.com

A Supersequência Santa Maria apresenta a fauna representativa do Triássico Médio e Superior do Sul do Brasil e inclui quatro Zonas de Associação (ZA) baseadas em tetrápodes, em ordem cronológica ascendente: *Dinodontosaurus* (Sequência Pinheiros-Chiniquá), *Santacruzodon* (Sequência Santa Cruz), *Hyperodapedon* e *Riograndia* (Sequência Candelária). Em todas essas ZAs os cinodontes são membros representativos, abrangendo traversodontídeos de hábitos herbívoros/onívoros e probainognátios não mamaliaformes de hábitos carnívoros/onívoros/insetívoros. Neste último grupo, está inserido Prozostrodontia, clado derivado com registro abundante no Triássico Superior do Sul do Brasil nas ZAs de *Hyperodapedon* e *Riograndia*. Neste trabalho, apresentamos um novo espécime (CAPP/UFMS 0123) atribuído a *Prozostrodon brasiliensis* encontrado no Sítio Marchezan, localizado no município de São João do Polêsine, na região central do Rio Grande do Sul. O novo espécime foi encontrado no mesmo bloco em que foi coletado um espécime de dinossauro herrerasaurídeo e elementos ósseos de pelo menos dois espécimes de rincossauros (um adulto e um juvenil), ainda em processo de preparação e estudo. A presença desses táxons permite a inclusão da fauna presente nesse bloco na ZA de *Hyperodapedon* (Carniano Superior). O novo espécime constitui-se de um dentário direito. Os ossos pós-dentários (incluindo o esplênico) não estão preservados e a porção posterodorsal do processo articular está quebrada. Baseado nos alvéolos e nos dentes preservados a fórmula dentária é 4i/1c/9-10pc, estando o último pós-canino ainda dentro da cripta alveolar (i.e., ainda não funcional). Dentre alguns exemplos de caracteres diagnósticos do novo espécime compartilhados com o holótipo de *P. brasiliensis* (UFRGS-PV-0248-T) estão: quatro incisivos inferiores e pós-caninos inferiores multicuspidados com um cíngulo lingual com até nove cúspides pequenas. Porém, o novo espécime é ligeiramente menor que o holótipo e não apresenta diastema canino/pós-caninos. No holótipo são descritos nove pós-caninos mais um posterior em erupção, além da presença de um diastema entre canino e pós-caninos possivelmente decorrente da perda de um primeiro pós-canino. Também, o holótipo possivelmente represente um indivíduo com estágio ontogenético mais avançado em relação ao novo registro. A análise filogenética preliminar realizada posicionou CAPP/UFMS 0123 em uma politomia com *P. brasiliensis* dentro do clado Prozostrodontia. Assim, a mandíbula CAPP/UFMS 0123 faz desse novo registro uma fonte para obtenção de novas informações acerca da morfologia, distribuição e relações ecológicas de *Prozostrodon*. [CAPES/CNPq]

UM ESPÉCIME PERINATO (?) DE AETOSAURIA DO NEOTRIÁSSICO DO BRASIL

VOLTAIRE D. PAES-NETO¹; ANA C. B. BRUST¹; MARINA B. SOARES¹; CESAR L. SCHULTZ¹; JULIA B. DESOJO²

¹Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, UFRGS. ²División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata. voltairearts@gmail.com, anacarolinabrust@gmail.com, marina.soares@ufrgs.br, cesar.schultz@ufrgs.br, julideso2@gmail.com

Aetosauria é um grupo de arcossauros pseudossúquios quadrúpedes restritos temporalmente ao Neotriássico e caracterizados por apresentarem osteodermas recobrendo as regiões dorsal, ventral e

apendicular do corpo. *Aetosauroides scagliai* encontrado tanto na Formação Ischigualasto (Argentina) quanto na Formação Santa Maria (Brasil) representa um dos membros mais antigos do grupo. No Brasil, outros dois táxons mais derivados, proximamente relacionados a *Desmatosuchus*, também ocorrem, *Aetobarbakinoides brasiliensis* e *Polesinesuchus aurelioi*, cada um deles representado por apenas um indivíduo. Reportamos um novo espécime de aetossauro, UFRGS-PV-1246-T, encontrado no Sítio Piveta, no município de São João do Polesine, RS, Brasil. Este espécime consiste de diversos pequenos elementos, incluindo: um dente isolado, o fêmur esquerdo (30 mm de comprimento total) a tibia esquerda (20,3 mm comprimento total), seis centros vertebrais anficélicos e em forma de carretel (um cervical, quatro dorsais e um caudal), oito osteodermas paramedianos dorsais do tronco (OPDT), três osteodermas caudais, além de diversos fragmentos, como costelas, carpos e osteodermas ventrais. Algumas características sugerem um estágio ontogenético muito juvenil, possivelmente um indivíduo perinato, tais como: o tamanho diminuto; a textura porosa das diáfises do fêmur e da tibia (indicando maior vascularização, como observado em perinatos de *Alligator*); todos os centros vertebrais não estão fusionados ao arco neural. Os OPDT são bem ossificados e apresentam o padrão plesiomórfico característico dos membros basais dos aetossauros, e em geral apresentam uma largura três vezes maior que o comprimento (em média 12 x 4 mm). A presença destes osteodermas indica que estas estruturas se ossificavam cedo na ontogenia, influenciando assim estudos de esqueletocronologia do grupo, que assumiam um padrão similar ao de crocodilianos atuais, em que os osteodermas se ossificam apenas após um ano. Quanto à identificação taxonômica, poucas estruturas diagnósticas foram observadas até o momento, mas as vértebras apresentam uma fossa lateral discreta, bem como uma quilha ventral na vértebra cervical. Estas duas características são compartilhadas com *A. scagliai* e *P. aurelioi*. Neste último táxon, as fossas laterais são mais discretas nas vértebras dorsais, mas são evidentes nas vértebras mais cervicais, variações estas também observadas em alguns indivíduos de *A. scagliai* (por exemplo, PVL 2059 e MCT 3470). Espera-se elucidar a relação de UFRGS-PV-1246-T com *P. aurelioi* e *A. scagliai* na medida em que mais materiais deste espécime sejam preparados e descritos. Ainda assim, este espécime representa o menor indivíduo já encontrado de Aetosauria, e seu estudo contribuirá para o conhecimento sobre a ontogenia e evolução do grupo. [CNPq]

NOVAS INFORMAÇÕES SOBRE O ESQUELETO PÓS-CRANIANO DE *EXAERETODON RIOGRANDENSIS* (CYNODONTIA, TRAVERSODONTIDAE) DO TRIÁSSICO SUPERIOR DO SUL DO BRASIL

ANE ELISE BRANCO PAVANATTO¹; FLÁVIO AUGUSTO PRETTO²; LEONARDO KERBER²; SÉRGIO DIAS-DAS-SILVA²

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM. ²Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM.

anepavanatto@hotmail.com, flavio_pretto@yahoo.com.br, leonardokerber@gmail.com, paleosp@gmail.com

O gênero *Exaeretodon* é um dos mais abundantes representantes da família Traversodontidae em camadas do Triássico Superior do Brasil e da Argentina. A espécie brasileira, *Exaeretodon riograndensis*, é encontrada nos estratos da Zona de Associação (ZA) de *Hyperodapedon* (Carniano, Sequência Candelária). Apesar de sua abundância, grande parte do conhecimento da espécie se restringe à anatomia craniana e dentária. Quanto à anatomia pós-craniana foram descritos até o momento parte do esqueleto axial, ílio, ísquio, rádio e ulna. Neste trabalho, apresentamos materiais pós-cranianos inéditos de um espécime *E. riograndensis* (CAPP/UFMSM 0033), coletado no Sítio Janner, localizado no Município de Agudo. O espécime consiste de um crânio com mandíbula associada, vértebras, costelas, escápula, úmero, ílio, fêmur, tibia e fíbula. CAPP/UFMSM 0033 foi atribuído a *E. riograndensis* devido a presença do processo descendente do jugal bem desenvolvido, três incisivos superiores, caninos superiores bem desenvolvidos,

dentos pós-caninos superiores com uma cúspide labial central principal e duas cúspides acessórias, uma anterior e outra posterior, além da ausência de placas costais nas costelas. CAPP/UFMS 0033 apresenta marcas de osteofagia nas extremidades dos fêmures e na superfície medial do ílio, além de três costelas sequenciais com a presença de um calo ósseo, indicativo de trauma do qual o espécime se recuperou em vida. A morfologia geral dos elementos de CAPP/UFMS 0033 se assemelha à descrita para *Exaeretodon argentinus*, cujo esqueleto pós-craniano é bem conhecido, ressaltadas algumas diferenças. Em relação ao ílio, CAPP/UFMS 0033 possui a margem ventral da região pré-acetabular mais reta, enquanto *E. argentinus* apresenta uma acentuada concavidade na mesma região. O fêmur de CAPP/UFMS 0033 apresenta a cabeça femoral hemisférica, porém sua porção mais medial apresenta um formato mais aguçado, em comparação com *E. argentinus*. O côndilo lateral da tíbia está localizado mais posteriormente do que em *E. argentinus*, e possui notável expansão lateral. Na extremidade distal, em norma lateral, a faceta articular para o astrágalo é menos inclinada e não apresenta a projeção posterior observada em *E. argentinus*. A descoberta de novos materiais pós-cranianos de *E. riograndensis* contribui para ampliar o conhecimento acerca do esqueleto pós-craniano dos cinodontes de forma geral, ainda negligenciado em comparação com materiais cranianos e dentários e as diferenças observadas entre *E. riograndensis* (CAPP/UFMS 0033) e *E. argentinus* podem vir a reforçar a distinção taxonômica entre as duas espécies. [CAPES]

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES ACERCA DE UM NOVO MORFOTIPO DE TRAVERSODONTIDAE (EUCYNODONTIA: CYNODONTIA) DO TRIÁSSICO DO SUL DO BRASIL

ANE ELISE BRANCO PAVANATTO¹; FLÁVIO AUGUSTO PRETTO²; LEONARDO KERBER²; SÉRGIO DIAS-DAS-SILVA²

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFMS. ²Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFMS.

anepavanatto@hotmail.com, flavio_pretto@yahoo.com.br, leonardokerber@gmail.com, paleosp@gmail.com

A família Traversodontidae é uma das mais diversas e representativas dentro de Cynodontia. No Triássico sul-brasileiro, está presente nas Zonas de Associação (ZA) de *Dinodontosaurus*, *Santacruzodon* e *Hyperodapedon* da Supersequência Santa Maria. Uma nova localidade, ainda não formalmente descrita, localizada no Município de Agudo, apresenta até o momento vários espécimes de cinodontes. A amostra inclui desde materiais cranianos e pós-cranianos fragmentários a crânios com mandíbula e pós-crânio associados. Contudo, ainda que o número de espécimes recuperados seja abundante, até o momento a falta de fósseis-guia impede a atribuição segura do sítio a qualquer das ZA conhecidas. Dentre os materiais coletados destaca-se a grande concentração de exemplares atribuídos a família Traversodontidae, devido aos dentes pós-caninos superiores labiolingualmente expandidos com uma profunda bacia oclusal. Até o momento, foi totalizado número máximo de setenta e mínimo de trinta indivíduos referíveis a Traversodontidae, dois possíveis exemplares de *Probainognathia* (um crânio e um úmero incompleto) e dois úmeros indeterminados. Dentre os traversodontídeos destacam-se CAPP/UFMS 0109, crânio incompleto de grandes dimensões (~30cm) com mandíbula e elementos pós-cranianos associados; CAPP/UFMS 0125, um crânio (~21cm); e CAPP/UFMS 0124, crânio parcial de tamanho médio (~12cm). Os espécimes compartilham semelhanças com o gênero *Exaeretodon*, como ausência de barra internarial, arcos zigomáticos levemente divergentes, três incisivos superiores, sem diastema e costelas sem placas costais. Por outro lado, diferem de *Exaeretodon* na morfologia do arco zigomático: o processo descendente do jugal está ausente; a região de articulação da projeção anterior do esquamosal com o jugal é suave, ao passo que em *Exaeretodon* esta forma uma notável crista longitudinal; a projeção anterior do esquamosal é lisa, enquanto que *Exaeretodon* exibe uma crista dorsoventral; o limite posterodorsal do esquamosal é mais arredondado do que em

Exaeretodon; o ângulo entre a barra pós-orbital e o arco zigomático é mais agudo que o de *Exaeretodon*. Além disso, a crista lambdoidal apresenta uma concavidade menos pronunciada do que em *Exaeretodon*. É importante ressaltar que estas diferenças em relação a *Exaeretodon* são mantidas quando espécimes de diferentes estágios ontogenéticos são comparados e também em comparação com espécimes de *Exaeretodon* em estágio ontogenético semelhante, eliminando a possibilidade de serem variações ontogenéticas. De momento, os novos espécimes são considerados um novo morfotipo, dada a variação morfológica em relação a *Exaeretodon*. Entretanto, os espécimes ainda encontram-se em fase de preparação e novas informações irão surgir à medida que esta etapa avança, principalmente no tocante à região palatal e à morfologia dentária. [CAPES]

DIVERSITY OF THEROPOD (DINOSAURIA) FAUNA FROM POTIGUAR BASIN (EARLY-LATE CRETACEOUS), NORTHEAST BRAZIL

P. V. G. C. PEREIRA^{1*}; S. L. BRUSATTE²; C. R. A. CANDEIRO^{3**}; L. P. BERGQVIST^{1**}

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro. ²University of Edinburgh. ³Universidade Federal de Goiás.
paulovictor29@yahoo.com.br, bergqvist@geologia.ufjf.br, brusatte@gmail.com, candeiro@ufg.br

The theropod records from Northeast of Brazil are rare and consist mostly of isolated and incomplete remains, with only five species described. Here we describe and evaluate the diversity of theropod materials from the Açú Formation, Potiguar Basin (Albian - Cenomanian), comprised at this moment by four groups: Abelisauridae (a femur), Carcharodontosauridae (a jaw fragment), Megaraptora (a caudal vertebra centrum) and Spinosauridae (a tooth). The femur is 39 cm long and has a circumference of 12.5 cm. It was assigned to the family Abelisauridae due to the weak development of the epicondylar medial crest and its large size. The jaw fragment comprises four alveoli with some lateral compression, lacking the ventral part. The dorsoventrally deep interdental plates with no ornamentation are remarkable characteristics that lead us to classify the material within the Carcharodontosauridae family. The vertebra centrum is 6.9 cm long and 4.1 cm wide. In lateral view, each side of the centrum has a deep elliptical shaped pneumatic foramen, a feature that is seen in many theropods (ceratosaurs, carcharodontosaurids, megaraptorans, oviraptorosaurians and therizinosaurians). We placed it, but only preliminarily, within Megaraptora due to the morphological details of the foramina. Finally, the tooth has medial basal compression, elongated conical crown, absence of carina (consequently no denticles) and transverse grooves. These characteristics are suggestive that they belonged to a Spinosauridae. The presence of these theropod groups at Açú Formation reveals an unexpected dinosaur richness at Potiguar basin. [*FAPERJ; **CNPq]

VERTEBRADO REGISTRADO NA FORMAÇÃO RIO DO RASTO, PERMIANO DA BACIA DO PARANÁ

JENNYFER PONTES CARVALHO PIETSCH¹, CRISTINA SILVEIRA VEGA¹

¹UFPR, Setor de ciências da Terra, Departamento de Geologia, Curitiba, PR.

jennycarvalho131@gmail.com, cvega@ufpr.br

O estudo prévio de uma mandíbula fóssil procedente do afloramento localizado próximo à cidade de São Jerônimo da Serra, no Estado do Paraná, PR-090 classificou o material como pertencente a um vertebrado anápsido da família Procolophonidae, mas ainda persistiam dúvidas se o material também poderia pertencer a uma mandíbula/maxila de peixes Palaeonisciformes, cujas escamas são bastante comuns no mesmo afloramento. Da mesma forma, o material ainda carecia de uma descrição formal das estruturas observadas. Deste modo, este trabalho tem por objetivo auxiliar no

refinamento bioestratigráfico da Formação Rio do Rasto (Membro Morro Pelado) do Neopermiano da Bacia do Paraná, por meio da descrição de uma mandíbula fóssil. O material coletado em Jerônimo da Serra, foi depositado sob tombo 0252 PV (A, B), parte e contra-parte, com cerca de 18mm de comprimento. O material foi analisado de modo descritivo e em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). A análise indicou que o fóssil apresenta o esplenial alongado com sutura dorsal com o dentário, este com nove dentes parcialmente preservados e um possível diastema entre eles, sendo os dentes triangulares e pontiagudos, e o angular alongado prolongando-se ventralmente sob a mandíbula. A análise em MEV permitiu a identificação da morfologia dos dentes, que são cônicos e apresentam sulcos longitudinais. Entretanto, a análise em MEV não auxiliou na observação de suturas ósseas. Comparando-se esse material com mandíbulas de peixes Palaeonisciformes, verificaram-se morfologias distintas, sendo que os peixes apresentam um dentário grande em relação ao tamanho da mandíbula. Em contrapartida, a comparação com Procolophonidae apresentou algumas semelhanças, como por exemplo, o formato dos dentes cônicos e morfologias semelhantes dos ossos mandibulares. Entretanto, a ausência de características cranianas dificulta a identificação em nível de gênero ou espécie. Comparando-se com materiais de Procolophonidae, duas espécies descritas na literatura, a saber: *Coletta seca* Gow, 2000 e *Pintosaurus magnidentis* Piñeiro, Rojas & Ubilla, 2004, ambas com características compatíveis ao material estudado. Tal registro, se confirmado como Procolophonidae, será considerado o primeiro fóssil desse grupo na Formação Rio do Rasto.

A DIVERSIDADE DE CERVÍDEOS FÓSSEIS EM DEPÓSITOS CÁRSTICOS DE AURORA DO TOCANTINS (TO), NORTE DO BRASIL

R. S. PINHEIRO¹; A. ROTTI¹; R. BUCHMANN¹; L. S. AVILLA¹

¹Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
pinheiro_rafael@outlook.com, allinerotti@gmail.com, richard_buchmann@hotmail.com, leonardoavilla@gmail.com

Os cervídeos sul-americanos originaram-se a partir de sua migração da América do Norte, através do soerguimento do Istmo do Panamá no limite Plio-Pleistoceno. Esse evento tornou a família mais diversificada dentre os mamíferos invasores de origem holártica. Atualmente, a distribuição das espécies sul-americanas ocorre desde o norte da América do Sul até os pampas argentinos sendo que, no Brasil, são encontradas oito espécies organizadas taxonomicamente em quatro gêneros. Dentre eles, *Mazama* destaca-se por possuir a maior amplitude, enquanto que, *Odocoileus virginianus* apresenta uma distribuição limitada ao extremo norte. Os registros fossilíferos de Cervidae recuperados em duas grutas do município de Aurora do Tocantins, Província Espeleológica Bambuí, contribuem com informações sobre a distribuição e diversidade desta família no Brasil. Aqui, reunimos materiais novos e anteriormente descritos na literatura pertencentes à Gruta do Urso, além de espécimes inéditos recentemente encontrados na Gruta Tacho de Ouro, os primeiros registros da família na localidade. A identificação do material ocorreu a partir de comparações com espécimes viventes e/ou extintas presentes nas coleções do Museu Nacional/UFRJ e do Museo de La Plata/UNLP. Dentre os materiais recuperados na Gruta do Urso observam-se pré-molares e molares isolados ou fragmentos cranianos ou mandibulares, que representam a seguinte diversidade: *Ozotoceros bezoarticus*, *Mazama gouazoubira*, *Mazama americana* e *Morenelaphus* sp. Os achados da Gruta Tacho de Ouro, também correspondem em sua maioria a dentes isolados ou associados a fragmentos de crânio e/ou mandíbula, embora, ossos pós-cranianos, incluindo um astrágalo, um úmero direito e um úmero esquerdo sejam observados. Após uma análise detalhada dos materiais cranianos destes novos registros, considerando principalmente a morfologia dentária oclusal, reconhecemos três espécies: *Mazama* sp., *Odocoileus virginianus* e *Ozotoceros bezoarticus*. Os registros pleistocênicos anteriormente recuperados na Gruta do Urso, atribuídos as espécies *Mazama americana* e *Ozotocerus bezoarticus*, são congruentes às suas distribuições atuais. Já, *Mazama gouazoubira*, ocorre atualmente apenas o sul do estado. A

associação deste material no mesmo nível estratigráfico que o espécime identificado como *Morenelaphus* sp., a qual se encontra totalmente extinta, sugere uma contemporaneidade dessas espécies durante o Pleistoceno. A descoberta do novo registro para *Odocoileus* na Gruta Tacho de Ouro tornou-se a mais meridional para o gênero, anteriormente reconhecido para Orolândia (BA), onde haviam sido registradas a partir de galhadas, elementos dentários e pós-cranianos. Os registros atuais no país para o gênero são raros. O material recuperado indica que nesta localidade, a família possuiu uma diversidade maior durante o Pleistoceno do que atualmente.

MORFOLOGIA DENTÁRIA DE SIGMODONTINAE (RODENTIA: CRICETIDAE): DIVERSIDADE DE ROEDORES EM UM DEPÓSITO CÁRSTICO DO PLEISTOCENO FINAL E INFERÊNCIAS PALEOAMBIENTAIS

CAROLINA PIRES^{1,2}; LEONARDO S. AVILLA²

¹Departamento de Vertebrados, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). ²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências (IBIO), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

carolpiresab@hotmail.com, leonardo.avilla@gmail.com

A subfamília Sigmodontinae é uma linhagem de roedores com ampla distribuição na América do Sul, representando mais de 22% de toda a fauna de mamíferos do continente. Esses roedores ocupam uma grande variedade de habitats (desertos, florestas tropicais e subtropicais, savanas, pântanos) e diversos estilos de vida. Apesar da grande diversidade e importância desses roedores, ainda persistem muitas lacunas de conhecimento relativo à taxonomia, distribuição, história natural e, especialmente, sobre sua paleontologia. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo identificar os molares fósseis de Sigmodontinae, revelando a sua diversidade para a caverna Gruta do Urso, localizada no município de Aurora do Tocantins, Tocantins. A partir dessa diversidade, espera-se também inferir as condições paleoambientais no entorno da gruta em questão. Essas informações contribuirão para o melhor entendimento do ambiente pretérito e do conhecimento paleontológico brasileiro. Um programa anual de coletas com controle estratigráfico tem sido implementado no depósito, revelando uma grande diversidade de mamíferos. A datação aplicada apresentou idades de 22 mil anos antes do presente (Ap) na base e 3,8 mil (Ap) no seu topo, compreendendo do Último Máximo Glacial ao Ótimo Climático do Holoceno. Além disso, esse período está incluído na Idade Mamífero Terrestre Sul-Americana (SALMA) Lujanense (Pleistoceno Final/Holoceno Inicial). A associação com a fauna encontrada (o equídeo *Equus neogeus*, considerado um fóssil-índice do Lujanense) foi outra maneira de corroborar essa bioestratigrafia. A partir da análise do material triado em laboratório, evidenciaram-se 12 táxons de sigmodontíneos: 1) *Akodon* sp. 1; 2) *Akodon* sp. 2; 3) *Calomys* sp.; 4) *Holochilus sciureus*; 5) *Kunsia tomentosus*; 6) *Necromys lasiurus*; 7) *Oecomys* sp.; 8) *Oligoryzomys* sp. 1; 9) *Oligoryzomys* sp. 2; 10) *Oxymycterus* sp.; 11) *Pseudoryzomys simplex*; 12) *Thalpomys* sp.. A diversidade evidenciada por este trabalho está entre as maiores do Pleistoceno Final/Holoceno Inicial brasileiro coletadas em uma única caverna. Diante da paleofauna registrada aqui é possível reconhecer que as condições ambientais durante o Pleistoceno Final/Holoceno Inicial na região eram caracterizadas pela presença de fontes de água doce nas proximidades da caverna, de matas de galeria e de ambientes abertos e secos com uma vegetação composta, em especial, por gramíneas. Esse tipo de habitat não se mostra diferente do ambiente atual. Outros trabalhos paleontológicos para a região apoiam essas informações fornecidas pelos sigmodontíneos. [CAPES, FAPERJ]

MAPA DAS OCORRÊNCIAS DE CROCODILOMORPHA FÓSSEIS DO BRASIL

M. A. R. POLCK¹; A. E. P. PINHEIRO²; J. F. O. M. SANTANA³; M. A. S. MONTEIRO¹

¹Divisão de Desenvolvimento em Mineração, Departamento Nacional de Produção Mineral/RJ.

²Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro– FFP/UERJ. ³Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro– UERJ.

Até meados da década de 1990 os trabalhos sobre paleontologia não forneciam dados georreferenciados precisos sobre a localidade onde o fóssil foi encontrado, dificultando o monitoramento e até mesmo um possível retorno aos afloramentos. Somente no final do século XX e início do século XXI o GPS e demais aplicativos e ferramentas de geoprocessamento passaram a ser utilizados nos trabalhos de campo, fornecendo informações sobre as coordenadas geográficas e permitindo a confecção de mapas mais detalhados. O presente trabalho teve como objetivo a elaboração preliminar de um mapa digital das ocorrências georreferenciadas dos Crocodylomorpha fósseis do Brasil. Para isso foi realizado um levantamento bibliográfico e criado um banco de dados em forma de planilha contendo as coordenadas geográficas das localidades onde fósseis de Crocodylomorpha foram encontrados, além de dados sobre a bacia sedimentar, unidade estratigráfica e idade e a taxonomia mais detalhada de cada fóssil. Com base nessa planilha foi elaborado mapa digital através dos programas *GoogleEarth* e *ArcReader*, onde é possível ter acesso as localidades com as respectivas informações, bastando apenas clicar em determinado ponto destacado com formato de um crocodilo. Este mapa, que futuramente será disponibilizado no site do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), irá fornecer dados sobre a distribuição dos táxons do referido grupo, além de auxiliar tanto nas ações de monitoramento e proteção dos sítios fossilíferos, quanto na conscientização das populações locais, permitindo o desenvolvimento de projetos educativos nas escolas próximas às localidades fossilíferas e informando sobre a importância da preservação patrimônio paleontológico brasileiro.

NOVO REGISTRO DE ARCHOSAUMORPHA PARA A FAUNA LOCAL DE FAXINAL DO SOTURNO, AFLORAMENTO LINHA SÃO LUÍS (SEQUÊNCIA CANDELÁRIA, CENOZONA DE RIOGRANDIA), TRIÁSSICO SUPERIOR DO BRASIL

FLÁVIO AUGUSTO PRETTO¹; LÚCIO ROBERTO-DA-SILVA²; SÉRGIO DIAS-DA-SILVA¹

¹ Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM.

² Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM.

flavio_pretto@yahoo.com.br, paleosp@gmail.com, lucio_bio@yahoo.com.br

A “Fauna local de Faxinal do Soturno” é uma assembleia icônica, dominada por microvertebrados concentrados num arenito maciço (sobretudo cinodontes, lepidossauros e pararrépteis), além do saurísquio *Guaibasaurus*, único táxon de médio-grande porte relatado nesta associação. Reporta-se aqui o registro de um dente isolado de Archosauomorpha para esses mesmos níveis. O espécime está fraturado na base da raiz, possui coroa dentária medindo 33 milímetros e apresenta morfologia paquidonte, com ápice distalmente recurvado. As espessuras labiolingual e mesiodistal decrescem continuamente até o ápice da coroa, sem evidência de cingulo. Serrilhas ocorrem em ambas as carenas, embora estejam severamente desgastadas na face mesial. Similar desgaste é observado no ápice da coroa. A serrilha mesial se limita ao terço apical da coroa, enquanto a distal estende-se até o limite entre coroa e raiz, onde é interrompida por uma fratura. É praticamente reta, senão por uma suave curvatura basal, possivelmente indicando a face lingual. A cavidade pulpar é observável na região cervical, ocupando cerca de 40% do diâmetro do cilindro dentário. Os denticulos se observam apenas na carena distal. São subretangulares, perpendicularmente dispostos ao eixo da carena. Possuem margem externa convexa, paralela ao eixo da carena. O sulco interdenticular é pouco profundo, e a diáfise é mais longa que a largura apicobasal do denticulo. Não há evidência de ampulla. A densidade de denticulos equivale a três por milímetro. O dente carece de outras ornamentações anatômicas. Não obstante, há notáveis superfícies de polimento na carena mesial, no ápice do dente e na carena distal, que são condizentes com um padrão de abrasão causado pelo atrito do dente com o alimento (ossos, provavelmente), sugerindo que o indivíduo predasse animais de grande porte. De fato, registros de marcas de mordidas em *Jachaleira candelariensis*, suportam o

comportamento de morder ossos para arcossauros triássicos. Por se tratar de um dente isolado, a designação taxonômica do espécime incerta. A morfologia paquidonte é consistente com a dentição mesial de arcossauros carnívoros, incluindo pseudossúquios (e.g. *Rauisuchus*, *Prestosuchus*) e dinossauros terópodes. Contudo, a ausência da ampulla na base denticular contrasta com a condição de Theropoda, que compartilham tal característica. Cabe ressaltar, porém, que a microestrutura denticular é pouco conhecida em dinossauros triássicos. Mesmo assim, o espécime é demasiado grande para ser atribuído a um dinossauro do porte de *Guaibasaurus*. Por fim, a presença de dentes de arcossauros carnívoros na localidade condiz com achados semelhantes em afloramentos supostamente coevos, (e.g. Cerro Botucaraí, Sítio Wacholz).

OS CARNIVORA FÓSSEIS DA AMÉRICA DO SUL - ONDE OS GRANDES COMEDORES DE CARNE NÃO TEM VEZ

S. RODRIGUES^{1,2}; R. CARVALHEIRA^{1,3}; L. S. AVILLA¹; L. SOIBELZON⁴

¹Laboratório de Mastozoologia. Departamento de Zoologia. UNIRIO. ²Laboratório de Processamento de Imagem Digital. Departamento de Geologia e Paleontologia. Museu Nacional/UF RJ. ³Geoquarter- Departamento de Geologia e Paleontologia. Museu Nacional/UF RJ. ⁴Universidad Nacional de La Plata.

Shirleyrodrigues45@hotmail.com, engebio.carvalheira@gmail.com, leonardo.avilla@gmail.com, lsoibelzon@fcnym.unlp.edu.ar

A ordem Carnivora provavelmente divergiu dos “Insectivora” durante o Paleoceno. Eram mamíferos pequenos e semelhantes aos mustelídeos modernos. Sua sinapomorfia mais marcante, os dentes carniceiros (primeiro molar inferior e quarto pré-molar superior), primariamente adaptados ao corte, evoluíram diferentemente possibilitando acesso a diversos recursos alimentares. As linhagens modernas não se diversificaram expressivamente até o Oligoceno, quando tiveram uma rápida radiação morfológica e taxonômica. Contudo, sua diversidade parece ser consequência de imigrações independentes e da especiação desses na América do Sul durante o Grande Intercâmbio Biótico Americano. São representados no continente pelas famílias Felidae, Canidae, Ursidae, Mustelidae e Procyonidae. Os registros mais antigos datam do Mioceno tardio (procyonídeos), seguidos por mustelídeos e canídeos no Plioceno tardio. Cerca de 50 espécies são registradas para o Pleistoceno sulamericano, destacando-se os taxa de maior porte e ampla distribuição geográfica: *Panthera onca*, *Smilodon populator*, *Protocyon troglodytes*, *Arctotherium wingei*, *Dusicyon avus* e *Theriodictis* sp. Ao final do Pleistoceno, foram afetados direta ou indiretamente pelo evento de extinção em massa que teve maior efeito sobre a megafauna. Dentre os ursídeos, o gênero *Arctotherium* foi extinto, sobrevivendo apenas *Tremarctos ornatus*. De dieta onívora, é nativo da América do Sul e, segundo estimativas recentes de massa corporal, um dos menores ursos dentro do grupo. Os canídeos de grande porte, como *Protocyon troglodytes* e *Theriodictis platensis*, ambos hipercarnívoros, parecem ter sucumbido a diminuição de presas. Contudo, *Chrysocyon brachyurus*, hoje o maior canídeo das Américas, sobreviveu juntamente com canídeos de menor porte, possivelmente por sua onivoria. Dentre os felídeos, espécies generalistas como *Panthera onca* e *Puma concolor* e aqueles de pequeno porte como o gênero *Leopardus*, tiveram maior sucesso evolutivo na América do Sul, sendo *P. concolor*, o carnívoro de maior distribuição geográfica no continente. As famílias Procyonidae e Mustelidae compreendem as menores e menos conhecidas espécies da ordem. São majoritariamente onívoras, o conhecimento da ecologia de muitos taxa é escasso e os registros fossilíferos pontuais. Apesar disto, possuem algumas das distribuições geográficas atuais mais amplas da ordem, sendo reconhecidos bioindicadores. Os estudos de carnívoros fósseis de pequeno porte, como *Galictis cuja* e *Leopardus geofroyi*, trouxeram importantes informações sobre sua biogeografia e mudanças ambientais ocorridas durante o Pleistoceno. Estas mudanças ambientais podem ter se somado num efeito cascata a depleção de presas, levando a extinção de muitos dos Carnivora ao final do Pleistoceno. O esforço de reunião

das informações de representantes de grande e pequeno porte poderá elucidar mais claramente esta questão.

NOVOS MATERIAIS DE CINODONTE E ARCOSSAURIFORMES DO SÍTIO CERRO DA ALEMOA, TRIÁSSICO SUPERIOR DO SUL DO BRASIL

ÁTILA AUGUSTO S. DA ROSA¹; ANE E. B. PAVANATTO²; MARCO AURÉLIO G. FRANÇA³; BRUNA C. BORIN¹; CÁSSIA, B. BÖCK¹; GABRIEL A. BOEIRA¹; GUILHERME P. CHIARELLO⁴; HENRIQUE P. DENARDIN¹; JOÃO VITOR I. L. OLIVEIRA¹; LETÍCIA R. OLIVEIRA¹; MAURÍCIO S. GARCIA¹; NADIELE F. BORIN¹; NATÁLIA B. DA SILVA¹; PAULA L. COPETTI¹; VINÍCIUS B. P. ESTERIZ¹

¹Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, UFSM. ²Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, UFSM.

³Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Petrolina. ⁴Laboratório de Anatomia, UFSM.

atila@smail.ufsm.br, anepavanatto@hotmail.com, marquinhobio@yahoo.com.br, cassiabk@hotmail.com, boeira@gmail.com, www.guilherme10@gmail.com, hdenardin@gmail.com, joavitorjovilo@gmail.com, letililika27@gmail.com, mauriciossauro@gmail.com, borinadi23@gmail.com, nataliabolson98@gmail.com, copettipaulalopes@gmail.com, vini.bpesteriz@gmail.com

Cinodontes e arcossauriformes são grupos bem documentados no registro fóssil sul-americano, representados por táxons basais destas linhagens. No Brasil, são oriundos do Triássico, nas supersequências Sanga do Cabral e Santa Maria, de segunda ordem, sendo esta última subdividida em quatro sequências de terceira ordem (Pinheiros/Chiniquá, Santa Cruz, Candelária, Mata), relacionadas a cinco zonas de associação de fósseis de vertebrados e plantas (*Dinodontosaurus*, *Santacruzodon*, *Hyperodapedon*, *Riograndia* e *Rhexoxylon*). O sítio Cerro da Alemoa (coordenadas 29°41'51.86"S; 53°46'26.56"O) é relacionado à Zona-Assembleia (ZA) de *Hyperodapedon* (Neocarniano-Eonoriano). Nessa localidade foram coletados os holótipos do cinodonte traversodontídeo *Gomphodontosuchus brasiliensis*, e dos arcossauriformes *Cerritosaurus binsfeldi* (Proterochampsidae) e *Saturnalia tupiniquim* (Dinosauria: Sauropodomorpha). Em maio de 2016, foi resgatado no sítio Cerro do Alemoa o material UFSM11598, constituído por uma tíbia e duas vértebras associadas. A tíbia (UFSM11598a) caracteriza-se por um elemento ósseo de 16,5 cm de comprimento, com o eixo levemente curvo e rotacionado, apresentando fratura na metade do seu comprimento proximodistal. Sua extremidade proximal é plana e mais expandida em relação ao eixo do elemento, com faceta articular para a fíbula direcionada laterodistalmente. A extremidade distal possui crista bem pronunciada estendendo-se da porção proximal dos côndilos até 1/3 do comprimento do eixo. A morfologia geral da tíbia, bem como as descritas aqui, permitem atribuir afinidade aos Archosauriformes. A presença de crista cnemial baixa, formato do côndilo interno e crista longitudinal na sua porção distal é similar ao encontrado em proterochampsídeos como *Chanaresuchus*. A vértebra UFSM11598b apresenta o centro vertebral anficélico típico de formas Synapsida, tendo ainda preservado fragmentos das zigapófises e arco neural. Sua afinidade aos cinodontes é considerada, pois dicinodontes estão ausentes na ZA de *Hyperodapedon*. O elemento UFSM11598c é caracterizado por fragmento de arco neural de tamanho relativamente maior do que UFSM11598b, coletado em associação com este último. O espinho neural preserva cerca de 1/3 do seu comprimento total, é robusto e mais afilado na região anterior. As pós-zigapófises são robustas, orientadas em direção ventral e ligeiramente na lateral. Apenas parte da pré-zigapófise direita está preservada. Os elementos vertebrais UFSM11598b e UFSM11598c apresentam características, como tamanho, anatomia e a orientação das pré-zigapófises, similares ao de *Exaeretodon*. Contudo a ausência de materiais cranianos associados dificulta uma diagnose mais precisa. A presença destes novos materiais de cinodontes no sítio Cerro do Alemoa, possivelmente atribuídos ao gênero *Exaeretodon*, ampliaria a distribuição do gênero dentro da ZA de *Hyperodapedon*, abrindo possibilidade de reinterpretções nas correlações bioestratigráficas.

RECONSTRUÇÃO DA DIETA DE CERVÍDEOS PLEISTOCÊNICOS (CERVIDAE, CETARTIODACTYLA, MAMMALIA) DA GRUTA DO URSO, AURORA DO TOCANTINS, BRASIL

A. ROTTI¹; L. AZEVEDO^{1,2}; L. S. AVILLA¹; D. MOTHÉ^{1,3}; G. SEMPREBON⁴

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Laboratório de Mastozoologia (LAMAS). ²Laboratório de Paleontologia e Palinologia de Mato Grosso, UFMT. ³Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco. ⁴Bay Path University.

allinerotti@gmail.com, lidi.azevedo@gmail.com, leonardo.avilla@gmail.com, gsempreb@baypath.edu

A família Cervidae está inclusa entre as poucas linhagens de origens Holártica com grande diversificação na América do Sul. O grande número de espécies endêmicas somado a adaptação aos diversos nichos e ambientes que habitam, sugere uma alta plasticidade de sobrevivência das espécies dessa família. Assim teve-se como objetivo a reconstrução da paleoecologia alimentar dos cervídeos da região da assembleia de cervídeos da caverna da Gruta do Urso, Aurora do Tocantins, sul do estado de Tocantins. Foram feitas análises das cicatrizes de microdesgaste no esmalte da segunda banda do paracone dos segundos molares superiores. Os resultados foram comparados com os cervídeos e ungulados, atuais e extintos da literatura atual. As espécies que compõem a assembleia das Cavernas da Gruta do Urso são *Mazama sp.*, *Blastocerus dichotomus*, *Ozotocerus bezoarticus* e *Morenelaphus sp.* Todas essas espécies são viventes, exceto *Morenelaphus sp.*, ao qual pertence à megafauna extinta. A média do número de arranhões e perfurações e as outras variáveis de microdesgaste foram submetidas às análises de dispersão, hierárquica de cluster e com os testes de variância Kruskal-Wallis e Mann Whitney. Em valores isolados dos diferentes tipos de microdesgaste, os arranhões são classificados como mais discriminantes. Por compartilharem o mesmo habitat, das quatro espécies analisadas, três apresentaram os padrões das médias de arranhões similares. *Mazama sp.* é o único que conteve valores mais baixos. Embora apresentando diferença, ainda que pequena, nos resultados, sugere-se que os cervídeos da Gruta do Urso possuem valores de microdesgaste similares a táxons pastadores, pelo seu alto número de arranhões. Porém não são pastadores tradicionais, apresentando uma dieta mista. As informações sobre a dieta das espécies viventes comparadas com os representantes fósseis deste estudo corroboram esse tipo de alimentação. O depósito da caverna estudado foi datado entre 24.000 e 16.000 anos antes do presente, intervalo de tempo pelo o qual a América do Sul experimentou uma intensa seca, que contribuiu para o domínio das pradarias nas regiões de planícies, portanto essa indicação é validada com os resultados de microdesgaste que apontam hábitos de predominância pastadora para todos os cervídeos da região. Além disso, a análise de cluster agrupou *Blastocerus dichotomus* e *Morenelaphus sp.* como tendo um padrão muito similar de microdesgaste. Como ambos eram animais de grande porte, provavelmente foram competidores ecológicos. Desta forma, fortalece uma hipótese à extinção de *Morenelaphus sp.*, devido a exclusão competitiva por parte de *Blastocerus dichotomus* na região central do Brasil.

PALEOMASTOFAUNA DO NORDESTE DO BRASIL: MAPEAMENTO DAS LOCALIDADES GEORREFERENCIADAS E ASPECTOS PALEOAMBIENTAIS

J. F. O. M. SANTANA¹; M. A. R. POLCK²; H. I. ARAÚJO-JÚNIOR¹; M. A. S. MONTEIRO²; K. O. PORPINO³

¹Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. ²Divisão de Desenvolvimento da Mineração, Departamento Nacional de Produção Mineral/RJ, Rio de Janeiro, RJ. ³Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN.

felipemacena2@hotmail.com, herminio.ismael@yahoo.com.br, marcia.reis@dnpm.gov.br,
marcos.monteiro@dnpm.gov.br, kleporpino@yahoo.com.br

Fósseis de mamíferos têm sido reportados em várias localidades nordestinas, especialmente em tanques, lagoas e depósitos cársticos. Todavia, somente a partir do final do século XX, com a

utilização de GPS e demais aplicativos em atividades de campo, tornou-se possível a obtenção de informações precisas sobre coordenadas geográficas dessas ocorrências. Este trabalho apresenta um mapa georreferenciado preliminar das localidades com mamíferos fósseis no Nordeste, enfatizando aspectos paleoambientais dos registros. Foi elaborado um banco de dados utilizando *datum* sirgas 2000 (com coordenadas, localidades, tipo de depósito fossilífero, idade e táxon) com as localidades georreferenciadas da paleomastofauna reportadas na literatura. Em seguida, foi confeccionado um mapa digital utilizando o programa ARCGIS 10. Até o momento o mapa apresenta 49 localidades georreferenciadas, todas de idade quaternária. A Bahia apresenta o maior número de depósitos fossilíferos, seguida de Sergipe. O estado do Maranhão não tem registro de localidades de mamíferos fósseis georreferenciadas. As famílias Megatheriidae (Pilosa), Gomphotheriidae (Proboscidea) e Toxodontidae (Notoungulata) são as mais abundantes. Em contraposição, as ordens de mamíferos de pequeno porte (*e.g.* Rodentia, Chiroptera, Primates) são as mais escassas. Através de censos como este, o DNPM poderá traçar estratégias de monitoramento e proteção do patrimônio paleontológico brasileiro. Além disso, uma visão global da diversidade fossilífera do Nordeste do Brasil permitirá ações mais específicas de conscientização da população, através de palestras nas escolas e prefeituras nos municípios com localidades fossilíferas.

DIVERSITY OF LATE CRETACEOUS ANTARCTIC LAMNIFORMES (CHONDRICHTHYES, ELASMOBRANCHII)

R. O. SANTOS¹; D. RIFF¹; T. RODRIGUES²; J. SAYÃO³; L. PONCIANO⁴; R. FIGUEIREDO²; LUIZ C. WEINSCHÜTZ⁵; A. KELLNER⁶

¹Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG; ²Laboratório de Paleontologia, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ³Núcleo de Biologia, Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, PE; ⁴Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia Aplicadas, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, RJ; ⁵CENPALEO, Universidade do Contestado, SC; ⁶Laboratório de Sistemática e Tafonomia de Vertebrados Fósseis, Setor de Paleovertebrados, Depto. de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional/UFRJ, RJ.

rodolfosantos013@gmail.com, driff2@gmail.com, taissa.rodrigues@gmail.com, jmsayao@gmail.com, luizaponciano@gmail.com, rodrigo.giesta@gmail.com, luizw@unc.br, kellner@mn.ufjf.br

Lamniformes sharks are among the largest Cretaceous selachians, and include large predators, with demersal and mesopelagic forms that occur from surface waters to the deep sea. During the Cretaceous in Antarctica, unlike other contemporary locations, these sharks occupied lower levels in the trophic chain, due the lack of species adapted to crush preys bearing hard shells. Because of the cartilaginous nature of their skeleton, shark fossils are known mainly by isolated teeth, which are the most common diagnostic rests of vertebrates in Santa Marta Formation of James Ross Basin, especially in Herbert Sound Member, although they are also present in Lachman Crags Member. In such deposits, most specimens are too fragmentary, and a more specific identification is not possible. Despite this, the teeth show high morphologic diversity, and in the present work 11 teeth were identified and assigned to four different morphotypes. All material was collected in outcrops of the Campanian-Maastrichtian Herbert Sound Member, around the location 63°55'2''S, 57°52'52''W, in the scope of XXXIV OPERANTAR. The first morphotype includes only one tooth, which has a crown with wide base in relation to the height and slightly sigmoidal shape in lateral view, presenting ornamentations in form of short folds at crown base more conspicuous at labial than lingual face, with well-developed cutting edges and pointed apex. The second morphotype is also assigned to only one tooth, also have low height/width ratio of the crown but lacks any ornamentation, having more rectilinear cutting edges and slightly curved apex. The third morphotype is the most common, including six teeth. These teeth have an almost triangular crown shape in labial view, ornamentations in form of short folds in both labial and lingual faces, well developed cutting edges with sigmoidal curvature and a pronounced convexity at crown base, while the apex is flatter. Three teeth belong to fourth morphotype, showing a sigmoidal crown in both

lateral and labial views, convex in the base and flat in the apex, with ornamentations in form of short folds only in the lingual face and well developed cutting edges, also in sigmoidal curvature. These morphotypes share a character combination that occurs in several taxa of Cretaceous Lamniformes, as odontaspids and mitsukurinids. Moreover, variations in dental characters can be related to different positions of tooth in the mouth, intraspecific, ontogenetic or even pathological variations, and therefore have a limited value for taxonomy and phylogenetic inferences. For a more accurate identification and description, new materials should be collected, especially those that have roots and lateral cusplets preserved. [SESu/MEC; FAPES; CNPq]

NEW RECORDS OF HEXANCHIFORMES AND SYNECHODONTIFORMES (CHONDRICHTHYES, ELASMOBRANCHII) FROM THE UPPER CRETACEOUS OF ANTARCTICA

R. O. SANTOS¹; D. RIFF¹; T. RODRIGUES²; J. SAYÃO³; L. PONCIANO⁴; R. FIGUEIREDO²; LUIZ C. WEINSCHÜTZ⁵; A. KELLNER⁶

¹Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG; ²Laboratório de Paleontologia, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ³Núcleo de Biologia, Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, PE; ⁴Laboratório de Tafonomia e Paleoecologia Aplicadas, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, RJ; ⁵CENPALEO, Universidade do Contestado, SC; ⁶Laboratório de Sistemática e Tafonomia de Vertebrados Fósseis, Setor de Paleovertebrados, Depto. de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional/UFRJ, RJ.

rodolfosantos013@gmail.com, driff2@gmail.com, taissa.rodrigues@gmail.com, jmsayao@gmail.com, luizaponciano@gmail.com, rodrigo.giesta@gmail.com, luizw@unc.br, kellner@mn.ufrj.br

During the XXXIV OPERANTAR several fossils were collected in the James Ross Island, and isolated teeth of selachians comprise most vertebrate rests. The fossils, housed at Museu Nacional/UFRJ, were found in the Campanian-Maastrichtian Herbert Sound Member, a stratigraphic unit composed mainly by mudstones, fine-grained and cross-bedded sandstones, along with several coquinas, representing a reworked submarine horizon and that has the richest known selachian diversity from the Cretaceous of Antarctica. Although sharks are now extinct from Antarctica, during the Cretaceous period this group had a large diversity, which lasted until the glaciations of the late Eocene, when they became extinct. Here, six new records of three different species, collected around the location 63°55'2''S, 57°52'52''W, are described. The Synechodontiformes materials are assigned to *Sphenodus* sp., represented by MN7660-V and MN7662-V, two very fragmented teeth, lacking the base and apex of the crown and their ornamentations, and entire root. Both teeth exhibit in labial view an almost triangular shape, with a convex and smooth labial face. In mesial view the crown shows a non-sigmoidal curvature, being more convex in the base and more flattened near the apex. The Hexanchiformes materials are represented by the teeth MN7590-V, MN7591-V, assigned to *Notidanodon dentatus*, and MN7595-V, MN7669-V, assigned to *Chlamydoselachus thomsoni*. MN7590-V and MN7591-V were identified as lower jaw teeth, presenting cusplets with convex mesial cutting edge and similar in size, except the latter, which is smaller. The first is an almost complete tooth, with five mesial and eight distal cusplets, two of them lacking the apex, and without signals of ornamentations in the crown. The root was well preserved, presenting an anaulacorhize (sponge-like) vascularization pattern. The second tooth is very fragmented, with only three distal cusplets integrally preserved, while a fourth is fractured in the apex. MN7595-V and MN7669-V do not have mesial and distal cusplets preserved. The first has only distal cusp preserved, with a convex labial face and a cutting edge well developed, without ornamentations in the crown. MN7669-V has parts of median and distal cusps embedded inside the rock, without visible ornamentations. The mesial cusp was not present, but left an impression on the matrix. The root is well preserved, with the transverse notch present. Due to the fragmented state of Synechodontiformes materials, a more specific identification was not possible, while the good condition of Hexanchiformes materials allowed to identify two

species, both previously described from the Late Cretaceous of Antarctica. [SESu/MEC; FAPES; CNPq]

ASPECTOS ONTOGENÉTICOS E OSTEOLÓGICOS DE UM TITANOSSAURO JUVENIL DO MEMBRO SERRA DA GALGA (FORMAÇÃO MARÍLIA, BACIA BAURU)

JULIAN C. G. SILVA JUNIOR¹; T. S. MARINHO²; L. C. B. RIBEIRO³; A. G. MARTINELLI^{3,4}

¹Laboratório de Paleontologia de Ribeirão Preto, FFCLRP/USP, SP; ²Instituto de Ciências Exatas, Naturais e Educação, UFTM, MG; ³Centro de Pesquisas Paleontológicas “Llwellyn Ivor Price”, UFTM, MG; ⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS.

juliancristiangoncalves@gmail.com, tsmarinho@icene.uftm.edu.br, lcbirmg@gmail.com,
agustin_martinelli@yahoo.com.ar

Os titanossauros compõem o clado de dinossauros mais diversos do Brasil, com o maior número de espécies formalmente descritas. Mas mesmo com essa grande diversidade, todas as descrições destes dinossauros são baseadas em indivíduos adultos. Aqui é apresentado um espécime juvenil de um titanossauro descoberto no sítio Km 153.5 da BR-050, Uberaba - MG em 1991, em um afloramento do Membro Serra da Galga da Formação Marília, do Neocretáceo (Maastrichtiano) da Bacia Bauru. Todos os elementos foram encontrados em associação, apontando que são do mesmo indivíduo. O material consiste de dois corpos vertebrais dorsais e três corpos caudais, um fragmento de ílio e um ísquio parcial. O material está fragmentado, o que pode indicar algum nível de transporte pré-diagênese, e isso pode ser reforçado pela total ausência de arcos neurais, que são estruturas delicadas, não estando fusionadas nos primeiros estágios ontogenéticos destes animais. Além disso, o material apresenta uma coloração escura que é típica de incrustação de óxido de manganês, indicando exposição pós-soterramento. Mesmo com a ausência de arcos neurais e, portanto, de lâminas neurais, que são fundamentais para a taxonomia de saurópodes, o fato de uma das caudais, possivelmente a segunda, ser acentuadamente procélica permite o posicionamento deste espécime dentro do clado dos titanossauros litostrotianos. Outra característica interessante presente no espécime é a presença, nas vértebras dorsais, de câmaras pneumáticas (escavações feitas por divertículos dos sacos aéreos). A presença destas câmaras é de extrema importância para saurópodes e outros dinossauros, tendo a função de auxiliar a demanda metabólica por oxigênio e reduzir o peso total do animal. Pesquisas recentes apontam que os titanossauros provavelmente possuíam crescimento isométrico, isto é, todos seus órgãos, estruturas musculares e osteológicas se desenvolviam desde cedo e só aumentavam exponencialmente de tamanho na ontogenia, sendo o indivíduo juvenil uma “miniatura” do adulto. Levando isso em conta, como o espécime encontrado possui os pleurocelos com câmaras profundas e bem desenvolvidas, não era um animal tão imaturo. O padrão das câmaras nos pleurocelos desse espécime não é encontrado em nenhuma das outras três espécies de titanossauros descritas na Formação Marília, sendo muito provavelmente um novo táxon. A presença de registro que vão desde ovos a filhotes e indivíduos sub-adultos e adultos reforça a ideia de que na região de Uberaba havia um paleoambiente suscetível a oviposição e manutenção de uma ampla fauna de saurópodes. [Programa de Pós-graduação em Biologia Comparada – FFCLRP/USP]

ANÁLISE DE ESCAMAS DE PEIXES PALAEONISCIFORMES DA FORMAÇÃO RIO DO RASTO, PERMIANO DA BACIA DO PARANÁ

ANA MARIA SFORCIN¹, CRISTINA SILVEIRA VEGA¹

¹Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

anamsforcin@gmail.com, cvega@ufpr.br

Este trabalho visa realizar a descrição de escamas de peixes paleonisciformes, e realizar uma análise taxonômica desses materiais fósseis. As amostras foram coletadas em afloramentos pertencentes à

Formação Rio do Rasto, Bacia do Paraná, localizados na BR 376, quilômetros 313 e 315, Estado do Paraná, datadas do período Permiano. Um total de 27 amostras de rochas foram depositadas no Laboratório de Paleontologia (LabPaleo) do Setor de Ciências da Terra (SCT) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), contendo cerca de 26 escamas de peixes completas, todavia, desarticuladas, sendo 24 amostras provenientes do km 313 e as demais do km 315. As amostras foram primeiramente separadas de acordo com seu local de origem, e, em seguida foram descritas com base em cinco critérios principais: (1) a existência de escamas completas, (2) presença de estrutura tipo *peg and socket* (PAS), (3) se é observado molde e parte da escama preservada, (4) existência de fragmentos de escamas e (5) se existem fragmentos não identificados. Das 24 amostras procedentes do km 313, 10 contêm escamas completas. Foram observadas 16 amostras com estrutura *peg and socket*. Em 10 amostras observa-se um molde e parte da escama preservada. Fragmentos de escamas foram encontrados em 20 amostras. Uma amostra possui dois fragmentos não identificados, sem o brilho típico da ganoína. Das três amostras coletadas no km 315, duas contêm escamas completas e duas possuem PAS. Apenas uma amostra apresenta o molde da escama e parte dela preservada. As três amostras possuem fragmentos de escamas, e em duas delas observa-se fragmentos indeterminados (sem o brilho típico da ganoína). Até o presente momento, sabe-se que essas escamas devem pertencer a peixes Palaeonisciformes devido à presença da ganoína, um tipo de esmalte presente na face externa das escamas e PAS. A preservação de peixes na referida formação é bastante comum. Entretanto, poucos materiais completos são conhecidos, sendo o estudo das escamas, mesmo isoladas, imprescindível. Embora ainda não seja possível afirmar a que grupo taxonômico pertencem, a análise, por estudos paleohistológicos posteriores, poderá indicar a diversidade da ictiofauna registrada em diferentes localidades da Formação Rio do Rasto.

NOVOS REGISTROS DE *NOTHROTHERIUM MAQUINENSE* (LUND) LYDEKKER, 1889 NA TOCA DA BARRIGUDA (CAMPO FORMOSO, BAHIA, BRASIL)

L. A. SILVA; M. A. T. DANTAS

Laboratório de Ecologia e Geociências, Universidade Federal da Bahia/IMS/CAT, Vitória da Conquista, BA, Brasil.
allveslais@gmail.com, matdantas@yahoo.com.br

Nothrotherium maquinense (Lund) Lydekker, 1889 é uma pequena preguiça terrícola extinta do Pleistoceno final (ou Holoceno), e que apresenta no Brasil registros de ocorrência nos estados da Bahia, Ceará, Minas Gerais e São Paulo. Na Bahia seus fósseis já foram encontrados na Gruta das Onças (Jacobina), Gruta dos Brejões (Morro do Chapéu), Lapa dos Peixes (Serra do Ramalho), Toca da Barriguda e Toca da Boa Vista (Campo Formoso). O objetivo da presente comunicação é registrar a ocorrência de novos fósseis de *N. maquinense* na Toca da Barriguda, cuja identificação taxonômica foi realizada através de caracteres diagnósticos observados nos fragmentos cranianos, dentários e molariformes isolados. O material paleontológico encontra-se depositado na coleção científica do Laboratório de Ecologia e Geociências do Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira (IMS/CAT-UFBA), Vitória da Conquista, Bahia. Foram encontrados fósseis de três indivíduos, sendo dois adultos e um jovem. Foram identificados, até o momento, fragmentos de crânios, dentários, vértebras, costelas (costais e esternais), fragmento de esterno, ulnas, rádios, fêmures, tíbias, escapulas, calcâneo, falanges, metacarpos, carpais, metatarsos e tarsais. Os estudos continuam em execução, e contribuirão para um melhor entendimento acerca da ontogenia da espécie.

OCORRÊNCIA DA MEGAFUNA DO PLEISTOCENO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE CAMPO FORMOSO – CENTRO NORTE DA BAHIA

L. S. SILVA¹; M. C. T. XAVIER²; C. C. S. SANTANA¹

O estado da Bahia, em destaque, as regiões Central e Norte, apresentam diversos registros fósseis de megamamíferos que viveram no Pleistoceno. Esta pesquisa teve como objetivo caracterizar e analisar o registro fóssil encontrado no sítio Baixão situado no município de Campo Formoso, Centro-Norte da Bahia. Foi descrito no trabalho a ocorrência de *Eremotherium laurillardii*; *Notiomastodon platensis*; *Toxodon* sp.; Glyptodontidae indet. e Cervidae. Considerando-se estudos prévios que inferem que os Cervidae são associados a um habitat com formações florestais abertas e savanas, possuindo uma dieta baseada em hábitos herbívoros, pastadores/folívoros; *Toxodon* e *Eremotherium laurillardii* estão relacionados a uma vegetação típica de clima tropical e subtropical, formada em sua maior parte por gramíneas em associação com fisionomias mais abertas e temperaturas provavelmente mais baixas; *Notiomastodon* e *Toxodon* compartilhavam os hábitos de pastadores/ramoneadores e os Glyptodontidae eram herbívoros, nutrindo-se de gramíneas e folhas de árvores, sugere-se um clima diverso do encontrado atualmente, concordando com o modelo proposto por Cartelle, para a Região Intertropical Brasileira (RIB). A partir desse estudo espera-se registrar a ocorrência de novos táxons na região, acrescentar uma nova localidade com achados fósseis, contribuir para base de estudos posteriores e acrescer os registros já existentes, enriquecendo assim a paleodiversidade da região.

O USO DE EQUAÇÕES ALOMÉTRICAS PARA ESTIMAR MASSA EM TÁXONS EXTINTOS: UM ESTUDO DE CASO EM *DINODONTOSAURUS* (THERAPSIDA, DICYNODONTIA) DO TRIÁSSICO DO BRASIL

LUÍSA MENEZES DA SILVEIRA; MARINA BENTO SOARES
Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS.
luisamdasilveira@gmail.com, marina.soares@ufrgs.br

O tamanho corporal constitui um parâmetro ecológico importante, estando intimamente relacionado às demandas fisiológicas e biomecânicas dos organismos. Logo, uma estimativa de massa acurada é essencial para inferir inúmeros aspectos biológicos em táxons extintos. Apesar dos Dicynodontia serem os terápsidos herbívoros dominantes durante o Permo-triássico, há poucos estudos visando avaliar a massa corporal desses animais, que podiam atingir diversos tamanhos. No Brasil, o grupo é bem representado no Triássico Médio-Superior do RS, sendo o gênero *Dinodontosaurus* um importante componente da Zona-Associação de *Dinodontosaurus* (Sequência Pinheiros-Chiniquá, Supersequência Santa Maria). A fim de ampliar o conhecimento sobre o tema, esse trabalho propõe-se a investigar quais equações alométricas seriam mais adequadas para estimar a massa de *Dinodontosaurus* e calcular as taxas de crescimento entre seus estágios ontogenéticos. Foram selecionadas oito equações alométricas derivadas de diferentes grupos viventes. A amostra foi composta por 25 espécimes de *Dinodontosaurus* da coleção do Laboratório de Paleontologia de Vertebrados do IGeo/UFRGS. Desses indivíduos, foram coletados os parâmetros requeridos nas equações: diâmetro do úmero, comprimento do úmero, circunferência do úmero e comprimento do crânio. Assim, foram calculadas as massas dos indivíduos empregando as oito equações analisadas. Três espécimes representantes dos estágios neonato, juvenil e adulto foram selecionados para análise. Observamos que as massas obtidas para um mesmo indivíduo apresentaram significativas divergências, variando de 0,1kg a 4,6kg no neonato, de 15,6kg a 142,5kg no juvenil e de 109,3kg a 2746,7kg no adulto. As taxas de crescimento entre os estágios ontogenéticos foram calculadas através da equação que melhor representou a massa esperada mediante prévias estimativas realizadas para o gênero aplicando modelos tridimensionais. A equação escolhida produziu as seguintes estimativas utilizando dados cranianos: neonato –

0,6Kg; juvenil – 30,5Kg; adulto – 273,8Kg. Assim, verificou-se que, do estágio neonato para juvenil, o comprimento do crânio aumentou 250% enquanto sua massa cresceu 49,5 vezes. Entretanto, do estágio juvenil para adulto, o comprimento do crânio aumentou 100% e sua massa somente 7,9 vezes. Os resultados mostram que as diferentes equações geram valores discrepantes, portanto a escolha de equações deve ser cuidadosamente conduzida, visto que diferentes interpretações poderiam ser ocasionadas acerca de aspectos relacionados à massa corporal de um organismo. Dados morfométricos cranianos revelaram-se melhores estimadores de massa durante a ontogenia de *Dinodontosaurus* por fornecerem estimativas próximas às obtidas via modelos tridimensionais. A correlação entre os estágios ontogenéticos de *Dinodontosaurus* indica que o táxon apresenta uma elevada taxa de crescimento nos seus estágios iniciais de desenvolvimento, corroborando estudos prévios. [FAPERGS]

SOBRE FILHOTE DE GLYPTODONTIDAE (MAMMALIA: CINGULATA) DO BRASIL CENTRAL E ASPECTOS SOBRE A SELEÇÃO, TRANSPORTE E DEPOSIÇÃO EM UM DEPÓSITO CÁRSTICO

S. C. R. P. SOARES¹; K. O. PORPINO²; H. I. ARAÚJO-JÚNIOR³; L. S. AVILLA¹

¹Lab. Mastozoologia, Depto. Zoologia - UNIRIO. ²Lab. Sistemática e Ecologia Animal, Depto. de Ciências Biológicas - UERN. ³Depto. Estratigrafia e Paleontologia – UERJ.

sylvia.catarine@hotmail.com, leonardo.avilla@gmail.com, kleporpino@yahoo.com.br,
herminio.ismael@yahoo.com.br

Os Glyptodontidae apresentam uma carapaça dorsal de osteodermos sem bandas móveis. Sua taxonomia é baseada na morfologia dos osteodermos (seus fósseis mais preservados). Apresentamos um novo registro brasileiro para Glyptodontidae, enfatizando seus aspectos ontogenéticos e tafonômicos. Nesse primeiro registro de Glyptodontidae no Estado do Tocantins, Brasil Central, foram recuperados mais de 1500 osteodermos em um conduto secundário na Gruta do Urso. O número estimado na carapaça de Glyptodontidae é por volta de 1280, desse modo, foram coletados, no mínimo, dois indivíduos. Segundo a literatura, todos são filhotes da subfamília Glyptodontinae, pois apresentam figura central bem desenvolvida, em um plano mais alto, sem figuras periféricas. Existe uma indefinição taxonômica para os Glyptodontidae brasileiros, e esses osteodermos podem pertencer aos táxons *Glyptotherium* ou *Glyptodon*. A exclusividade do registro de filhotes e sua vulnerabilidade – padrão também observado para muitos dos táxons preservados na Gruta do Urso – sugere uma seleção por predação, epidemia ou mudança climática. O padrão deposicional é similar a um sistema fluvial meandrante, indicando transporte hidráulico desses fósseis. Houve pouquíssima deposição no primeiro terço do conduto. Todavia, a partir do segundo terço, registra-se uma deposição crescente (mais de 90%) e em padrão de empacotamento que varia de frouxo a densamente empacotado, porém quantitativamente alternada nas curvas com um pico na porção média (mais de 70%), e voltando a diminuir no final deste terço. No terceiro terço a deposição foi pouco expressiva. Assim, a energia hidráulica de transporte era alta no primeiro terço, pois houve pouca deposição e diminuiu drasticamente no segundo terço, em razão das curvas do conduto, onde ocorreu a maior deposição. No terceiro terço, os poucos osteodermos transportados pelo fluxo hidráulico, em um regime de baixa energia, foram depositados.

TAXONOMIA DE MICROVERTEBRADOS DA FORMAÇÃO CANDEIAS, CRETÁCEO INFERIOR, DA BACIA DE JATOBÁ, NORDESTE DO BRASIL

K. SOUZA¹; E. V. OLIVEIRA^{1,2}; G. L. FAMBRINI^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE. ²Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.

karinass79@yahoo.com.br, vicenteedi@gmail.com, fambrini@ufpe.br

É apresentado um estudo sistemático dos fósseis de microvertebrados coletados na porção superior da Formação Candeias, Cretáceo Inferior da Bacia de Jatobá, Grupo Santo Amaro (Andar Rio da Serra), na região do município de Ibimirim, Estado de Pernambuco. Foram processados quimicamente por ácido acético, 5 kg de arenitos calcíferos, onde foram coletados numerosos restos de invertebrados e vertebrados. Os vertebrados encontrados são de pequeno tamanho e incluem dentes isolados e escamas de peixes ósseos, identificados como “*Stephanodus*” sp. 1, escamas de Actinopterygii morfótipos 1 a 4, dentes de Actinopterygii morfótipos 1 e 2, Hybodontidae *Egertonodus* aff. *basanus* e Archosauria ?Pachycephalosauridae indet. Um dente de forma tubular com ilhota de esmalte e desgaste interdental representa um possível mamífero. Exceto pelos registros de *Cypridea* cf. *vulgaris* (zonas NRT-004 e NRT-005, estágios Rio da Serra e Aratu), aff. *Reconcavona* e *Egertonodus* aff. *basanus*, que mostram afinidades com táxons do Cretáceo Inferior, os vertebrados registrados não mostram relações próximas em nível específico com os taxa descritos para o Jurássico Superior da Bacia de Jatobá (Formação Aliança), peixes Semionotidae do Cretáceo Inferior da Bacia do Recôncavo ou com aqueles descritos para o Albiano-Aptiano das Bacias interiores do Nordeste do Brasil. Além disso, registra-se pela primeira vez a presença de peixes cartilagosos Hybodontidae, do táxon *Egertonodus* aff. *basanus*, que além do Cretáceo europeu, é descrito para o Cretáceo Inferior (Berriasiense) de Anoual, Marrocos, África.

AFINIDADES FILOGENÉTICAS DE UM CINODONTE PROBAINOGNÁTIO DO TRIÁSSICO SUPERIOR DO SUL DO BRASIL

MICHELI STEFANELLO¹; RODRIGO TEMP MÜLLER¹; SÉRGIO DIAS-DA-SILVA²

¹Laboratório de Paleobiodiversidade Triássica, UFSM. ²Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, UFSM.

michelstefanello@hotmail.com, rodrigotmuller@hotmail.com, paleosp@gmail.com

Cynodontia é um grupo monofilético de sinápsidos que compreende formas não-mamaliaformes e mamaliaformes. O clado menos inclusivo Eucynodontia, na maioria das filogenias, aparece composto por dois clados principais, Cynognathia e Probainognathia. Os probainognátios reúnem numerosas formas carnívoras/insetívoras e herbívoras, exibindo um registro fóssil abundante na fauna Gonduânica Triássica. Neste trabalho são avaliadas as afinidades filogenéticas de um novo espécime de cinodonte probainognátio do Triássico Superior do Sul do Brasil. O espécime estudado foi coletado no afloramento Janner, localizado na zona rural do município de Agudo, Rio Grande do Sul, e está incluído na Sequência Candelária da Supersequência Santa Maria. As rochas que afloram na localidade são consideradas de idade Carniana, fazendo parte da Zona de Associação de *Hyperodapedon*. O espécime encontra-se tombado na coleção do Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia da Universidade Federal de Santa Maria (CAPP/UFMS) sob a sigla CAPP/UFMS 0029. Na análise filogenética realizada, o espécime foi codificado em uma matriz de dados com 148 caracteres e 36 táxons. Esta foi processada no programa computacional TNT v1.1, todos caracteres receberam o mesmo peso e nenhum foi tratado como ordenado. Foi procedida uma busca heurística, com 100 replicações de árvores de Wagner, *tree bisection reconnection* e *branch swapping* (mantendo 10 árvores salvas por replicação). Medidas de suporte também foram calculadas no mesmo programa computacional. Na análise foram recuperadas 35 árvores de igual parcimônia (Índice de Consistência = 0,471 e Índice de Retenção = 0,777). Como resultado, em todas elas, CAPP/UFMS 0029 incluiu-se na Família Ecteniniidae, formando uma politomia com *Diegocanis*, *Ecteninion* e *Trucidocynodon*. Foi verificado um Suporte de Bremer de valor 4 para esse nó, recuperado em 79% das 1.000 reamostragens utilizando Bootstrap. A posição do espécime é suportada por 8 mudanças de estado de caracteres. Algumas das feições que agrupam o espécimes com os demais ecteniniídeos incluem (i) o contorno subretangular do rosto em vista lateral, (ii) a largura constante da fossa temporal ao longo do seu comprimento, (iii) a crista sagital mais longa do que a região temporal e (iv) o palato

ósseo secundário curto. As afinidades de CAPPA/UFSM 0029 como um ecteniniídeo são bem suportadas, embora as afinidades internas do grupo ainda sejam obscuras. Uma análise morfológica mais detalhada deste espécime (em andamento), bem como o exame direto dos outros táxons envolvidos na politomia, tem como objetivo buscar uma melhor resolução de Ecteniniidae como um todo. [CAPES]

INTERPRETAÇÕES PALEOECOLÓGICAS DA MEGAFUNA PLEISTOCÊNICA DA MICRORREGIÃO DE SENHOR DO BONFIM, BAHIA, BRASIL

M. C. T. XAVIER^{1,2,*}; A. S. RIBEIRO²; M. A. COZZUOL³; M. A. T. DANTAS⁴; C. C. SILVA-SANTANA⁵

¹Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão - SE, Brasil. ²Laboratório de Biologia da Conservação, Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão - SE, Brasil. ³Laboratório de Paleozoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte -MG, Brasil. ⁴Laboratório de Ecologia e Geociências, Núcleo de Ciências Naturais e da Biodiversidade, Universidade Federal da Bahia (IMS/CAT), Vitória da Conquista – BA, Brasil. ⁵Laboratório de Arqueologia e Paleontologia, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), campus VII, Senhor do Bonfim – BA, Brasil.

mxaviah@yahoo.com.br, adautosr@ufs.br, cozzuol@icb.ufmg.br, matdantas@yahoo.com.br, ccsilva@uneb.br

Na Bahia, os estudos com material fóssil para afloramento fossilífero do tipo tanque são descritos na literatura desde os trabalhos de Carlos de Paula Couto na década de 1950. A microrregião de Senhor do Bonfim apresenta-se como uma das áreas de grande potencial paleontológico do Estado da Bahia, sendo nos ambientes de carste e tanques onde se depositaram grande parte das jazidas fossilíferas pleistocênicas. Para o município de Jaguarari, foram registrados fósseis de mamíferos pleistocênicos, localizados em um tanque no povoado de Lajedo II com a ocorrência de seis *taxa*: *Eremotherium laurillardi* (Lund, 1842); *Notiomastodon platensis* (Ameghino, 1888); Toxodontinae indet.; Felidae indet.; *Panochthus greslebini* Castellanos, 1941; e *Equus (Amerhippus) neogaeus* Lund, 1840. Amostras de dentes de *N. platensis* foram datadas pelo método de *Electron Spin Resonance* (ESR), obtendo-se a idade de 114±20 ka, reforçando a interpretação de que os fósseis encontrados são do Pleistoceno final. Interpretações das características ecológicas dos *taxa* sugerem que este conjunto faunístico estava associado a um paleoambiente com predomínio de áreas abertas em associação com fisionomias mais fechadas, como proposto por Cartelle para o Pleistoceno da Região Intertropical Brasileira (RIB). [*Bolsista CNPQ]

SOBRE DOIS MESOSSAURÍDEOS SEMI-ARTICULADOS PROVENIENTES DO AFLORAMENTO PASSO SÃO BORJA, PERMIANO INFERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

GIANFRANCIS DIAS UGALDE¹; MARIA EDUARDA ELESBÃO¹; DANIEL DE SIMÃO OLIVEIRA¹; FELIPE LIMA PINHEIRO¹

¹Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.

gian1990ugalde@gmail.com, marrie1908@gmail.com, doliveira.simao@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

Os mesossaurídeos são amniotas pararrépteis exclusivamente aquáticos restritos ao fim do Paleozóico. Seus registros estão presentes em rochas do Permiano Inferior no sul da África e, também, na América do Sul. No Rio Grande do Sul, materiais fossilizados de mesossaurídeos podem ser encontrados, dentre outras localidades, nas imediações da cidade de São Gabriel. O material aqui estudado é proveniente de uma localidade clássica da Formação Irati (Permiano Inferior), o sítio Passo do São Borja. O afloramento é caracterizado faciologicamente por folhelhos betuminosos e não betuminosos, e siltitos, intercalados com calcários, em um ambiente deposicional interpretado como um mar epicontinental restrito. Os mesossaurídeos são um dos grupos fósseis mais abundantes na Formação Irati. No afloramento Passo São Borja, estes fósseis são encontrados desarticulados em fácies calcárias, mais raramente, em posição de articulação nos

folhelhos, e em níveis de siltitos e calcilitos são notadamente encontrados semi-articulados sem a presença do crânio. O espécime aqui apresentado foi coletado em meados de 2011 por integrantes do Laboratório de Paleobiologia da Unipampa, sendo depositado na coleção desta instituição. O material apresenta cerca de 36 vértebras pré-sacrais semi-articuladas, costelas, elementos metacarpais, dentre outros elementos não identificados em razão da preservação. O número de vértebras pré-sacrais identificadas está acima do que um indivíduo de mesossaurídeo apresenta quando completo, o que possibilita inferir haver dois espécimes no material. A família Mesosauridae compreende três táxons: *Mesosaurus tenuidens*, *Stereosternum tumidum* e *Brazilosaurus saopauloensis*. Em mesossaurídeos, costelas e dentição são caracteres diagnósticos. Neste material, como consequência da ausência do crânio, a identificação foi realizada, principalmente, a partir de peculiaridades das costelas. Elas apresentam, em sua maioria, comprimento entre 3 e 5 centímetros e são espessas transversalmente. Em *Brazilosaurus*, as costelas são mais delgadas transversalmente, diferindo de *Stereosternum* e *Mesosaurus*, que possuem costelas espessas ao longo de toda sua extensão. A ausência do crânio impossibilita inferir com clareza a qual táxon o espécime pertence, embora *Brazilosaurus* possa ser excluído das possibilidades. Portanto, apesar do registro fossilífero do afloramento ser predominantemente constituído por *Mesosaurus tenuidens*, a ausência do material craniano impossibilitou, até este momento, uma atribuição taxonômica mais precisa.

TAFONOMIA E ESTRATIGRAFIA DE MESOSSAURÍDEOS E PIGOCEFALOMORFOS EM AFLORAMENTOS E TESTEMUNHOS DA FORMAÇÃO IRATI NO RIO GRANDE DO SUL

PEDRO LUIS AMMON XAVIER¹; CESAR LEANDRO SCHULTZ¹

¹Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS.

xavier.pedroluis@gmail.com, cesar.schultz@ufrgs.br

A Formação Irati insere-se no andar Arstinskiano (Permiano Inferior). É a unidade basal do Grupo Passa Dois da Bacia do Paraná, aflorando na borda leste da bacia, de Goiás ao Rio Grande do Sul. Seu ambiente deposicional é interpretado como vasto mar epicontinental, raso e restrito, onde teriam sido depositadas sucessões de rochas carbonáticas, evaporíticas, siltitos, heterolitos, e folhelhos betuminosos e não-betuminosos. A formação é famosa por seus fósseis de mesossaurídeos, os quais apresentam-se em concentrações junto de crustáceos pigocefalomorfos, interpretadas como resultado de mortalidade em massa causada pela ação de tempestades. No município de São Gabriel, no estado do Rio Grande do Sul, um afloramento na localidade Passo São Borja é notório por apresentar concentrações fósseis em calcarenitos, associadas a assinaturas de tempestades (e. g., Estratificação Cruzada Hummocky – ECH; gutter casts). Estas foram interpretadas como eventos de mortalidade em massa. Trabalhos recentes analisaram outros afloramentos no estado, encontrando mesossaurídeos e crustáceos também em meio a calcarenitos apresentando feições similares. Porém, seções contínuas aflorantes, e especialmente de qualidade da Formação Irati são difíceis de encontrar no Rio Grande do Sul, devido à predominância de folhelhos, os quais são friáveis e suscetíveis à erosão. Buscando análises em seções contínuas, o presente trabalho apresenta a descrição faciológica de 10 testemunhos de sondagem da região centro-sul do estado, com a possibilidade da confecção de um perfil da formação em subsuperfície, contendo a seção vertical completa. As sondagens foram realizadas pela CPRM na década de 1980, e são mantidos na Litoteca de Caçapava do Sul. Resultados parciais das descrições dos testemunhos apresentam consistência na sucessão de fácies e disposição dos fósseis, as quais se apresentam similares aos afloramentos, mas com algumas diferenças importantes. Naqueles, os fósseis não aparecem em meio aos calcarenitos, mas sim relativamente dispersos nos heterolitos. Também, nota-se que os fósseis de mesossaurídeos ocorrem apenas acima da segunda de duas sucessões carbonáticas encontradas. Estes fatos apresentam implicações para a estratigrafia da Formação Irati no Rio Grande do Sul e permitem posicionamento estratigráfico dos afloramentos

já conhecidos. Também, indica que acumulações fósseis são eventos locais, e não presentes uniformemente na região. [CNPq]

PEGADAS DE *IGUANODON* CF. *MANTELLI*, NA BACIA DO RIO DO PEIXE, NO MUNICÍPIO DE UIRAÚNA, PB

S. N. S. BRAGA; L. C. BARBALHO; D. B. L.T. CRUZ; A. L. PAIVA NETO; J. L. OLIVEIRA; V. N. SILVA

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

stephannie_nidia@hotmail.com, lavinia.barbalho@gmail.com, tinodiogo@hotmail.com, aureo_netto@hotmail.com, jooycelorena2@gmail.com, vnogueira84@gmail.com

A Bacia do Rio do Peixe (BRP) localiza-se na região entre a Paraíba e o Ceará, na Província Borborema, e faz parte do *trend* Cariri-Potiguar, em que a estrutura dos *rifts* é caracterizada por *semi-grabens* controlados pelas zonas de cisalhamento brasileiras (Patos e Portalegre), com eixo seguindo direção NE-SW e E-W. De origem relacionada ao rifteamento eocretáceo que fragmentou o continente Gondwana, a BRP é constituída por quatro *semi-grabens* assimétricos do Cretáceo Inferior (Neocomiano): Pombal, Sousa, Icozinho e Brejo das Freiras; sendo esta última, o local de estudo e enfoque da ocorrência de icnofósseis deste trabalho. Foram encontradas três pegadas de dinossauro, na localidade Santa Umbelinda, zona rural do município de Uiraúna – PB, em afloramento com coordenadas 6°31'05.57" S e 38°21'54.98" W, com área aproximada de 375 m², de arenito conglomerático da Formação Antenor Navarro, condicionado ao sistema fluvial entrelaçado ou fluviais distributários associados a leques aluviais proximais. Das três pegadas apenas uma está em bom estado de preservação e passível de classificação. A pegada é tridáctila, pouco rasa e com expressiva delimitação do calcanhar, região na qual o arenito encontra-se intensamente dinoturbado; sendo caracterizada por equivaler a 43 centímetros de comprimento e 34 centímetros de diâmetro. O icnofóssil é interpretado como tendo sido gerado por indivíduo da espécie *Iguanodon* cf. *mantelli*. Quanto às outras pegadas, devido ao mau estado de conservação, tentativas de classificá-las poderiam levar ao erro. Diante do exposto, considerando as especificações e restrições, torna-se essencial o estudo em detalhe do icnofóssil supracitado, preservado em arenito conglomerático, haja vista sua importância paleontológica.

OS COPRÓLITOS DA FORMAÇÃO SANTA MARIA (TRIÁSSICO MÉDIO-SUPERIOR DO RS) REVISITADOS

HEITOR FRANCISCHINI¹; PAULA DENTZIEN-DIAS²; CESAR L. SCHULTZ¹¹Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS. ²Laboratório de Geologia e Paleontologia, FURG.heitorfrancischini@hotmail.com, pauladentzien@gmail.com, cesar.schultz@ufrgs.br

A Formação Santa Maria (Triássico Médio–Superior) é conhecida pelo seu abundante registro de tetrápodes que inclui além de restos corporais, trilhas e coprólitos. Apesar disso, os aspectos paleobiológicos e paleoecológicos resultantes dos estudos dos coprólitos do Triássico do Brasil tem sido bastante negligenciados. Aqui, reportamos brevemente os resultados da revisão de 159 espécimes localizados em sete coleções paleontológicas brasileiras (UFRGS, PUCRS, FZB–RS, MMACR, UFSM, UFRJ e DNPM–RJ). Foram obtidas as procedências geográfica e estratigráfica, com base nos dados dos livros-tombo das respectivas instituições, e medidos o comprimento e a largura de cada espécime. Do total de 159 espécimes, 143 (89,93%) foram coletados de afloramentos onde se encontram elementos da fauna da Zona de Associação (ZA) de *Dinodontosaurus*, inclusive os materiais-tipo de *Santamariacopros elongatus* e *Rhynchocopros soutoi*. Somente sete espécimes (4,40%) estão associados à ZA de *Santacruzodon* e quatro (2,51%) à ZA de *Hyperodapedon*, enquanto outros cinco não tem procedência bioestratigráfica determinada. Ao todo, 147 espécimes foram mensurados e os resultados mostram que o

comprimento e a largura dos coprólitos da Formação Santa Maria são variações positivamente correlatas, sugerindo que estes materiais não ocorrem em dois grupos distintos (cilíndricos e arredondados ou *Santamariacopros* e *Rhynchocopros*, respectivamente), mas como variações graduais de uma população amostral normal. Inclusões ósseas foram observadas em somente dois espécimes, enquanto restos vegetais não foram encontrados. Desta forma, dada a raridade de inclusões e restos alimentares e a relação positiva entre as medidas lineares de comprimento e largura, ressaltamos a dificuldade em atribuir tais materiais a um grupo produtor e concluímos que a morfologia não é uma boa icnotaxobase para a classificação icnotaxonômica dos coprólitos da Formação Santa Maria. Por sua vez, sugerimos que a atribuição dos coprólitos a determinados táxons produtores deve considerar seu nível estratigráfico de origem e a respectiva paleofauna associada. [CNPq]

CORRELAÇÃO ENTRE A LARGURA DA PAREDE, O DIÂMETRO EXTERNO DO TÚNEL E A ORGANIZAÇÃO DOS PELLETS EM *OPHIOMORPHA* ISP. NA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL

GIOVANA PEDROL DE FREITAS¹; HEITOR FRANCISCHINI²; PAULA DENTZIEN-DIAS¹

¹Laboratório de Geologia e Paleontologia, FURG. ²Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS.

giovanafre@gmail.com, heitorfrancischini@hotmail.com, pauladentzien@gmail.com

Ophiomorpha isp. é um icnofóssil Domichnia que representa complexas galerias de crustáceos decápodes caracterizadas por possuírem paredes construídas com *pellets* e por serem produzidas preferencialmente na zona de *swash* de praias arenosas de todo o mundo. Atualmente, a única espécie conhecida que constrói tocas com morfologia similar no Rio Grande do Sul (RS) é *Sergio mirim* (“corrupto”; Crustacea, Callianassidae). Os *pellets*, característicos das paredes destes icnofósseis, são pequenas estruturas arredondadas construídas pelo crustáceo ao ato de cavar o sedimento para fora da toca e constituídos pelo mesmo, usadas na estabilização da parede de seus túneis. Estas estruturas são vistas unicamente no lado exterior da parede, visto que sua face interna é lisa devido ao deslocamento do animal na galeria. Os espécimes de *Ophiomorpha* da planície costeira do Rio Grande do Sul (PCRS) podem ser classificados em quatro morfotipos, baseados na organização e na preservação dos *pellets*: I) *brick-like*, II) individuais, III) agrupados em pares, e IV) erodidos, devido ao retrabalhamento dos icnofósseis pela ação das ondas recentes. Este trabalho reporta a comparação entre a largura da parede e o diâmetro externo dos espécimes de *Ophiomorpha isp.* que ocorrem na PCRS, também considerando a variação da organização dos *pellets*. Ao todo, 119 espécimes coletados rolados, ao longo das praias da PCRS, de *Ophiomorpha isp.* depositados na coleção do Laboratório de Geologia e Paleontologia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) foram medidos com o auxílio de um paquímetro digital e os dados foram analisados com o software livre PAST 3.07. A largura da parede dos espécimes mensurados varia entre 2,58 e 16,41 mm e o diâmetro externo, entre 6,82 a 75,72 mm. Um diagrama de dispersão foi construído, levando em consideração os seguintes parâmetros: largura da parede, diâmetro externo e a organização dos *pellets*. Com isto, foi possível observar que a largura da parede e o diâmetro externo do túnel são variáveis positivamente correlacionadas, porém a variação na organização dos *pellets* não se mostra relacionada com a largura do túnel. Este resultado indica que a morfologia da organização dos *pellets* edificados pelo crustáceo construtor destes icnofósseis não se altera ao longo da vida do animal, pois foi observado as mesmas organizações pelletais em variados tamanhos de *Ophiomorphas*. Entretanto, somente os espécimes de maior diâmetro externo apresentaram *pellets* individuais em sua organização o que pode indicar diferentes construtores.

SOBRE A PRESENÇA DE ICNITOS EM QUATRO SÍTIOS PROSPECTADOS PELO LABGEO/UESB

LUCIANO ARTEMIO LEAL¹, LEOMIR DOS SANTOS CAMPOS²

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus Jequié; ²Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro de Tecnologia e Geociências.

luciano.artemio@gmail.com, leomirxsc@yahoo.com.br

Ícnitos são estruturas biogênicas distintas que refletem uma função comportamental relacionada à morfologia do organismo que a produziu, tal como pegadas, escavações e perfurações, incluindo ainda coprólitos, pelotas fecais e outras estruturas recentes ou fósseis. Aqui são descritos ícnitos encontrados durante a prospecção de fósseis desenvolvidos pelo LABGEO/UESB Jequié. Os primeiros ícnitos foram encontrados durante a prospecção no oeste da Bahia, município de Correntina, descritos preliminarmente como *Paleophycus* indt. Essas marcas de escavação foram encontradas em rochas típicas da Formação Urucuaia, dispostas de forma intraestratal reta a levemente curvas, com superfícies lisas, cilíndricas, sempre dispostas horizontalmente em relação à estratificação e com preenchimento similar ao da rocha matriz, composta de arenito fino bastante silicificado, porém com descoloração dos minerais. O segundo tipo de ícnito foi encontrado nos sedimentos jurássicos da Formação Sergi, município de Ilhéus-BA, estas escavações indeterminadas de invertebrados foram encontradas dentro das pelotas de arenito silicificado contidas em meio aos conglomerados de arenito fino. O terceiro tipo são escavações que assemelham-se aos ícnitos do gênero *Planolites* indt. encontradas em afloramentos localizado no município de Gongogi-BA. As estruturas apresentam orientação retilínea tanto horizontal quanto obliquamente, em relação à superfície do afloramento. Os canais apresentam intercruzamentos que interceptam a galeria principal, com escavações secundárias obliquas em relação à direção deste tubo principal. O quarto tipo de ícnito foi descoberto no município de Coração de Jesus-MG, são estruturas de escavação de forma reta em relação à superfície do afloramento, representando tubos de 1 cm de diâmetro. Assemelham-se aqueles do gênero *Planolites* indt. descritos para o município de Gongogi. Essas galerias, possivelmente resultante da atividade de invertebrados (artrópodes?) sedimentívoros, que remodelavam os sedimentos em busca de alimento. Estes tubos evidenciam a passagem de organismos em busca de alimentos ou proteção. O preenchimento dos ícnitos é geralmente diferente da matriz circundante, com o interior dos tubos compostos por sedimento de tamanho de argila ou com o mesmo tipo de arenito, porém com nítida descoloração dos minerais. As ícnofácies parecem relacionadas a ambientes continentais úmidos (lacustrino?), na transição de um meio terrestre-subaquático, com pouca variação de energia, e com deposição de partículas variando de arenito fino à argilito.

ICNOFÓSSEIS DA FORMAÇÃO ARAJARA EM SIMÕES, PIAUÍ (CRETÁCEO DA BACIA DO ARARIPE)

J. V. P. MOREIRA¹; F. D. S. PAULA¹; P. V. OLIVEIRA²; M. S. S. VIANA¹; M. J. G. SOUSA³; S. AGOSTINHO⁴

¹Laboratório de Paleontologia, Museu Dom José, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). ²Laboratório de Paleontologia de Picos, Universidade Federal de PiauÍ (UFPI), ³Programa de Pós-Graduação em Geologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Ceará (UFC). ⁴Departamento de Geologia, CTG, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

victor_paula@outlook.com, daniilo_jjc@hotmail.com, somalia_viana@hotmail.com, victoroliveira@ufpi.edu.br, marryesousa@yahoo.com.br, sonia@ufpe.br

A Formação Arajara, inserida na sequência pós-rifte da Bacia do Araripe, é composta por siltitos, argilitos e arenitos finos de cor avermelhada e amarelada, apresentando laminações cruzadas, marcas de onda e localmente estruturas de fluidização. Também contém microfósseis, palinórfos e ícnofósseis de invertebrados de idade albiana, revelando clima quente e árido. Objetivou-se, com

este trabalho, reportar novas ocorrências de icnofósseis de invertebrados para a Formação Arajara, na localidade de Morro Félix (07° 35' 30,4" S e 40° 44' 43,1" W), Simões – PI. A pesquisa constou de observação direta dos fósseis nos afloramentos e posterior análise em laboratório para identificação icnotaxonômica. Coletou-se uma amostra contendo escavações atribuídas a: *Taenidium* Heer, 1877 – horizontais cilíndricas meniscadas em epirrelevo positivo; *Skolithos* Haldeman, 1840 – verticais, com comprimento maior que o diâmetro da escavação, afuniladas na base e sem preenchimento; *Arenicolites* Salter, 1857 – verticais em U, sendo visualizadas no topo da camada como formas circulares arranjadas em pares; *Planolites* Nicholson, 1873 – horizontais meandantes em epirrelevo positivo sem paredes delimitadas. A ocorrência de *Taenidium* e *Skolithos* fora citada anteriormente para a Formação Arajara, sendo apresentados agora os novos registros de *Arenicolites* e *Planolites* para esta unidade. A associação dos três primeiros icnogêneros e a ampla distribuição em icnofácies do icnogênero *Planolites* indicam que a deposição na Formação Arajara está relacionada à icnofácies *Scoyenia*, caracterizando ambientes fluvio-lacustres e representando, geralmente, estruturas de alimentação, deslocamento e moradia. Dessa forma, a nova ocorrência vem ampliar a diversidade e a distribuição biogeográfica no ambiente da Formação Arajara. [CNPq; FUNCAP]

REGISTRO ICNOLÓGICO DA FORMAÇÃO PIMENTEIRA (DEVONIANO, BACIA DO PARNAÍBA) NA MESORREGIÃO SUDESTE DO PIAUÍ

¹P. V. OLIVEIRA; ²M. S. S. VIANA; ³J. M. SANTOS*

^{1,3}Laboratório de Paleontologia de Picos, Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (LPP/UFPI-CSHNB). ²Laboratório de Paleontologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Museu Dom José, (LABOPALEO/UVA-MDJ).

victoroliveira@ufpi.edu.br, somaliaviana@hotmail.com, jhenysmaiker@gmail.com

Na mesorregião sudeste do estado do Piauí, a Formação Pimenteira (Devoniano) da Bacia do Parnaíba, aflora comumente sob a forma de morros com idade aproximada de 390 m.a. Os fósseis da região de Picos foram encontrados primeiramente por Ivor Price na década de 1940, e posteriormente, na década seguinte, receberam contribuições significativas com os estudos de Caster e Kegel. Incurões de campo nos últimos três anos (2014-2016) realizadas pela equipe do Laboratório de Paleontologia de Picos (LPP), tem possibilitado a coleta de quantidade relevante de icnofósseis, nos municípios de Picos, São João da Canabrava, e Itainópolis, totalizando 14 locais de coleta georreferenciados. As amostras coletadas são em número de 298, e foram indexadas à coleção do LPP. Após limpeza e preparação dos espécimes, foram identificados os seguintes icnotáxons: *Arenicolites*, *Bifungites*, *Cruziana*, *Diplichnites*, *Lockeia*, *Neoskolithos picosensis*, *Palaeophycus*, *Planolites*, *Pycosiphon*, *Rusophycus*, *Scolicia*, *Spirophyton* e *Thalassinoides*, todos previamente reportados em literatura para a Formação Pimenteira. Além destes, constatou-se ainda a presença de cinco icnogêneros inéditos para a referida formação, a serem em breve publicados. A coleta principalmente do material oriundo de Picos, configura-se como resgate paleontológico, uma vez que o acentuado crescimento urbano desordenado associado a destruição dos afloramentos para uso das rochas e sedimento pela construção civil, são hoje os principais agentes de perda da maioria dos fósseis na região. [*Bolsista – PIBIC/UFPI]

REGISTROS DE INTERAÇÕES INSETO-LENHO EM TRONCOS FOSSILIZADOS DA FORMAÇÃO BOTUCATU (EOCRETÁCEO)

A. C. S. RIFF¹, A. KLOSTER², D. RIFF¹

¹Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG; ²Centro de Ecología Aplicada del Litoral-CONICET, División de Paleobotánica, Corrientes, Argentina.

anaclarasc@gmail.com, klosterdri@gmail.com, driff2@gmail.com

O estudo das interações entre insetos e plantas preservados no registro fóssil é uma área relativamente nova na Paleontologia, angariando atenção principalmente a partir dos anos 1970, e praticamente ignorada por ecólogos, ainda que entomólogos franceses tenham documentado galerias de insetos em lenhos fósseis de licopodíneas já em 1855. O registro fóssil das interações inseto-plantas substancia um robusto programa de pesquisas hábil a estabelecer o ritmo e modo como esses dois grandes grupos de organismos associaram-se ao longo do tempo geológico e como foram afetados por fatores bióticos (p. ex.: emergência de predadores e parasitoides) e abióticos (p. ex.: mudanças climáticas). A maior parte do registro fóssil das interações documenta marcas causadas por herbivoria: perfurações, excisões, galhas e minas em folhas, mas pontoações e galerias em troncos também podem ser diagnósticas para abordagens icnológicas, paleoecológicas e tafonômicas. Neste trabalho analisamos uma variedade de perfurações em lenhos silicificados encontrados nos anos 1960 em depósitos da Formação Botucatu localizados na então denominada Fazenda Sobradinho, zona rural de Uberlândia. Tais troncos atualmente encontram-se dispersos pelos *campi* da Universidade Federal de Uberlândia, a maior parte compondo o paisagismo do *campus* Santa Mônica. Os geólogos K. Suguio e A. M. Coimbra descreveram preliminarmente a anatomia destes troncos, posteriormente definidos como da espécie *Palaeopinuxylon josuei* Mussa, 1974 (Protopinaceae). Dois padrões de perfurações foram encontradas: 1) com aberturas oblongas cuja largura varia de 0,4 a 0,8 cm e com uma relação altura/largura de aproximadamente 1:2, e que pode conduzir a galerias que se estendem profundamente no xilema secundário, e 2) aberturas subcirculares com diâmetros entre 0,2 e 0,4 cm que conduzem a depressões e galerias rasas, que não ultrapassam a região do córtex. O provável causador do padrão de interações nº 1 são insetos Isoptera (cupins), enquanto as marcas em madeiras atuais deixadas por insetos coleópteros de pelo menos seis famílias xilófagas (Anobiidae, Bostrichidae, Buprestidae, Cerambycidae, Lyctidae e Curculionidae) são compatíveis aos danos do padrão nº 2. Estas perfurações e galerias ocorrerem em troncos de aspecto íntegro, bem como em exemplares com tecido lenhoso consumido em um padrão semelhante ao encontrado em lenhos com áreas de podridão. Estudos posteriores, inclusive a busca por coprólitos preservados nas galerias, serão necessários para uma determinação mais precisa dos agentes causadores. [SESu/MEC]

O REGISTRO MAIS ANTIGO DO ICNOGÊNERO *TAOTIEICHNUS* (ZONA DE ASSEMBLÉIA DE *HYPERODAPEDON*, TRIÁSSICO SUPERIOR DO RIO GRANDE DO SUL)

CRISTIANE DA ROSA ROSA¹; VOLTAIRE DUTRA PAES-NETO²; FELIPE LIMA PINHEIRO¹

¹Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.

²Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, UFRGS.

cristianedarosa96@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br, voltairearts@gmail.com

Iconofósseis são vestígios deixados pela interação de organismos com diferentes substratos preservados no registro fóssil. Os vestígios podem fornecer diversas informações acerca do comportamento e interações ecológicas dos produtores dos registros, entre elas traços de locomoção, descanso, forrageamento, habitação, etc. No presente trabalho, reportamos a ocorrência de traços de forrageio e osteofagia em um crânio em um crânio de cinodonte atribuível ao gênero *Exaeretodon*. O material foi coletado no sítio “Janner” (Zona de Assembléia de *Hyperodapedon*, Triássico Superior do Rio Grande do Sul). O crânio apresenta, em vista palatal e dorsal, diversas estruturas tubulares, preenchidas por carbonato de cálcio e situadas adjacentes ao osso. Os tubos formam uma rede, interconectados por junções em forma de “T” ou “L”, raramente “Y”, levando, muitas vezes, a diversas câmaras globosas, com comprimento maior que largura. Por vezes, ao final dos tubos, percebem-se traços bioerosivos, evidenciando desgaste do osso, o que é particularmente evidente em norma palatal. Além destas bioerosões, identificou-se também um *Cubiculum inornatus* (traço em forma de câmara circular, não apresentando bioglifos) localizada proximamente a um dos tubos. Em norma dorsal, as câmaras estão mais concrecionadas, o que

possibilitou uma melhor preservação dos traços. A parte dorsal apresenta tubos mais curtos e largos em relação à norma palatal, além de um maior número de câmaras, dispostas mais próximas umas das outras. As estruturas tubulares aqui analisadas são semelhantes aos rizólitos previamente encontrados na Supersequência Santa Maria, mas diferem na sua forma, principalmente pela presença de bifurcações em ângulos de 90°. Os novos traços mostram certa compatibilidade com a diagnose da icnoespécie *Taotieichnus orientalis*, icnofóssil registrado apenas para o jurássico médio da China. *T. orientalis* se assemelha a túneis subterrâneos ou subaéreos produzidos por cupins atuais. Desta forma, consideramos que as estruturas aqui reportadas sejam marcas de forrageio produzidos por insetos e posteriormente preenchidos por carbonato de cálcio, de modo similar a *T. orientalis*. Entretanto, os espécimes analisados aqui não apresentam predominância de junções em forma de “Y” como em *T. orientalis*, sendo provavelmente, uma nova icnoespécie do gênero *Taotieichnus*.

PHYCOSIPHON-DOMINATED BED IN MUDSTONES FROM PONTA GROSSA FORMATION, DEVONIAN FROM PARANÁ BASIN

DANIEL SEDORKO¹, LEONARDO BORGHI², RODRIGO SCALISE HORODYSKI¹, ELVIO PINTO BOSETTI³
¹PPGEO, UNISINOS, São Leopoldo, RS; ²LAGESED, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ; ³DEGEO, UEPG, Ponta Grossa, PR, Brasil.

dsedorko@gmail.com, lborghi@geologia.ufrj.br, rshorodyski@gmail.com, elviobosetti@gmail.com

Phycosiphon is produced by an opportunistic deposit feeder organism, and it is reported from continental shelves to submarine fans. This trace fossil generally occurs in oxygen-related facies, and in a broad sense, been used as indicator of anoxic conditions into substrate. This ichnofabric is formed by horizontal, meandering tiny burrows forming a lateral spreite in the external area between the meanders, normally less than 1 mm diameter. In the study area, *Phycosiphon* ichnofabric occurs in a bed with five centimeter, and with bioturbation degree 4-5 (BD – ranging from 0, with no bioturbation, to 6, homogenized by bioturbation). *Phycosiphon*-dominated intervals can act as flow paths for natural gas, configuring a WDH – a weakly defined textural heterogeneities, *i.e.*, dual-porosity system. The permeability enhanced in the *Phycosiphon*-dominated sandy mudstones, suggesting that there is an increase in the vertical transmissivity of gas in the bioturbated levels. Below, *Chondrites – Planolites* ichnofabric is present, characterized by dominance of dendritic burrow systems, regularly branched, vertically oriented, and with black filling, identified as *Chondrites*, and also horizontal excavations without lining or branches, and filled by darker content than the host rock, identified as *Planolites*. Both generally occur with small average diameter (3 mm), though their diameter can locally reach 10 mm with BD 1. *Chondrites* corresponds to a deep-tier chemichnion organism, which tunnel system had an open connection to the surface, and also is interpreted as an indicator of anoxia, generally in chemically reducing conditions. Although bioturbation is absent in oxygen-deficient substrates in modern seas, *Chondrites* is usually the prevalent trace fossil in nearly anoxic substrates. In this way, the *Chondrites – Planolites* ichnofabric also suggests dysoxic conditions in the substrate. The *Palaeophycus* ichnofabric occurs with the accessories *Skolithos*, *Planolites* and *Rhizocorallium* with BD 1-3. These excavations are characterized by lined smooth burrows horizontal to slightly inclined, with no branches, thin-walled, cylindrical, filled by sediments similar to matrix of the host rock and structureless. This ichnofabric corresponds to a temporary or permanent dwelling structure produced by worm-like suspension feeder or predaceous organisms, under moderate hydrodynamic rates. The sedimentary and ichnologic features suggest a regressive context, where the *Phycosiphon*-dominated bed might be representing a maximum flooding surface, at least in 4th order. [CAPES/PROSUP]

ICNOFÓSSEIS DA FORMAÇÃO RIO DO SUL, GRUPO ITARARÉ (PERMO-CARBONÍFERO), COMO FERRAMENTA PARA RECONSTRUÇÕES PALEOAMBIENTAIS

DHIEGO CUNHA DA SILVA¹, CRISTINA SILVEIRA VEGA², FERNANDO FARIAS VESELY²
¹PPGGEOL, UFPR, Curitiba, PR; ²UFPR, Curitiba, Brasil.
cs.dhiego@gmail.com, cvega@ufpr.br, veselyff@gmail.com

A Bacia Sedimentar do Paraná abrange uma extensa porção do continente sul americano, inclui segmentos do território brasileiro, paraguaio, argentino e uruguaio, totalizando uma área de aproximadamente 1,5 milhões de quilômetros quadrados. Por meio de registros estratigráficos, a Bacia do Paraná foi subdividida em seis Supersequências, sendo denominadas Rio Ivaí, Paraná, Gondwana I, Gondwana II, Gondwana III e Bauru. A área de estudo deste trabalho encontrasse dentro da unidade estratigráfica denominada Grupo Itararé, incluída na Supersequência Gondwana I, que é predominantemente preenchido por sedimentos paleozoicos, e possuía a maior quantidade de depósitos glaciogênicos da bacia. Esta unidade possui diversos achados fósseis importantes, como; micro e macrofósseis vegetais, gastrópodes, bivalves, braquiópodes, insetos, foraminíferos, espículas de esponjas, equinodermos, ostracodes, vertebrados e icnofósseis. Este trabalho se norteia a partir de uma amostra contendo diversos icnofósseis, depositada no Laboratório de Paleontologia da Universidade Federal do Paraná (LabPaleo), Setor de Ciências da Terra, que apresenta características peculiares, como formas côncavas sequenciais que até então não encontram-se análogos na literatura, além de várias pistas de possíveis invertebrados. A amostra provém da cidade de Trombudo Central, SC, e foi encontrada na pedreira JM Comércio e Mineração de Pedras LTDA. Nesta região afloram rochas pertencentes à Formação Rio do Sul, correspondente à porção superior do Grupo Itararé, datado do Permocarbonífero. Trabalhos de cunho estratigráfico sugerem que o ambiente deposicional onde a amostra foi encontrada demonstra ser marinho profundo, enquanto outros trabalhos com viés icnológico sugerem ambiente marinho raso. Grande parte dessas divergências deve-se a uma carência de estudos integrados abordando aspectos sedimentológicos e paleontológicos. Sendo assim, este trabalho de Mestrado pretende realizar uma revisão bibliográfica e a descrição da amostra que contém icnofósseis preservados, utilizando parâmetros presentes na literatura, a fim de auxiliar no refinamento do ambiente pretérito da região, além de contribuir com o estudo icnológico de fósseis de ambientes glaciais.

REGISTRO DE *GYROLITHES* NO CANAL SÃO GONÇALO, MUNICÍPIO DE PELOTAS, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

FRANCK LIRA DA SILVEIRA¹; ROBSON CREPES CORRÊA¹; KAREN ADAMI-RODRIGUES^{1,2}
¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, UFPEL. ²Núcleo de Estudos em Paleontologia e Estratigrafia,
UFPEL.
miocastor@hotmail.com, robsoncorrea@gmail.com, karen.adami@gmail.com

O estudo dos vestígios derivados das atividades de organismos vivos pretéritos impressos em rochas sedimentares é denominado de Paleocnologia. Os icnofósseis podem derivar de invertebrados, sendo visualizados como túneis ou escavações no sedimento e interpretados como atividade de alimentação, habitação, locomoção e etc. O icnofóssil estudado é proveniente do Canal São Gonçalo, encontrado na década de 1950, município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O Canal São Gonçalo é um corpo de água sinuoso de ocorrência natural que liga a Lagoa dos Patos à Lagoa Mirim, possuindo 76 Km de extensão, largura variando de 200 a 300 metros e profundidade de até 10 metros. A área de estudo situa-se na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, caracterizada por uma extensa área de terras baixas com cerca de 33.000 Km², ocupadas por um sistema de lagoas em sua maior parte. Originalmente, o icnofóssil, que pertence à Icnofácies *Gyrolithes*, possuía cerca de 70 cm de comprimento, segundo relatado pelos coletores,

tendo sido fragmentado posteriormente. A seção estudada possui aproximadamente 7 cm de comprimento por 4 cm de diâmetro e três voltas em forma de espiral. O icnofóssil foi visualizado e fotografado com o estereomicroscópico Zeiss® Discovery V20, equipado com o software *AxioVision*. Possui exoesqueletos e valvas de invertebrados indeterminados incrustados em seu exterior que se aderiram na sua gênese. Ocorrem perfurações de variados tamanhos, cerca de 0,45 mm², e na seção onde houve fratura apresenta organismos diminutos não identificados em seu interior, denotando que estavam presentes quando o icnofóssil foi formado. O icnofóssil pertence à Icnofácies *Gyrolithes*, que caracteriza um ambiente marginal marinho. *Gyrolithes* representa uma habitação permanente no formato espiral com o eixo no plano vertical, construída possivelmente por crustáceos decápodes e interpretada como uma adaptação para procurar refúgio de flutuações extremas de salinidade em água salobra. O icnofóssil tem origem autóctone, formado em um episódio de transgressão marinha e exposto quando os sedimentos do Canal São Gonçalo foram erodidos posteriormente. Estudos aprofundados deverão ser realizados para melhor caracterização do icnofóssil, bem como a identificação dos organismos incrustados interior e exteriormente. [CNPq]

TAFONOMIA

TAFONOMIA COMO FERRAMENTA PARA ESTUDO DA ECOLOGIA DE MAMÍFEROS MARINHOS

C. C. DANTAS¹; K. O. PORPINO²

¹Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação, UFERSA, Av. Francisco Mota, 572, Costa e Silva, 59.625-900, Mossoró, RN. ²Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Rua Prof. Antônio Campos, Costa e Silva, 59610-090, Mossoró, RN.

camilo_chagas@yahoo.com.br, kleporpino@yahoo.com.br

Mamíferos marinhos possuem uma história evolutiva fascinante, mas pouco se sabe sobre quão bem seus restos preservados refletem sobre a ecologia destes animais. Para entender como a tafonomia pode ser uma ferramenta para estudos ecológicos foram analisados ossos de mamíferos marinhos encalhados em diferentes pontos do litoral setentrional do Rio Grande do Norte. As peças foram analisadas em contexto de tanatocenose e as assinaturas tafonômicas encontradas foram de processos unicamente bioestratinômicos. Foram identificadas marcas de intemperismo (descamação da superfície óssea e craqueamento), abrasão/corrosão (polimento da superfície óssea, exposição do tecido esponjoso e forte desgaste da superfície óssea) e necrofagia (marcas de cortes paralelas) em costelas de sirênio e baleia, vértebras de cetáceos e costela de baleia, respectivamente. O material estudado pertence à indivíduos incompletos nos quais todos os ossos encontrados possuem feições tafonômicas e apresentam número de espécimes identificados por táxon (NISP) de duas espécies e um número mínimo de indivíduos (MNI) de 4 indivíduos. Com base nas marcas identificadas é possível compreender como a dinâmica das marés influencia na preservação dos ossos destes animais, sendo tais marés o principal agente de transporte das peças ósseas, evidenciada pelas marcas de abrasão associadas à corrosão e o alto grau de desarticulação das peças. A presença de marcas de necrofagia demonstra a importância de organismos necrófagos na dinâmica trófica do ambiente, além de apontar a presença de outras espécies predadoras/necrófagas, cujo o registro possa ser raro ou incomum, na área de estudo. [CAPES/ CNPq]

TAFONOMIA DE FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS EM SEDIMENTOS DO SETOR NE DA BAÍA DE GUANABARA

M. V. A. MARTINS¹; C. YAMASHITA¹; A. F. S. PINTO¹; M. C. M. FONSECA¹; L. L. M. LAUT²; S. BERGAMASHI¹; M. A. C. RODRIGUES¹

¹Laboratório de Micropaleontologia (LMP-UERJ), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Faculdade de Geologia, Departamento de Estratigrafia e Paleontologia. ²Laboratório de Micropaleontologia (LabMicro), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

virginia.martins@ua.pt, yamashita.cintia@gmail.com, anitafspinto@gmail.com, geomariaclara@gmail.com, sergioberg7@hotmail.com, tutucauerj@gmail.com, lazarolaut@hotmail.com

A Baía de Guanabara, localizada no estado do Rio de Janeiro, é uma das maiores enseadas do litoral brasileiro. Ela é margeada por mais de seis mil indústrias e é cercada pela segunda maior aglomeração urbana do país. Aproximadamente 75% dos efluentes domésticos e industriais são lançados diretamente na baía, sem qualquer tratamento prévio. A biota que vive nesta baía enfrenta problemas de elevado - ambiental causado pela poluição das águas e dos sedimentos. Considerando que os foraminíferos têm grande interesse científico na avaliação do impacto ambiental e em estudos de reconstituição paleoambiental quando as carapaças destes organismos ficam preservadas no registro fóssil, este trabalho pretendeu conhecer o grau de similaridade entre as associações vivas e mortas destes organismos no setor NE da Baía de Guanabara. Esta região tem sido considerada a menos poluída por metais pesados, porém apresenta um enriquecimento deste tipo de contaminantes

sobretudo na zona de São Gonçalo. Por outro lado, devido á baixa velocidade das correntes de fundo e á proximidade com a APA de Guapirim, acumulam-se nesta região sobretudo sedimentos finos, muito ricos em matéria orgânica que dão lugar a sérios problemas de eutrofização e á produção de gás em camadas próximas da superfície. Sabe-se que este gás resulta da decomposição da matéria orgânica e é libertado para a coluna de água em vários locais. Este trabalho baseia-se no estudo das associações vivas e mortas de foraminíferos em nove estações de amostragem, na referida região. Os resultados permitiram verificar que os foraminíferos vivos reagem negativamente ao aumento da contaminação por metais e ao incremento dos teores de matéria orgânica. Os processos de degradação de matéria orgânica resultam em condições de disoxia ou anoxia prejudicial aos organismos vivos. A associação morta de foraminíferos da região estudada é semelhante á associação viva na maior parte dos locais analisados. Verificou-se porém que as maiores dissimilaridades entre a associação viva e morta, é causada não pelo aumento da concentração de metais, mas sobretudo pelo aumento do grau de confinamento e pela acumulação de sedimentos muito finos e muitos ricos em matéria orgânica. Processos biogeoquímicos ativos dão lugar a mudanças de pH e à dissolução e má preservação das carapaças carbonatadas e aglutinantes de algumas espécies. Pode concluir-se que as regiões de elevada acumulação de matéria orgânica podem resultar numa má preservação das carapaças e num registro fóssil pouco representativo da realidade então vigente.

RESULTADOS PRELIMINARES DE EXPERIMENTOS ACTUOPALEONTOLÓGICOS COM ESPÉCIME GALIFORME

M. MELOTTI; R. G. FIGUEIREDO

Laboratório de Paleontologia, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo. Capes, Fapes.

m.melottimartins@gmail.com, rodrigo.giesta@gmail.com

Tafonomia é o estudo dos processos de fossilização e como eles podem interferir nas interpretações do registro fóssil. A actuopaleontologia é complementar a tafonomia e investiga características análogas aos processos de fossilização observados em ambientes e organismos atuais. Um estudo tanatológico com um espécime de *Gallus gallus* foi desenvolvido para analisar a velocidade de decomposição e desarticulação pós-soterramento, de modo a avaliar assinaturas tafonômicas causadas por processos semelhantes. A espécie foi escolhida pelas características compartilhadas com dinossauros terópodes de pequeno porte, como ossos pneumáticos, espessura da parede cortical e presença de penas, tornando esse estudo passível de inferências dos efeitos pós-soterramento acerca desse táxon. Este trabalho é um piloto e serve como modelo de comparação para uma série de experimentos mais completos. O espécime foi sacrificado no dia zero (D0) através da torção das vértebras cervicais e acompanhado durante 128 dias. No D0 o indivíduo foi soterrado em cova rasa com 50 cm³. Os dados foram coletados inicialmente com exumações semanais (oito exumações), quinzenais (cinco exumações) e, posteriormente, mensais (uma exumação). Foram feitos registros através de fotos e áudio de acordo com a manipulação envolvida, sempre aferindo os graus de decomposição e desarticulação. O sedimento de baixa granulometria e a alta taxa pluviométrica formaram uma fina camada de silte e argila sobre o espécime (D7), desacelerando a decomposição e a visibilidade do material, que já apresentava fungos colonizadores. O epitélio (penas, pele e escamas) começou a se separar do resto do corpo no D14. Invertebrados só iniciaram uma colonização expansiva no D36, com anelídeos e formigas. A maior diversidade desses invertebrados foi observada no D72, contando com baratas e isópodos. A ocorrência desses animais parece acompanhar o ritmo climático, notando-se menos artrópodes em dias mais frios e úmidos. As primeiras desarticulações evidentes ocorreram nas patas (D58), especialmente nos dígitos, local onde o sedimento ficou menos aderido no início. O espécime só entrou em um estágio de ausência total de líquidos aproximadamente no D84, preservando partes moles por mais tempo do que o

esperado graças à camada de sedimento. No D128 foi observada descamação de alguns ossos, que se aderiram ao sedimento, caracterizando o início de um estágio mais avançado de degradação óssea. O torso e elementos proximais das asas se compactaram em um bloco unido pelo sedimento, impossibilitando analisar sua desarticulação até o D128, quando a quilha do esterno e um fêmur já se encontravam desarticulados da carcaça.

NOVAS OCORRÊNCIAS DE EQUINOIDES NA FORMAÇÃO ROMUALDO, BACIA DO ARARIPE: UM ESTUDO TAFONÔMICO PRELIMINAR

L. A. C. PRADO¹; A. M. F. BARRETO²

¹Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco - Centro de Tecnologia e Geociências – CTG-UFPE, Recife – PE. ²Laboratório de Paleontologia-PALEOLAB, Centro de Tecnologia e Geociências – CTG-UFPE, Recife – PE.

prado.lac@gmail.com, alcinabarreto@gmail.com

Na Formação Romualdo, Albiano da Bacia do Araripe, são encontradas concentrações de moluscos, por vezes, associados a equinoides irregulares no município de Araripina, PE, interpretadas tafonomicamente como resultado de ondas de tempestades que atuavam em ambiente marinho raso. Buscando obter novos dados sobre a ingressão marinha no Araripe, foram realizadas prospecções paleontológicas na porção oeste da bacia. Assim, um novo achado fóssil foi coletado pelo prof. Alexandre Sales (*in memoriam*) no município de Simões, PI, cuja identificação prévia indica se tratar de um equinoide regular. Uma nova ocorrência de concentrações de equinoides irregulares associados a moluscos, foi pontuada no município de Exu, PE, possibilitando a realização de novos estudos tafonômicos. Nesta área foram identificadas diversas espécies de gastrópodes e bivalvíos associados a equinoides irregulares da espécie *Bothryopneustes araripensis* que indicam sedimentação em ambiente marinho raso. As concentrações exibem em geral base erosiva, com indivíduos de diferentes estágios ontogenéticos, boa preservação e mistura de bioclastos fragmentados e inteiros. Entretanto, as diferenças tafonômicas permitem identificar dois tipos de concentrações: 1- empacotamento frouxo a denso, aninhamento de bivalvíos, desarticulação/ fragmentação elevada e ausência de sinais de autoctonia, sugerindo transporte a curtas distâncias por eventos de tempestades; 2- empacotamento disperso, equinoides colapsados e articulados *in situ* e bivalvíos apenas desarticulados, indicando um soterramento episódico por tempestades com pouco distúrbio *post-mortem*. Os resultados obtidos aumentam a diversidade taxonômica e distribuição paleobiogeográfica dos equinoides na Bacia do Araripe e ampliam a área de atuação de tempestades em ambiente marinho raso na Formação Romualdo. [CAPES]

ANÁLISE SOBRE A SELEÇÃO HIDRODINÂMICA NO TRANSPORTE DE RESTOS ESQUELETAIS DE PTEROSSAUROS DA FM. GOIO-ERÊ, CRETÁCEO DA BACIA SEDIMENTAR DO PARANÁ

MONIQUE SACOMORI¹, LUIZ CARLOS WEINSCHÜTZ¹

¹CENPALEO – Universidade do Contestado, Mafra, SC, Brasil.

monique_sacomori@hotmail.com, luizw@unb.br

Em 2014 foi publicada a espécie *Caiuajara dobruskii*, descoberta inédita de pterossauro para a região Sul do Brasil, proveniente do Município de Cruzeiro do Oeste, pertencente à Formação Goio-Erê, Grupo Caiuá. Chama a atenção, a peça CP.V 1450, tombada no acervo do Centro Paleontológico da Universidade do Contestado – CENPALEO como parátipo, que compreende um bloco com centenas de ossos longos de espécimes de pequeno porte (filhotes). Este estudo tem como objetivo a identificação e interpretação de características tafonômicas observadas na tafocenose parautóctone da peça em questão, considerando o transporte hidráulico ocorrido após a morte dos indivíduos. O Grupo Caiuá é caracterizado por depósitos predominantemente eólicos

desérticos, estando a Fm. Goio-Erê disposta de forma lateral e cronocorrelata as demais unidades deste grupo, sendo a Fm. Rio Paraná a unidade basal, e a Fm. Santo Anastácio a unidade superior. Embora nos mapeamentos atuais a região de Cruzeiro do Oeste aparece inserida na Fm. Rio Paraná, as características litológicas observadas no afloramento de ocorrência destes fósseis condizem com a descrição proposta para Fm. Goio-Erê, sendo considerada como pertencente a tal. A peça apresenta largura máxima de 42 cm, comprimento máximo de 64 cm e espessura média de 14 cm, contém aproximadamente 3 centenas de ossos visíveis, que estão dispostos num leito com 3cm de espessura, disposto paralelamente ao acamamento do pacote rochoso constituindo um *bone-bed*. Na peça ocorrem ossos longos e pequenos característicos de espécimes juvenis de *Caiuajara dobruskii*, onde predominam mandíbulas, crânios, falanges alares, tíbias, úmeros e fêmures, em diferentes estágios de exposição e distribuídas espacialmente segundo processos tracionais envolvidos. Fluxos hídricos em ambiente desértico são efêmeros, e o transporte de partes esqueléticas se dá por episódios tracionais de curta direção. Numa análise preliminar com crânios, mandíbulas e úmeros, quando posicionados em diagrama de roseta, os mesmos apresentam um direcionamento incipientemente predominante para Az. 60°-90°N e Az. 240°-270°N, correspondente também ao baixo mergulho observado na camada para oeste indicando correntes de leste para oeste no oásis em questão característico de ambiente de interdunas úmido. A ocorrência exclusiva de ossos pequenos e alongados infere tratar-se de deposição distal por apresentarem maior transportabilidade.

LEVANTAMENTO DE MATERIAIS PERTENCENTES A VERTEBRADOS FÓSSEIS PROVENIENTES DO SÍTIO PALEONTOLÓGICO “BICA SÃO TOMÉ” (FORMAÇÃO SANGA DO CABRAL, TRIÁSSICO INFERIOR)

CAMILA CARVALHO ERNANDES¹; FELIPE LIMA PINHEIRO¹

¹Laboratório de Paleobiologia, UNIPAMPA.

camilacernandes@gmail.com, felipepinheiro@unipampa.edu.br

O sítio paleontológico informalmente denominado “Bica São Tomé”, com a litologia característica da supersequência Sanga do Cabral, é composto por seis afloramentos localizados próximo à cidade de São Francisco de Assis, na rodovia RS 241, interior do Rio Grande do Sul. Os afloramentos abrigam uma fauna diversificada de vertebrados fósseis, que vêm sendo estudados desde 2014 pelo Laboratório de Paleobiologia da Unipampa, Campus São Gabriel. Tal diversidade é resultado da recuperação faunística que seguiu a grande extinção em massa que marca o fim do período Permiano. Os materiais encontrados nos afloramentos da “Bica São Tomé”, geralmente possuem um grau elevado de fragmentação e desarticulação, além de serem escassos. A ocorrência de fósseis se dá tanto nas fácies de arenito fino quanto nos conglomerados. Destaca-se, também, a preservação de elementos ósseos no interior de concreções carbonáticas. Os dois anos de intenso trabalho nos afloramentos resultaram em achados expressivos, dentre eles, inúmeras vértebras e ossos pós-cranianos atribuíveis a Procolophonoidea e Archosauomorpha, crânios parciais e um grande número de mandíbulas e maxilas fragmentadas de Procolophonoidea, elementos pós-cranianos e cranianos atribuíveis a Temnospondyli (destacando-se uma tíbia completa) e fragmentos cranianos e mandibulares de arcossauriformes basais. Neste mesmo afloramento foi coletado o crânio completo do arcossauomorfo *Teyujagua paradoxa*, contribuindo com a diversidade de diápsidos do Triássico inicial. Além destes, inúmeros outros materiais ainda não foram preparados e estudados até o presente trabalho, como um fragmento de teto craniano atribuível a Archosauriformes. Os fósseis encontrados, alguns deles de novas espécies, são de extrema importância para o conhecimento deste período geológico e evidenciam a recuperação e diversificação da fauna terrestre que sucedeu a extinção Permo-Triássica.

DESCRIÇÃO PRELIMINAR DO AFLORAMENTO RIO GUARICANGA, BACIA DO PARANÁ, PIRAÍ DO SUL, PARANÁ, BRASIL

LUCINEI JOSÉ MYSZYNSKI JUNIOR¹, ELVIO PINTO BOSETTI²

¹UEPG, Ponta Grossa, PR, Brasil/IFPR, Jaguariaíva, PR, Brasil; ²UEPG, Ponta Grossa, PR, Brasil

lucineigeo@gmail.com, elvio.bosetti@pq.cnpq.br

O afloramento Rio Guaricanga está situado às margens da PR 090 entre Ventania e Piraí do sul, no estado do Paraná. O sítio tem aproximadamente 11 m de espessura, sendo que os primeiros 5,4 m é representado por siltitos finos, maciços, intercalados por uma fina camada de folhelhos escuros. Apresenta ainda, em todo o pacote laminações de areia fina e marcas de ondas, que representam breves elevações do nível de energia do meio. A tendência granodecrescente ascendente é marcada pelo pacote superior, de aproximadamente 5,6 m, composto por folhelhos finamente laminados e muito fossilíferos. O topo do pacote encontra-se intemperizado. A base da seção apresenta uma abundância de braquiópodes (*Australospirifer* sp., *Australocoelia* sp., *Derbyina*) moluscos bivalves, artrópodes (trilobitas *Calmoniidae* e *Homalonotidae*) e lingulídeos infaunais. Destaca-se a presença de trilobitas inteiros, bivalves fechados e braquiópodes e lingulídeos em aparente posição de vida. Tendo em vista que as estruturas ou modo de fixação (pedículo ou corpo-sustentado) destes

organismos não seriam tolerantes à grandes perturbações e o transporte, mesmo que curto, traria consequências significativas principalmente na desarticulação das valvas e peças (no caso dos trilobitas) considera-se que estas associações sejam autóctones, originadas a partir da ação de ondas de tempestade abaixo do nível de base de ondas normais. Outro fato que corrobora esta interpretação é a presença de trilobitas homalonotídeos enrolados (em posição de estresse), tal características evidencia uma rápida transformação no ambiente e tentativa de proteção por parte do animal, que acabou sendo soterrado *in situ*. Em todo o pacote de siltitos é registrada a presença de bioturbações do icnogênero *Planolites*, é recorrente também a associação entre camadas bioturbadas e a entrada de lentes de areia e laminação *wavy*, marcando a influência da ação de ondas incrementando material mais grosso em condições excepcionalmente mais energéticas. Tais influências no meio seriam responsáveis pelo retrabalhamento do fundo, reativando o substrato e criando espaço para a refixação e/ou alimentação na zona tafonomicamente ativa. Dados taxonômicos e estratigráficos sugerem uma possível idade neo-Emsiana para estas camadas que registram a presença da fauna Malvinocáfrica clímax, entretanto, análises palinológicas já em andamento, poderão confirmar esta hipótese. [CAPES; IFPR]

CONTEÚDO FOSSILÍFERO DOS AFLORAMENTOS DO MUNICÍPIO DE FLORIANO, PIAUÍ, BRASIL

F. R. S. MOURA; N. B. LUZ; I. B. PASSARINHO; A. E. Q. FIGUEIREDO; D. C. FORTIER

Universidade Federal do Piauí – UFPI, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral – CAFS, Curso de Ciências Biológicas, Coleção de História Natural da UFPI (CHNUFPI), Laboratório de Geociências e Paleontologia (LGP), Floriano, Piauí, Brasil.

raianysmoura@outlook.com, nailtonbezerra30@hotmail.com, isabelaisa2009@hotmail.com, ana.emilia@ufpi.edu.br, fortier@ufpi.edu.br

O Município de Floriano (PI) dispõe de uma grande diversidade de fósseis relacionados à Bacia sedimentar do Parnaíba. Nas rochas da região, encontram-se registros de antigas faunas e floras que habitaram o local. O município localiza-se sobre rochas do Período Carbonífero (formações Poti e Piauí), Permiano (Formação Pedra de Fogo) e Juro-Cretáceo (Formação Pastos Bom). Este trabalho tem como objetivo registrar os fósseis encontrados em afloramentos localizados no Município de Floriano, advindos de doações e de coletas realizadas pela equipe do laboratório de Geociências e Paleontologia da UFPI no mês de março de 2016. Esses fósseis estão depositados no LGP (Laboratório de Geociências e Paleontologia, UFPI, *campus* de Floriano), onde foram devidamente preparados e tombados. Dentre os espécimes inventariados encontram-se três exemplares incompletos de *Lepidotes* sp., além de algumas escamas lepisosteiformes e elementos ósseos desarticulados pertencentes a Formação Pastos Bons; e alguns exemplares de troncos silicificados pertencente a Formação Pedra de Fogo. Entre os troncos silicificados foram contabilizados 42 exemplares de gimnospermas de variados tamanhos. O potencial paleontológico do município ainda é pouco explorado, sendo necessária a realização de mais estudos na região. Os materiais aqui apresentados são de grande importância para o município, por representarem parte da história paleontológica da região.

PROSPECÇÃO PALEONTOLÓGICA EM CONCREÇÕES FÉRREAS DA FORMAÇÃO PIMENTEIRA (DEVONIANO, BACIA DO PARNAÍBA) EM PICOS-PI

K. C. RODRIGUES*; J. M. SANTOS**; I. R. SOUZA; M. S. VERA***; M. S. VERA*; J. L. R. MOURA**; P. V. OLIVEIRA

Laboratório de Paleontologia de Picos, Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (LPP/UFPI-CSHNB).

kenia.kelen@hotmail.com, jhenysmaiker@gmail.com, ilgmir.bio@gmail.com, marksuell4@gmail.com, layane13.jm@gmail.com, victoroliveira@ufpi.edu.br

O Município de Picos está localizado no Vale do Rio Guaribas, na mesorregião sudeste do Estado do Piauí, possui uma paisagem marcada pela presença de morros residuais que ocorrem tanto na área urbana quanto rural. São morros de idade devoniana, aproximadamente 390 milhões de anos com expressiva quantidade e diversidade de fósseis. Embora o potencial paleontológico da região seja conhecido pela comunidade científica, foi pouco estudado. Nessa região é comum a ocorrência de icnofósseis da Formação Pimenteira. Contudo, também é comum a ocorrência de concreções de ferro, em formas e quantidades consideráveis, carentes de estudos paleontológicos. O material estudado consiste de 100 concreções coletadas nos afloramentos: Morro do Cemitério, M. da Macambira, M. do Mestre Braz, e M. do Quebra Pescoço. No Laboratório de Paleontologia de Picos, o material foi pesado e fotografado. Em seguida, foi realizada a abertura para verificar a presença de fósseis em seu interior, por meio de choque térmico e/ou uso do martelo geológico. Das concreções estudadas, oitenta e quatro são afossilíferas, apenas dezesseis eram fossilíferas. Destas, duas apresentaram restos de trilobita indet., sendo que em uma foi encontrado segmentos do cefalotórax, em outra, restos do céfalo com globos oculares preservados; as concreções restantes apresentaram partes vegetais. O estudo é, em parte, pioneiro, uma vez que inexiste na literatura uma metodologia específica para abertura desse tipo de material. A continuidade do trabalho trará dados importantes sobre o tipo de material preservado, assim como o grau de preservação, que tem se mostrado bom ao preservar partes em formato tridimensional. [*ICV-UFPI; **PIBIC-UFPI; ***BIAMA-UFPI]

GEORREFERENCIAMENTO DE AFLORAMENTOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE PICOS – PIAUÍ

J. M. SANTOS*; I. R. SOUZA**; K. C. RODRIGUES***; M. S. VERA***; M. S. LIMA***; J. L. R. MOURA***; J. L. N. MOURA***; P. V. OLIVEIRA

Laboratório de Paleontologia de Picos, Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (LPP/UFPI-CSHNB).

jhenysmaiker@gmail.com, ilgmir.bio@gmail.com, kenia.kelen@hotmail.com, marksuell14@gmail.com, marianasoareshima13@gmail.com, layane13.jm@gmail.com, jaqueline.bio.18@gmail.com, victoroliveira@ufpi.edu.br

No município de Picos, mesorregião Sudeste Piauiense, afloram rochas de idade devoniana, sob a forma de morros, com aproximadamente 390 milhões de anos, (Formação Pimenteira, Bacia do Parnaíba). Nestas rochas ocorrem fósseis de invertebrados marinhos, sendo a maioria icnofósseis. Objetivou-se aqui, georreferenciar os afloramentos urbanos do município picoense no intuito de se obter uma maior compreensão da sua disposição espacial, e possivelmente traçar comparações de natureza paleoambiental e paleobiológica da região. A equipe do Laboratório de Paleontologia de Picos, da Universidade Federal do Piauí (LPP-UFPI) realizou visitas em nove afloramentos urbanos de Picos, foram escolhidos afloramentos citados anteriormente nas literaturas e outros de coletas anteriores realizadas pela equipe do LPP-UFPI, foi utilizado o GPS Garmin Etrex 10 (Datum SIRGAS-2000), e as coordenadas foram tiradas da base dos seguintes afloramentos: Morro do Quebra Pescoço (07° 03' 29,64" S / 41° 27' 27,4" W), M. da Macambira (07° 03' 37,38" S / 41° 27' 27,3" W), M. da BR-316 (07° 04' 39,54" S / 41° 28' 58,56" W), M. da Av. Severo Eulálio (07° 04' 48,18" S / 41° 29' 3,3" W), M. de Mestre Braz (07° 05' 22,08" S / 41° 27' 56,4" W), M. do DNER (07° 04' 49,08" S / 41° 26' 44,04" W), M. da AABB (07° 04' 54,48" S / 41° 27' 6,84" W), M. do CAIC (07° 05' 2,82" S / 41° 26' 25,8" W), Indústria Coelho (07° 05' 19,32" S / 41° 23' 58,32" W). Nestes afloramentos foram coletados alguns fósseis como: icnofósseis, fragmentos de vegetais, bivalves, gastrópodes, fragmentos de trilobitas e de peixe. O georreferenciamento paleontológico é uma ferramenta para mapear os locais potencialmente fossilíferos, contribuir para um banco de dados a ser disponibilizado ao poder público, e possibilitar a comparação entre os conteúdos fósseis encontrados, além de servir como base para trabalhos futuros. [*PIBIC-UFPI; **BIAMA-UFPI; ***ICV-UFPI]

INFERÊNCIAS PALEOAMBIENTAIS A PARTIR DAS ANÁLISES QUÍMICAS QUANTITATIVAS DE ELEMENTOS FOSSEIS DO JURÁSSICO

SOUTO, P.R.F.¹; ANDRADE, J.A.F.G.²

¹ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Av. Pasteur, 458, sl. 405, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Centro de Pesquisas Paleontológicas do Araripe/DNPM, Praça da Sé, 105, Crato, CE, Brasil.

prfsouto15@gmail.com

Nos últimos anos tem sido verificado o registro de vestígios da macrofauna associada ao desenvolvimento do grande lago que cobriu a Depressão Afro-brasileira no final do Jurássico, ocupando uma área de cerca de 50.000 Km² na região nordeste em consequência da abertura do Oceano Atlântico Sul durante o quebre da porção oeste do Gondwana. Na região das bacias sedimentares do Araripe (Brejo Santo Formação), Jatobá (Formação Aliança) e Alagoas (Formação Bananeiras) tem sido realizada coleta sistemática de fósseis entre os quais: escamas, ossos de peixes e coprólitos associados a sedimentos que correspondem a um regime deposicional de sistema fluvio-deltaico atuante antes da fase do pré-rift. Os espécimes recolhidos foram descritos macroscopicamente, e posteriormente porções homogêneas extraídas de cada exemplar para análise por difração de raios X e razão isotópica de $\delta^{18}\text{O}/\delta^{13}\text{C}$. Os perfis dos isótopos das estruturas fósseis procedentes dos diferentes afloramentos foram realizados a fim de averiguar de forma mais detalhada, possíveis informações relacionadas ao paleoambiente, e conseqüentemente, ajudar no entendimento dos aspectos ecológicos e biológicos da fauna. Para escamas os valores $\delta^{13}\text{C}$ variaram entre -4,37 a -5,20% VPDB e para $\delta^{18}\text{O}$ os valores ficaram entre -5,48 a -6,63% VPDB, enquanto para as partes ósseas os valores de $\delta^{13}\text{C}$ foram de -1,70 a -3,85 ‰ VPDB e os $\delta^{18}\text{O}$ situaram-se entre 0,18 a -7,31 ‰ VPDB. As análises por difratometria revelaram reduzida taxa de condutância de incorporação diagenética nos materiais analisados, portanto confirmando o bom estado de preservação da matriz fóssil. Os resultados obtidos a partir das análises dos isótopos estáveis de carbono e oxigênio sugerem que, apesar da tendência indicativa de salinidade devido a dominância para zero percentual, é possível afirmar que hidrologicamente o ambiente do paleolago teve uma contribuição significativa de água doce. Os valores encontrados exibem uma correlação similar aos de outros estudos desenvolvidos com diferentes organismos preservados em ambientes lacustres.

ESCAVAÇÃO CONTROLADA NA FORMAÇÃO ROMUALDO (BACIA DO ARARIPE-NORDESTE DO BRASIL)

J. D'ARC N. TORRES¹; O. A. BARROS³; A. A. F. SARAIVA¹

¹ Universidade Regional do Cariri (URCA), Departamento de Ciências Biológicas; URCA - Rua Cel. Antônio Luis, 1161 - CEP 63.100-000 - Bairro Pimenta - Crato/CE. Universidade Federal do Ceará (UFC), Departamento de Geologia; UFC - Campus do Pici -S/N - CEP 60455-900, Fortaleza – CE.

joanadarc774@hotmail.com; alamocariri@yahoo.com.br; olga.a.barros@gmail.com

A Formação Romualdo é um dos depósitos fossilíferos mais importantes da Bacia Sedimentar do Araripe devido a excepcional qualidade de seus fósseis. Em agosto de 2014 foi realizada uma escavação controlada no topo da colina da Mineradora Pedra Branca, em Santana do Cariri/CE (7° 7' 46, 3" S, 39° 43' 4, 9" W). Esse trabalho teve como objetivo traçar o perfil desta assembleia fossilífera para um melhor refinamento bioestratigráfico, fornecendo então informações sobre o conteúdo fossilífero para futuras interpretações paleoambientais. Foi escavado um volume de 25m³ e observados seis níveis estratigráficos. Foram coletadas 457 concreções fossilíferas as quais apresentaram matriz escassa com alta diagênese, contendo muitos fósseis incompletos e articulados com gretas nas concreções nos níveis superiores. A espécie de peixe mais frequente foi *Vinctifer comptoni*, com 54 espécimes (23%), comumente encontrado nos níveis superiores; nos níveis inferiores as espécies mais abundantes foram *Rhacolepis buccalis* com 15 espécimes (6%),

Tharrhias araripis com 12 espécimes (5%), e *Cladocyclus gardneri* 9 espécimes (4%). Os peixes *Calamopleurus cylindricus* (1 espécime), *Brannerion latum* (2 espécimes) e *Notelops brama* (2 espécimes) são raros de se encontrar. Foram ainda contabilizados 61 peixes indeterminados, 180 coprólitos e 1 regurgito contendo escamas de peixe. A avaliação do perfil desta formação é uma ferramenta necessária para contribuição dos dados estratigráficos, geológicos, paleontológicos e tafonômicos, os quais fornecerão informações importantes sobre a distribuição destas espécies em pontos diferentes da Bacia Sedimentar do Araripe. [CNPQ; FUNCAP]

FÓSSEIS DA FORMAÇÃO ROMUALDO ENCONTRADOS EM FRANCISCO MACEDO - PIAUÍ (CRETÁCEO DA BACIA DO ARARIPE)

¹M. S. VERA; ¹K. C. RODRIGUES; ¹M. S. LIMA; ¹J. L. R. MOURA, ¹J. L. N. MOURA; ²J. M. SANTOS; ³I. R. SOUZA; P. V. OLIVEIRA

Laboratório de Paleontologia de Picos, Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (LPP/UFPI-CSHNB).

marksuel14@hotmail.com, kenia.kelen@hotmail.com, marianasoareshima13@gmail.com, layane13.jm@gmail.com, jaqueline.bio.18@gmail.com, jhenysmaiker@gmail.com, ilgmir.bio@hotmail.com, victoroliveira@ufpi.edu.br

A Bacia do Araripe, no Nordeste do Brasil, é conhecida pela expressividade de seus fósseis, principalmente àqueles do Período Cretáceo. Os fósseis que podem ser encontrados na Formação Romualdo, sendo em grande maioria peixes que apresentam grande diversidade e este material se encontram em ótimo estado de preservação facilitando a identificação. Alguns fósseis foram coletados em um afloramento da Formação Romualdo, ao sopé da serra do Araripe, município de Francisco Macedo, na mesorregião sudeste do Estado do Piauí (07° 19' 50''S / 40° 47' 18''W). O Laboratório de Paleontologia de Picos (LPP), da Universidade Federal do Piauí, realizou um estudo taxonômico dos fósseis coletados, visando trazer a luz do conhecimento os fósseis do Araripe piauiense. Para a identificação do material foi realizado levantamento bibliográfico e preparação mecânica na qual foi utilizado sonda exploratória, pincéis de diferentes tamanhos, estiletes, agulhas reforçadas, e lupa estereoscópica para observação de estruturas e feições características. Para a atribuição específica foram observados caracteres morfoanatômicos dos ossos do crânio e nadadeiras, além das escamas. Sete amostras foram analisadas até o momento, todas atribuídas à espécie *Vinctifer comptoni*. O material é representado por elementos do crânio e pós-crânio e encontram-se em bom estado de preservação. Além desses materiais, também foram encontrados coprólitos e ostracodes indeterminados; cerca de 14 amostras ainda estão em processo de preparação e análise. O afloramento encontrado corresponde a uma nova área mapeada pelo LPP, com potencial paleontológico considerável para o desenvolvimento de pesquisas sistemáticas. [*ICV-UFPI; **PIBIC-UFPI; ***BIAMA-UFPI]

MÉTODOS

ESTUDO FÍSICO-QUÍMICO DE MATERIAIS FÓSSEIS DA BACIA DO ARARIPE: ESTADO DA ARTE DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS

A. L. R. S. DOMINGOS^{1*}; J. N. BEZERRA²; O. A. BARROS³; J. H. SILVA¹

¹Universidade Federal do Cariri (UFCA). ²Universidade Regional do Cariri (URCA). ³Universidade Federal do Ceará (UFC).

analarissacrato@hotmail.com, herminio.silva@ufca.edu.br, jeehnogueiraa@gmail.com, olga.a.barros@gmail.com

A região nordeste do Brasil pode ser considerada uma região de razoável patrimônio fóssil, levando-se em consideração que possui grandes bacias sedimentares. A Bacia do Araripe faz parte desse conjunto e é caracterizada pela grande ocorrência de registro fóssil em excelente estado de preservação. Na sua constituição físico-química geral, os fósseis podem ser estudados por técnicas de espectroscopia vibracional, difração de raios-X e fluorescência de raios-X, para se identificar e caracterizar os compostos que constituem o material fossilizado. O trabalho pioneiro estudado com a utilização destas técnicas foi realizado em 2007, na Formação Romualdo, em escamas fósseis de um peixe *Rhacolepis bucalis*. No mesmo ano foi publicado um segundo trabalho, realizado em um coprólito da mesma formação. Em 2011 foram feitas análises em um vegetal fóssil, *Brachyphyllum castilhoi* coletado nos folhelhos pirobetuminosos da Formação Ipubi. No ano de 2013 foram caracterizados dois tipos de lenhos fósseis prospectados da formação Crato. Em 2014 foram feitos estudos em dois peixes, coletados na Formação Brejo Santo e Formação Romualdo. No ano seguinte, em 2015, foram analisados dois peixes fósseis *Cladocyclus gardneri* e *Vinctifer comptoni* oriundos da formação Ipubi. De acordo com o levantamento realizado, foram identificados alguns dos principais processos de fossilização envolvidos nesses fósseis desta bacia. À medida que novos trabalhos irão sendo realizados, com o auxílio das técnicas acima citadas, mais se tem conhecimento sobre o tipo de preservação, processos de fossilização, diagênese e condições tafonômicas ali atuantes. [*Bolsista FUNCAP - PROJETO BPI]

UMA NOVA TÉCNICA DE MOLDAGEM DE FÓSSEIS: O USO DE LENÇO DE PAPEL EM UM DINOSSAURO DE GRANDE PORTE

B. S. MACIEL¹; P. J. G. PAULA¹; E. F. SILVA¹; N. S. BRILHANTE¹; K. L. N. BANDEIRA¹

¹Laboratório de Preparação de Vertebrados Fósseis, Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

bsm.geo@gmail.com, priscila@mn.ufrj.br, eric_kelevra@hotmail.com, natan.biologia@gmail.com, kamilabandeira@yahoo.com.br

Uma das técnicas mais utilizadas pela paleontologia de vertebrados nas áreas preparação e curadoria é a moldagem flexível. Esta técnica, trazida das Belas Artes, possibilita a confecção de réplicas fidedignas de fósseis, promovendo a difusão do conhecimento por meio de exposição e permuta de materiais entre instituições, uma vez que os originais, holótipos de fragilidades e valores incalculáveis, estão sob a salvaguarda de coleções. Normalmente a moldagem flexível se trata de uma técnica simples, entretanto, alguns problemas podem ocorrer dependendo do estado de preservação de cada peça. Algumas características preexistentes no fóssil (e.g., fraturas) podem representar altos riscos a este processo, pois o silicone utilizado para moldagem pode infiltrar nas rachaduras. Além disso a expansão do silicone catalisado, pode resultar na quebra e na perda de informações importantes do exemplar. A técnica de moldagem a ser descrita aqui foi idealizada pelo paleoartista Claudio Salema (2009), desenvolvida e implementada pela equipe de preparadores e alunos do Laboratório de Preparação de Vertebrados Fósseis do Museu Nacional que participaram deste trabalho. No processo de moldagem do espécime MCT 1628-R – uma vértebra cervical de

Titanosauria de grandes dimensões (480 mm de altura) – entre os problemas encontrados estão as grandes fraturas, preenchimento com cimento e gesso, partes coladas com laca envelhecida, excesso de paralóide, além das áreas de pneumaticidade aparente. Todos esses fatores contribuíram com a fragilidade da peça e dificultaram o processo de maneira geral. A vértebra foi moldada em sete áreas diferentes, sendo utilizadas diferentes técnicas de moldagem, de acordo com a necessidade de cada parte. As áreas pneumáticas foram as que representaram o maior problema, visto que, o uso em excesso de paralóide ou vaselina poderia comprometer a integridade do fóssil. Sendo assim, a fim de manter a forma da peça, foram utilizados pedaços de lenço de papel (< 10 cm²), cerca de duas à três camadas sobrepostos com vaselina sólida, preservando o formato original do fóssil uma vez que o lenço após ser umidificado pela vaselina adere ao fóssil assumindo a forma do mesmo. Cerca de 10 minutos depois de preparar toda a áreas, aplicar as camadas de silicone, esperar que seque e desmoldar. Vale ressaltar que o papel permaneceu junto ao silicone e pôde ser retirado facilmente, sem comprometer o exemplar, nem molde e réplica. Por fim, a técnica de moldagem com a utilização de lenço papel se mostrou eficaz, podendo ser aplicada futuramente em outros grupos de vertebrados.

USO DA TÉCNICA DE LAVAGEM E PENEIRAMENTO PARA A COLETA DE MICROVERTEBRADOS DO PERÍODO PERMIANO NO MARANHÃO

V. F. S. MORAES; L. D. S. CUNHA; J. C. CISNEROS

Laboratório de Paleontologia, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, UFPI.

vitinho2561@gmail.com, lysiacunhas@gmail.com

Prospecções paleontológicas realizadas por pesquisadores da UFPI na Bacia do Parnaíba, na região de Pastos Bons, MA (Formação Pedra de Fogo, Cisuraliano, aproximadamente 278 milhões de anos), resultaram na obtenção de amostras de solo procedente de rochas carbonáticas, contendo microvertebrados. Em laboratório, foi feita a divisão do conteúdo coletado no campo em partes iguais de aproximadamente 1kg para que pudessem ser lavados e peneirados. Houve a imersão das amostras de solo em água, após 10 a 15 minutos de descanso o material foi lavado para que sedimento agregado pudesse ser removido e logo depois passar pelo peneiramento através do uso de peneiras com abertura de malha de 1,5 mm para recuperação do material fóssil. Ainda com o material úmido e com o auxílio da lupa e consultas feitas na literatura, foram até agora reconhecidos, em termos taxonômicos, vários exemplares, alguns bem preservados: dentes (dois de condríctios Xenacanthidae, sete do condríctio *Itapyrodus punctatus*, alguns do tipo labirintodonte -peixes e/ou anfíbios-, e cinco não identificados), fragmentos de ossos ornamentados de anfíbios, mais de 88 escamas paleonisciformes. Ainda, foram também identificados pequenos coprólitos espiralados. O trabalho encontra-se em andamento, mas o uso desta técnica tem-se mostrado útil para recuperar restos de pequeno porte que não seriam facilmente reconhecidos em campo. Os microvertebrados encontrados e identificados são de grande importância para ajudar a caracterizar o paleoambiente em que se depositou a formação Pedra de Fogo. [PIBIC/CNPq; ICV/UFPI; CNPq 456608/2014-1]

PREPARAÇÃO MECÂNICA DE BLOCO ROCHOSO, GRUTA DO URSO FÓSSIL, (EOHOLOCENO), PARQUE NACIONAL DE UBAJARA, CEARÁ

J. L. R. MOURA¹; M. S. LIMA¹; M. S. VERA¹; K. C. RODRIGUES¹; J. M. SANTOS¹; I. R. SOUZA¹; M. S. S. VIANA²; P. V. OLIVEIRA¹

¹Laboratório de Paleontologia de Picos, Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (LPP/UFPI-CSHNB). ²Laboratório de Paleontologia, Museu Dom José, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). layane13.jm@gmail.com, marianasoareshima13@gmail.com, marksuel14@gmail.com, kenia.kelen@hotmail.com, jhenysmaiker@gmail.com, ilgmir.bio@gmail.com, somalia_viana@hotmail.com, victoroliveira@ufpi.edu.br

Um bloco rochoso com medidas equivalentes a 32 cm de largura, 42 cm de comprimento e 13 cm de altura, foi coletado no ano de 2012 na sala de entrada da Gruta do Urso Fóssil, no Parque Nacional de Ubajara, região noroeste do Estado do Ceará durante expedição de campo. O referido bloco, foi retirado durante escavação em subsuperfície e com controle estratigráfico, sendo oriundo da camada 9 (0,90m). É composto por um misto de calcário reprecipitado, sedimento terrígeno do meio externo à caverna, fragmentos de calcário que sofreram colapso do teto e paredes, além de diversos restos orgânicos como ossos, dentes e conchas. O bloco encontra-se em preparação no Laboratório de Paleontologia de Picos da Universidade Federal do Piauí (LLP-UFPI), e o conteúdo fóssil encontrado será incorporado ao acervo do Laboratório de Paleontologia da Universidade Estadual do Vale do Acaraú, Museu Dom José (LABOPALEO/UVA-MDJ) em Sobral/CE, tendo em vista parceria firmada entre as duas instituições. A preparação do material consiste em um trabalho minucioso e de extrema delicadeza visando a retirada do sedimento com auxílio de sondas exploratórias, pincéis, agulhas e água. Até o momento, foi possível retirar da rocha matriz um dente fragmentado de primata, alguns fragmentos ósseos e uma vértebra de peixe, ambos não identificados, além de conchas de moluscos gastrópodes, em fase de identificação. A preparação do bloco é de extremo valor científico paleontológico, pois permite que seja estudada a fauna do Holoceno inicial da região do Parque Nacional de Ubajara.

SYNCHROTRON RADIATION AS A POWERFUL TOOL IN THE STUDY OF ARCHOSAUR TEETH

R. O. SANTOS¹, R. G. SOUZA², D. RIFF¹

¹Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG; ²Laboratório de Sistemática e Tafonomia de Vertebrados Fósseis, Setor de Paleovertebrados, Depto. de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional/UFRJ, RJ.

rodolfosantos013@gmail.com, rafelsouz@gmail.com, driff2@gmail.com

Due to its highly informative potential, fossil teeth have been largely used with systematic goals. In Chondrichthyes, the vast diversity of lifestyles and preys (e.g. filter feeding, scavenging, active predation) is related to a large variety in teeth morphology (e.g. presence of accessory cusplets, crown ornamentations, vascularization patterns in the root). An even greater diagnostic potential is observed among mammalian teeth, mainly the molars, whose arrangement of the cusps, ridges and fissures reveal diagnostic features about taxonomy, position in the dental arcade, food habits, age and other ecological aspects. However, in Archosauria the similarities in food habits (mostly predatorial) are followed by modest variety in the dentition, teeth are classified according general aspects of their morphology (e. g. ziphodonty, conodonty) and the few categories still show considerable homoplastic recurrence. In this way, these macrostructural characters in phylogenetic proposals are less informative. Such fact can be evidenced, for example, by the lack of accessory cusps and ornamentations in the crown. It is valid to note that there are exceptions among Archosauria, such as Sphagesauridae crocodyliforms and Ornithischia dinosaurs, where the teeth have a distinguished variability and can be used to recognize and differentiate such groups, at least at higher systematic levels. Considering dental macrostructural characters, the use of geometric morphometrics has proven effective in identification and classification of taxa, but generally is limited to the level of family. In terms of dental microstructural characters, new techniques, like synchrotron-radiation X-ray tomographic microscopy, allowed the recognition of different patterns in the microstructure of dental tissues, which varies according to higher taxa (e. g. presence of interglobular porous space and enamel tufts, characteristic of Crurotarsi and Theropoda, enamel spindle typical of Ornithischia) and provide potential specific characters. Therefore, archosaurian teeth have shown a huge systematic potential in their microstructure, although such analyses are more restricted due the necessity of highly energetic beamlines. In Brazil the LNLS - Brazilian Synchrotron Light Laboratory, based at Campinas-SP, provides the best opportunities of training

and use of such special lights applied to the investigation of 3D internal ultramicrostructures of fossil teeth. [CAPES; SESu/MEC]

OTIMIZAÇÃO DO USO DE CANETAS PNEUMÁTICAS NA PREPARAÇÃO DE FÓSSEIS PRESERVADOS EM ARENITOS

T. N. SILVA; D. RIFF

Laboratório de Paleontologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG.

thalesnsilva@gmail.com, driff2@gmail.com

A aplicação de forças físicas externas sobre a matriz sedimentar para exposição ou liberação do fóssil é denominada preparação. Há uma variedade de ferramentas e procedimentos que, aliados à experiência do preparador, propiciam um equilíbrio entre revelar a maior quantidade de informação e infligir o mínimo dano ao fóssil durante o processo. Canetas pneumáticas (*airscribes*) são ferramentas percussoras de corpo tubular, pontas usualmente confeccionadas com carbetto de tungstênio conectadas a um isolador de vibração, e movidas a ar comprimido. Há modelos disponíveis comercialmente com calibres variáveis que permitem um controle preciso na aplicação da força necessária para a remoção de matrizes sedimentares com diferentes granulometrias e níveis de cimentação. Destacamos que, além da escolha do modelo adequado para a preparação pretendida, manejos específicos aperfeiçoam o processo de preparação. As observações aqui descritas foram feitas durante a preparação de uma vértebra cervical de um titanossauro, cujo centro possui 51 cm de comprimento, proveniente de uma camada de arenito rico em bioturbações que percolaram carbonatos, pertencente ao Membro Echaporã da Formação Marília exposto no município de Campina Verde-MG. A coleta deste material consistiu na retirada de um bloco pesando cerca de 120kg e a preparação foi realizada no Laboratório de Paleontologia-UFU com canetas pneumáticas modelos ME-9100/3 polegadas, Paleo-ARO/2 polegadas e Paleo-ARO/3 polegadas, fabricadas por *Paleotools*®. A matriz sedimentar possuía concreções milimétricas dispersas e graus variados de cimentação, mais intensa junto ao fóssil. Os modelos foram usados de modo intercambiável, com uso mais frequente do modelo ME-9100 (mais potente) nas etapas iniciais de preparação dado o maior volume de rocha. Junto à superfície óssea um maior controle na preparação é fundamental, e a aproximação da ponta percussora sobre a matriz sedimentar em ângulos entre 90° e 45° produziu danos ao fóssil (principalmente descamação) com a remoção do sedimento adjacente. Atestamos assim que a aproximação da caneta em ângulos em torno de 15° em relação à superfície da matriz (com o fóssil subjacente), associado a um movimento de esfregação, promove a remoção de maiores porções de sedimento e reduz notoriamente o dano à superfície óssea, devido à infiltração de ar comprimido ejetado pela própria caneta entre a matriz e o fóssil, que provoca o desprendimento de fina camada de matriz sedimentar cimentada. Com alto e médio nível de cimentação/incrustação as canetas pneumáticas tiveram desempenho mais eficiente quando manuseadas desta forma, mantendo-se a integridade do fóssil. [PBG-PROGRAD/UFU; SESu/MEC]

PICKING NA BACIA POTIGUAR: PRIMEIROS RESULTADOS

I. M. M. G. VEIGA; L. P. BERGQVIST; I. C. A. FELIPPE

Laboratório de Macrofósseis, Departamento de Geologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ingridveiga@ufrj.br, bergqvist@geologia.ufrj.br, ighorfelippe@gmail.com

A Bacia Potiguar, situada no Nordeste do Brasil, abrange parte dos estados do Rio Grande do Norte e Ceará. A Formação Açu, de idade Cretáceo Inferior - Superior (125 – 89.8Ma), pertence ao Grupo Apodi, sendo constituído por uma sequência flúvio-marinha transgressiva. Em 2015/16 o Laboratório de Macrofósseis realizou três atividades de campo na bacia a fim de prospectar e coletar novos materiais fósseis. Neste resumo são apresentados os primeiros resultados referentes ao

material coletado em campo e em laboratório através do método de *picking*. Dentre os vários pontos fossilíferos demarcados em duas regiões aflorantes da Formação Açu, em sete pontos foi realizado *picking* em campo e coleta de sedimentos para tratamento em laboratório. A maior parte do material referido neste resumo foi coletada manual e minuciosamente pela equipe do laboratório durante as atividades de campo, enquanto os sacos de sedimento passaram pelo processo de *picking* sob lupa binocular após a realização de *screenwashing*. Até o momento foram recuperados 2279 espécimes, que passaram por uma identificação preliminar e organização em morfótipos. Do material coletado em campo, restos de representantes da paleofauna aquática são os mais abundantes, somando 1930 exemplares de dentes e escamas, distribuídos em cinco e dois morfótipos, respectivamente. Um dos morfótipos dentários foi atribuído a Pycnodontiformes e um dos morfótipos de escama a *Lepidotes*. Dentes de dinossauros compreendem o segundo grupo mais abundante – 42 dentes de Sauropoda e 80 de Theropoda foram recuperados. Muitos coprólitos (61) de diferentes tamanhos também foram encontrados, mas ainda nenhum estudo foi realizado. Dos vários sacos de sedimentos trazidos para o laboratório, submetidos ao método de *screenwashing*, já foi recuperado 1,6Kg de concentrado com dimensões até 0,5mm e 5,75Kg de concentrado acima de 3mm, os quais estão em processo de análise. Até o momento já foram encontrados 125 espécimes pertencentes à paleofauna aquática – 70 dentes distribuídos em três morfótipos, sendo nove destes dentes pertencentes a um morfótipo identificado como Pycnodontiformes, escamas completas ou fragmentadas, das quais dez possivelmente pertencentes à *Lepidotes*. Da paleofauna terrestre, foram encontrados 10 dentes (completos ou fragmentos) de Theropoda e 2 de Sauropoda; dois coprólitos; uma vértebra diminuta de um Lacertilia e 19 fragmentos ósseos não identificados. Nenhum mamífero mesozoico “ainda” foi encontrado. [CNPq]

INSTRUÇÕES PARA ENVIO DE RESUMOS AO BOLETIM

O objetivo principal da edição eletrônica do Boletim Paleontologia em Destaque é a publicação dos resumos apresentados nos encontros regionais da Sociedade Brasileira de Paleontologia: as PALEOs. Para tanto, os referidos resumos devem obedecer as normas do presente boletim:

Título: Times New Roman, 12, centralizado, maiúsculas.

Nomes dos autores: Times New Roman, 10, centralizado, maiúsculas. Podem ser usadas abreviaturas, o último sobrenome deve estar escrito por extenso. Os nomes devem estar separados por vírgula. Em caso de diferentes filiações institucionais devem ser usados numerais sobrescritos para indicá-las. Asteriscos podem indicar bolsas e auxílios, em caso de haver mais de um.

Filiações institucionais: Times New Roman, 10, centralizado, maiúsculas e minúsculas. Recomenda-se brevidade. É preferível o uso de siglas, quando amplamente conhecidas -por ex. nomes de universidades- em substituição aos nomes por extenso. Evitar mencionar cargos e funções acadêmicas (por ex. “orientador”, “professor”, “chefe do laboratório...”, “estudante de...”).

Emails: Times New Roman, 10, itálicas, centralizado, minúsculas.

Corpo do resumo: Times New Roman, 12, parágrafo único, justificado, **400 palavras no máximo**. Não são permitidas referências bibliográficas nem ilustrações. Em caso de haver instituições de fomento, deverão ser mencionadas ao final do texto do resumo, entre colchetes.

Modelo de resumo disponível na próxima página.

Os resumos de cada PALEO devem estar incluídos em um ou vários arquivos de texto editável (unicamente **odt**, **doc**, ou **docx**) e deverão ser enviados pelos responsáveis das respectivas PALEOs ao diretor de comunicações da SBP através do e-mail disponível no site <http://www.sbpbrasil.org/>.

