



Reserva Técnica da Coleção de Macrofósseis (Sala J2-005).
Fotografia de Ighor Dienes Mendes.



Coleção de Macrofósseis da Universidade Federal do Rio de Janeiro

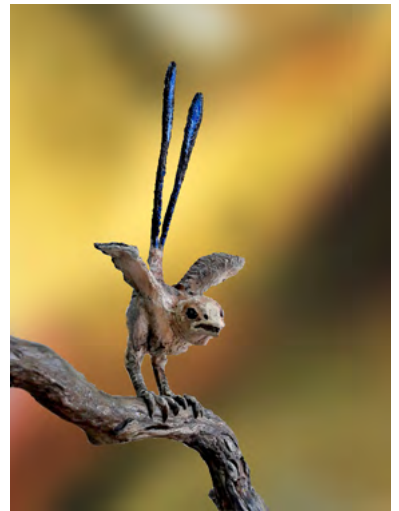
O Departamento de Geologia, vinculado ao Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, possui um importante acervo de fósseis disponibilizado à formação e investigação acadêmica de discentes, docentes e pesquisadores internos e externos à Universidade. A Coleção de Macrofósseis é composta por fósseis obtidos através de atividades de campo, que fazem parte de disciplinas da grade curricular, por expedições científicas diversas ou através de intercâmbios e doações.

A Coleção de Macrofósseis é constituída pela Coleção Ignácio Brito, IB (1967-1994), atuante professor e ex-diretor do Instituto de Geociências, IGEO, que formou importante acervo, destacando-se amostras de invertebrados; pela coleção da antiga Faculdade Nacional de Filosofia, FNF (1937-1965), incorporada à Coleção Ignácio Brito após 1967, e pela Coleção do Departamento de Geologia, DG, em crescimento até os dias atuais, e que engloba quatro grandes grupos: paleobotânica, paleoinvertebrados, paleovertebrados e icnofósseis.

O acervo compreende, aproximadamente, 15.300 registros, sendo 30.000 exemplares, oriundos de bacias intracratônicas e marginais do Proterozoico e Fanerozoico. Trata-se da preservação de uma das mais importantes coleções científicas do Brasil, destinada ao treinamento e qualificação de novos profissionais para atividades de pesquisa em bioestratigrafia, paleoecologia e análise paleoambiental. Destaca-se neste acervo uma importante coleção de holótipos (tipos de referência científica), espécimes de referência na descrição de novas espécies e que possibilitam o resgate da história da evolução dos animais e vegetais ao longo do tempo.



Cratoavis cearensis, subclasse *Enantiornithes*, classe Ave, filo Chordata (UFRJ-DG 031- Av). Bacia do Araripe, Formação Santana, Membro Crato. Mina Pedra Branca, Nova Olinda, Ceará. Cretáceo Inferior (Aptiano).



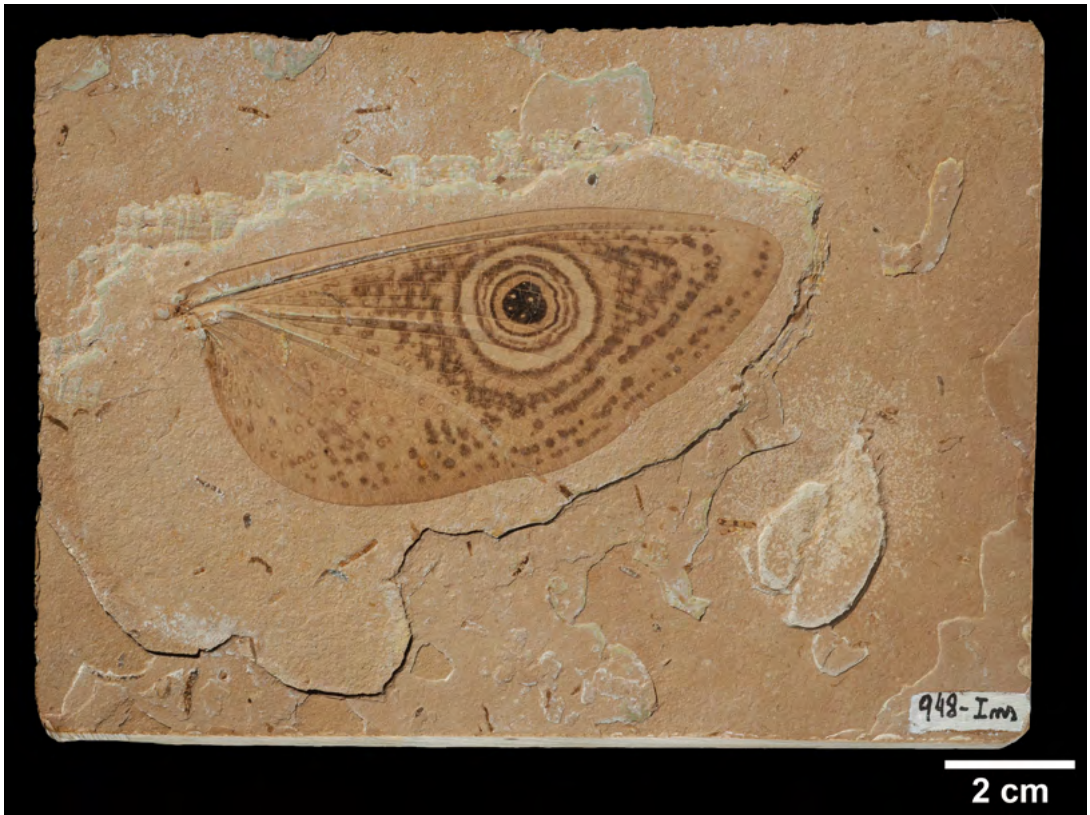
Cratoavis cearensis, reconstituição de Deverson da Silva (Pepi).



Atividade de campo para o reconhecimento de estromatólitos do Proterozoico da Formação Salitre, Bacia do São Francisco, Bahia.

Atividade de campo para o reconhecimento de fósseis do Paleozoico da Formação Pimenteira, Bacia do Parnaíba, Piauí. Fotografias de Ismar de Souza Carvalho.





Lepidoptera, classe Insecta, filo Arthropoda (UFRJ-DG 948-Ins).
Bacia do Araripe, Formação Santana, Membro Crato. Mina
Pedra Branca, Nova Olinda, Ceará. Cretáceo Inferior (Aptiano).



Cardioceras cordatum,
família Cardioceratidae,
classe Cephalopoda, filo
Mollusca (UFRJ-DG
007-Cf). Estrada Orfordien,
Besancon, França.
Jurássico (Oxfordiano).

O fóssil, compreendido legalmente enquanto patrimônio da União, necessita ser salvaguardado e investigado da melhor forma possível, para que possa cumprir seu papel de testemunho da história e da evolução da vida em nosso Planeta. Para tanto, sua preservação pode acontecer em seu local de origem (*in situ*) ou afastado (*ex situ*), ou seja, em espaços oficialmente destinados a essa prática, tais como, por exemplo, os museus e as coleções científicas.

A Coleção de Macrofósseis está em consonância com as diretrizes museológicas de serviço à sociedade e seu desenvolvimento, preservando testemunhos materiais e imateriais para a fruição e aproveitamento das presentes e futuras gerações.

Seu objetivo é intermediar conceitos como museologia e paleontologia, coleções e universidades, coleções científicas e preservação, preservação e divulgação científica e patrimônio e memória, dentro de um espaço interdisciplinar, além de desenvolver metodologias de curadoria de coleções científicas, que envolvem ações de conservação, documentação e comunicação voltadas à salvaguarda do patrimônioossilífero, atuando nas esferas de ensino, pesquisa e extensão universitária.



Clypeasteroida, classe Echinoidea, filo Echinodermata (UFRJ-DG 068-Eq). Península Valdez, Chubut, Argentina. Neógeno (Mioceno).



Elrathiakingi, família Alokistocariidae, classe Trilobita, filo Arthropoda (UFRJ-DG 078-Tr). Mountains of Utah, EUA. Cambriano.



Gondwanasuchus scabrosus, família Baurusuchidae, classe Reptilia, filo Chordata (UFRJ-DG 408-R). Bacia Bauru, Formação Adamantina. Fazenda Buriti, General Salgado, São Paulo. Cretáceo Superior. Fotografias de Ighor Dienes Mendes.



Isurus sp., família Lamnidae, classe Chondrichthyes, filo Chordata (UFRJ-DG 614-IB). Bakersfield, Califórnia, EUA. Neógeno (Mioceno).

Filicófito *Ruffordia goeppertii* (UFRJ-DG 2371-Pb), Bacia do Araripe, Formação Santana, Membro Crato. Mina Pedra Branca, Nova Olinda, Ceará. Cretáceo Inferior (Aptiano).



Arthropycus sp., família Arthropycidae, Icnofóssil (UFRJ-DG 80-Ic). Bacia do Paraná, Formação Vila Maria. Córrego do Brejão, Carapônia, Goiás. Ordoviciano/Siluriano. Fotografias de Ighor Dienes Mendes.

O transcorrer do período Cretáceo (há 145 a 66 milhões de anos) é marcado por muitas mudanças, tanto na biota, quanto no clima e na configuração geográfica dos continentes. É o período em que o antigo supercontinente de Gondwana se fragmenta, dando origem aos vários continentes que hoje conhecemos e ao Oceano Atlântico. Além da ocorrência de grandes extinções foi também um momento de oportunidade para o surgimento de novos organismos, muitos com afinidades com as espécies ainda hoje viventes.

O anfíbio *Cratopipa novaolindensis* relata a existência do mais antigo Pipimorpha da América do Sul, um grupo de anfíbios que possui

parentesco com as atuais pererecas do gênero *Pipa*. *Cratopipa* é também especial pelo excepcional estado de preservação do fóssil. Praticamente completo, apresenta ainda resquícios da musculatura e traços da pele preservados. Sua conservação somente foi possível graças à intermediação de bactérias, que através de filmes bacterianos impediram a necrólise dos tecidos e a desagregação dos ossos. Um aspecto pouco comum quando se trata de fósseis de vertebrados, os quais tendem a se desagregar rapidamente, seus ossos sendo preservados de forma isolada.

É importante também ressaltar a contribuição do trabalho paleontológico para o entendimento dos ambientes deposicionais no tempo do *Cratopipa*. Existiria o aporte de água doce, por meio de rios temporários que adentrariam um lago de natureza carbonática e, por vezes, até mesmo com salinidade elevada. Durante os momentos de afluxo de água fresca, haveria o estabelecimento de nichos ecológicos que levariam à proliferação destes anfíbios.

Porém um dos aspectos mais relevantes deste fóssil do Araripe é a análise de relações de parentesco e filogênese entre fósseis e formas atuais. Verificou-se que *Cratopipa novaolindensis* é um indicativo da existência de conexões terrestres entre os continentes sul-americano e africano, mesmo depois de iniciado o processo de deriva continental. Este fóssil revela, assim, uma história ainda desconhecida da evolução das paisagens no transcorrer do período Cretáceo, além de revelar uma janela no tempo para a evolução dos anfíbios.



Cratopipa novaolindensis, superfamília Pipoidea, classe Amphibia, filo Chordata (UFRJ-DG 05-A). Bacia do Araripe, Formação Santana, Membro Crato. Mina do Zé Miguel, Nova Olinda, Ceará. Cretáceo Inferior (Aptiano). Fotografia de Murilo Carvalho.

Equipe:
Flávia Alessandra da Silva Figueiredo, Museóloga.
Ismar de Souza Carvalho, Curador.
Penélope Saliveros Bosio, Museóloga.
Rone Pacheco Ribeiro, Assistente de Divulgação Científica.

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Geociências, IGEO, Departamento de Geologia. Av. Athos da Silveira Ramos, 274 – Salas J2-005 e J2-025. Cidade Universitária – Ilha do Fundão – CEP 21941-916 Rio de Janeiro – RJ.
Visitas e atendimentos agendados de segunda a sexta.

Contatos:
flavia@geologia.ufrj.br
penelopebosio@igeo.ufrj.br