



SÉRIE
COLEÇÕES CIENTÍFICAS
DO MUSEU GOELDI

Coleção Paleontológica

Antônio Elielson Sousa da Rocha • Maria Inês Freijó Ramos

Coleção Paleontológica

Antônio Elielson Sousa da Rocha
Maria Inês Feijó Ramos





Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação
Luciana Barbosa de Oliveira Santos



Diretor
Nilson Gabas Junior

Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação
Marlúcia Bonifácio Martins

Coordenadora de Comunicação e Extensão
Sue Anne Costa

EQUIPE EDITORIAL

Editora Executiva
Iraneide Silva

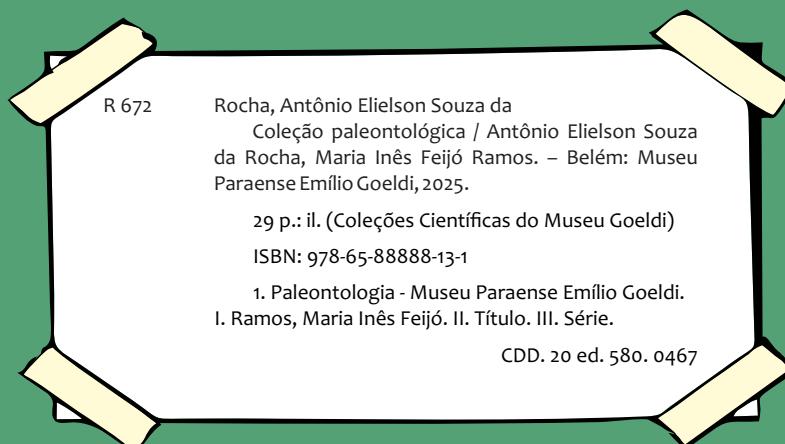
Editora Assistente
Angela Botelho

Editora de Arte
Andréa Pinheiro

Projeto gráfico e editoração eletrônica
Andréa Pinheiro

Revisão de texto
Iraneide Silva

Ilustrações
Antônio Elielson Rocha



Série Coleções Científicas do Museu Goeldi

Coleção Paleontológica

Antônio Elielson Sousa da Rocha
Maria Inês Feijó Ramos



Belém,
2025

Apresentação

O Museu Paraense Emílio Goeldi tem sua origem na Associação Filomática (Amigos da Ciência), criada por Domingos Soares Ferreira Penna, em 6 de outubro de 1866. É o primeiro e mais importante centro de estudos científicos dos sistemas naturais e socioculturais da Amazônia. Ao longo de toda a sua trajetória, catalogou mais de 4,5 milhões de itens, dos mais diferentes organismos, em diferentes pontos da vasta região amazônica.

Este extraordinário acervo é referência mundial sobre o bioma amazônico, formado por 19 coleções, subdivididas em 40 subcoleções, sobre temas relacionados às ciências humanas, biológicas, sociais e da terra. Através da série “Coleções Científicas do Museu Goeldi” iremos desvendar toda essa riqueza, conhecendo um pouco sobre cada um desses acervos.



Influenciado pelo espírito curioso do meu xará

Ferreira Penna,



eu, **Penninha**,
vou conduzir vocês
em uma magnífica viagem
ao conhecimento,
apresentando as
Coleções Científicas do
Museu Paraense Emílio Goeldi.



Neste terceiro volume,
você irá conhecer a

**Coleção
Paleontológica**

A palavra

Paleontologia

é a união
de três termos gregos...

Palaiós:

+ antigo

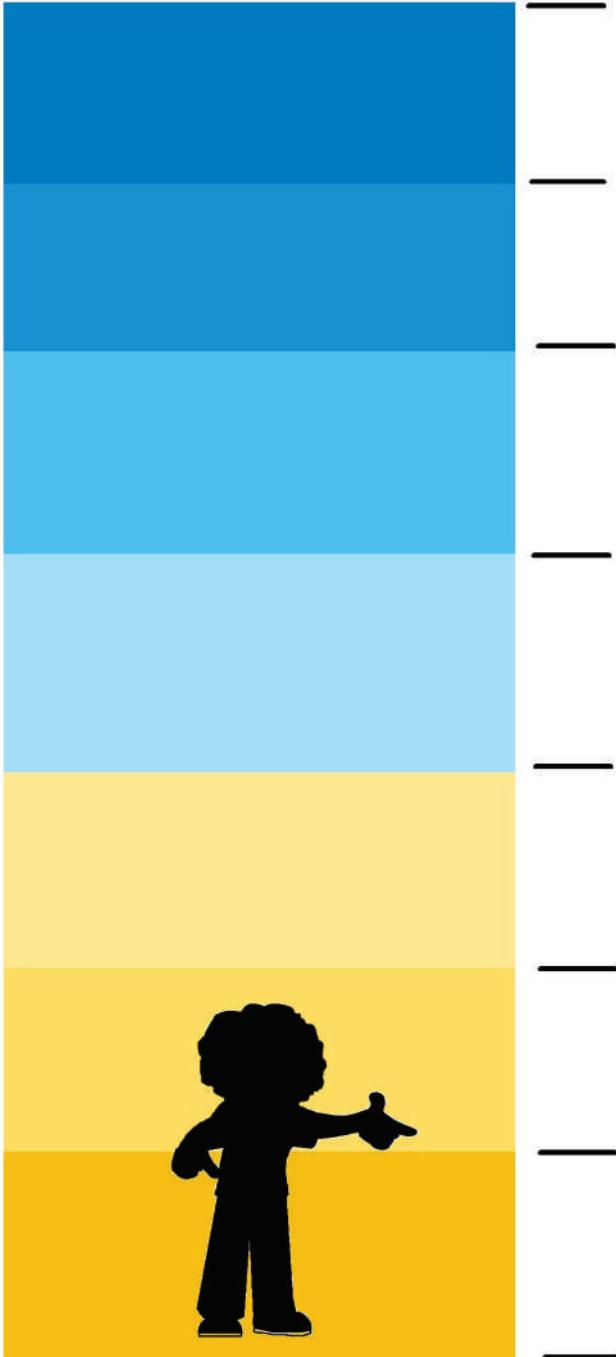
+ **Óntos:**

+ ser

+ **Lógos:**

estudo





Paleontologia
é a área da biologia
que estuda a vida
do passado da terra
através de registros
geológicos.

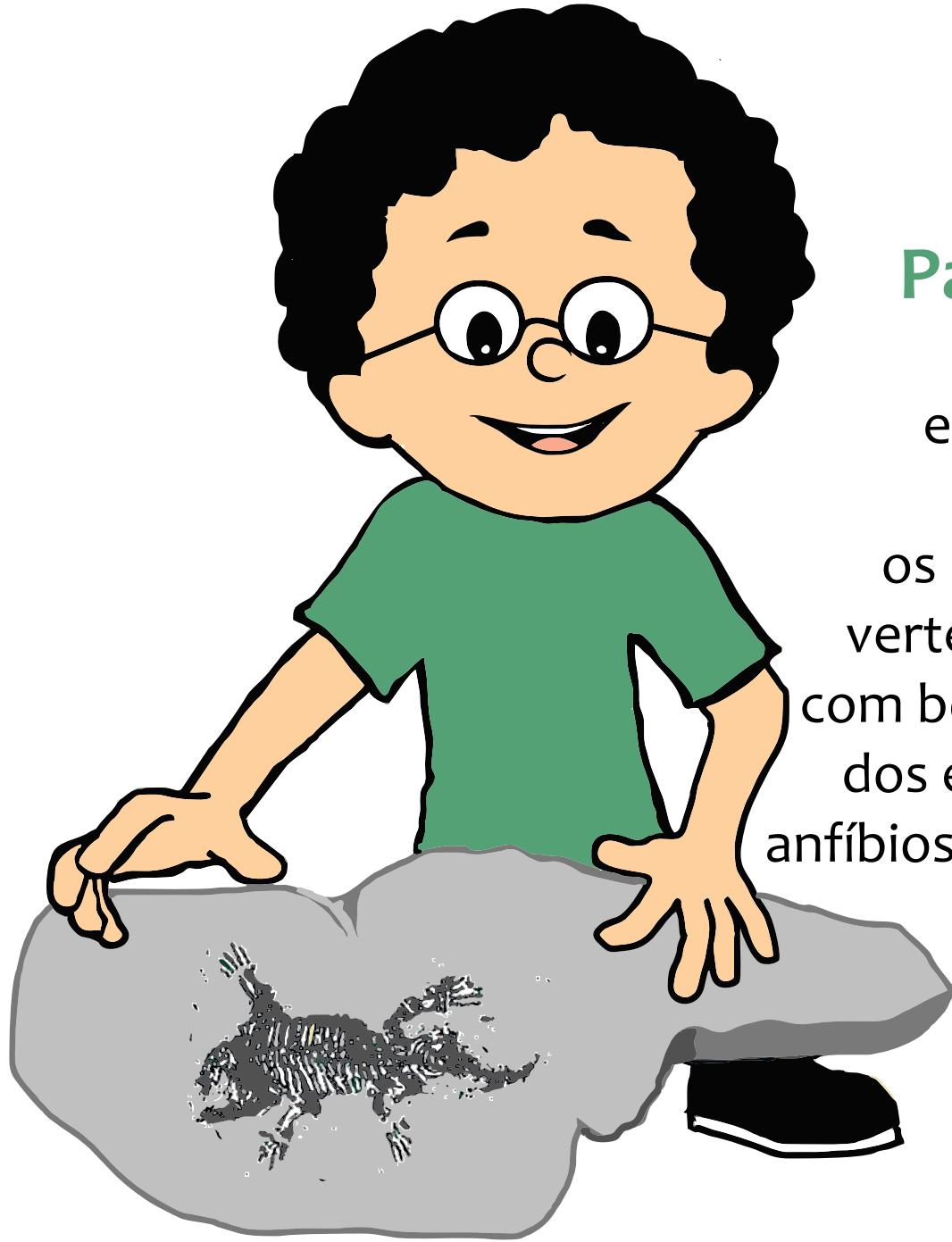
Nosso acervo está organizado
em quatro subcoleções:



Paleoinvertebrados
Paleovertebrados
Paleobotânica
Microfósseis



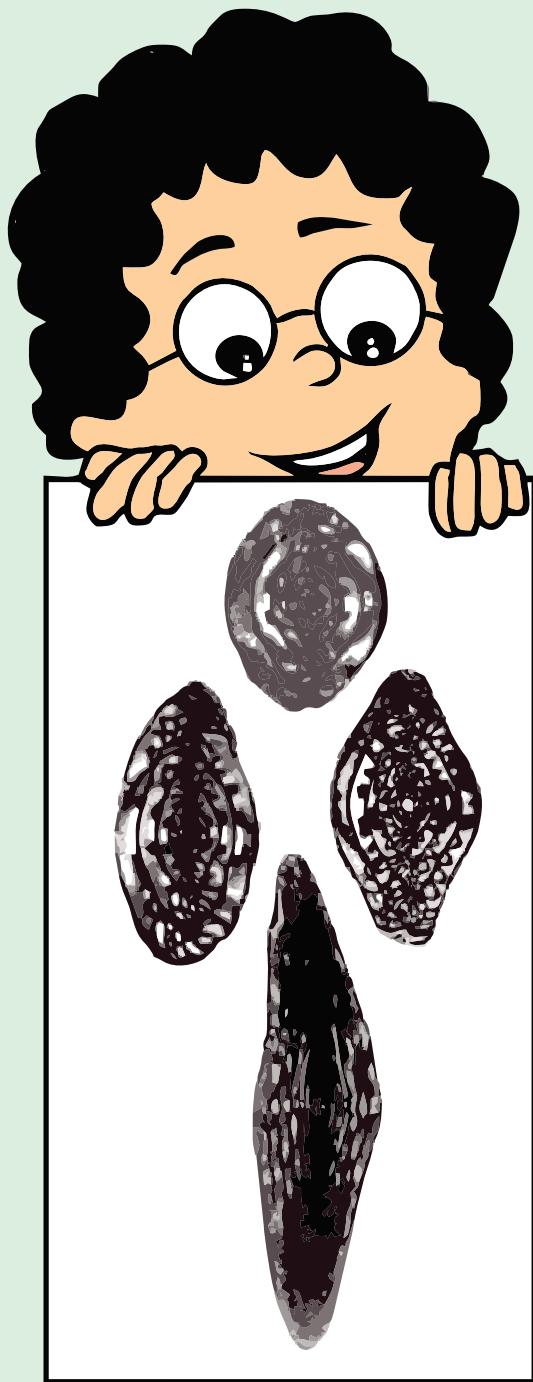
A subcoleção de
Paleoinvertebrados
é a mais abundante
e abriga os organismos
que representam
os primeiros registros
de invertebrados na Amazônia,
com boa representatividade
dos exemplares de moluscos,
corais, braquiópodes, trilobitas,
equinodermas, decapodas
entre outros.



A subcoleção de
Paleovertebrados
é bastante diversa
e abriga os organismos
que representam
os primeiros registros de
vertebrados na Amazônia,
com boa representatividade
dos exemplares de peixes,
anfíbios, répteis e mamíferos.



A subcoleção de
Paleobotância
é muito intrigante.
Abriga os organismos
que representam
os primeiros registros
de plantas na Amazônia,
com belos exemplares
de troncos, raízes, folhas
e impressões foliares.



A subcoleção de
Microfósseis
abriga os organismos
que representam os primeiros
registros de microfósseis da Amazônia,
com boa representatividade
dos ostracodes, mas possui também
amostras de foraminíferos,
carófitas, pólens e esporos.

A Coleção paleontológica

do Museu Goeldi,
fundada em 1896,
atualmente possui
aproximadamente
7.510 exemplares,
entre os quais encontram-se
os tipos e figurados.





Os exemplares do nosso acervo
são provenientes das principais unidades
geológicas da região amazônica:

**bacia do Amazonas, bacia do Solimões, bacia do Acre,
bacia São Luís-Grajaú e do litoral paraense.**



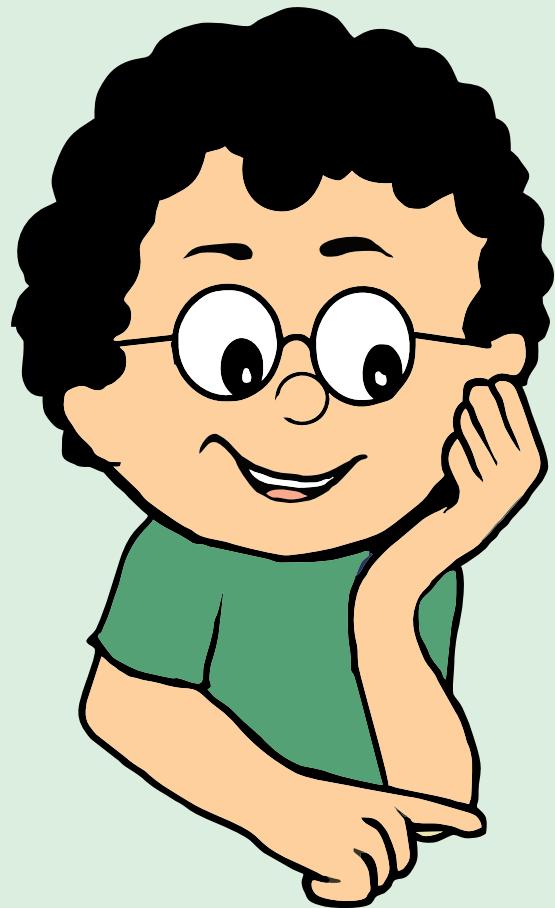
Estes são os mais importantes coletores
colaboradores do nosso acervo.

Karl Friedrick Katzer

Walter Curvelo

Cândido Simões Ferreira

Osvaldo R. da Cunha



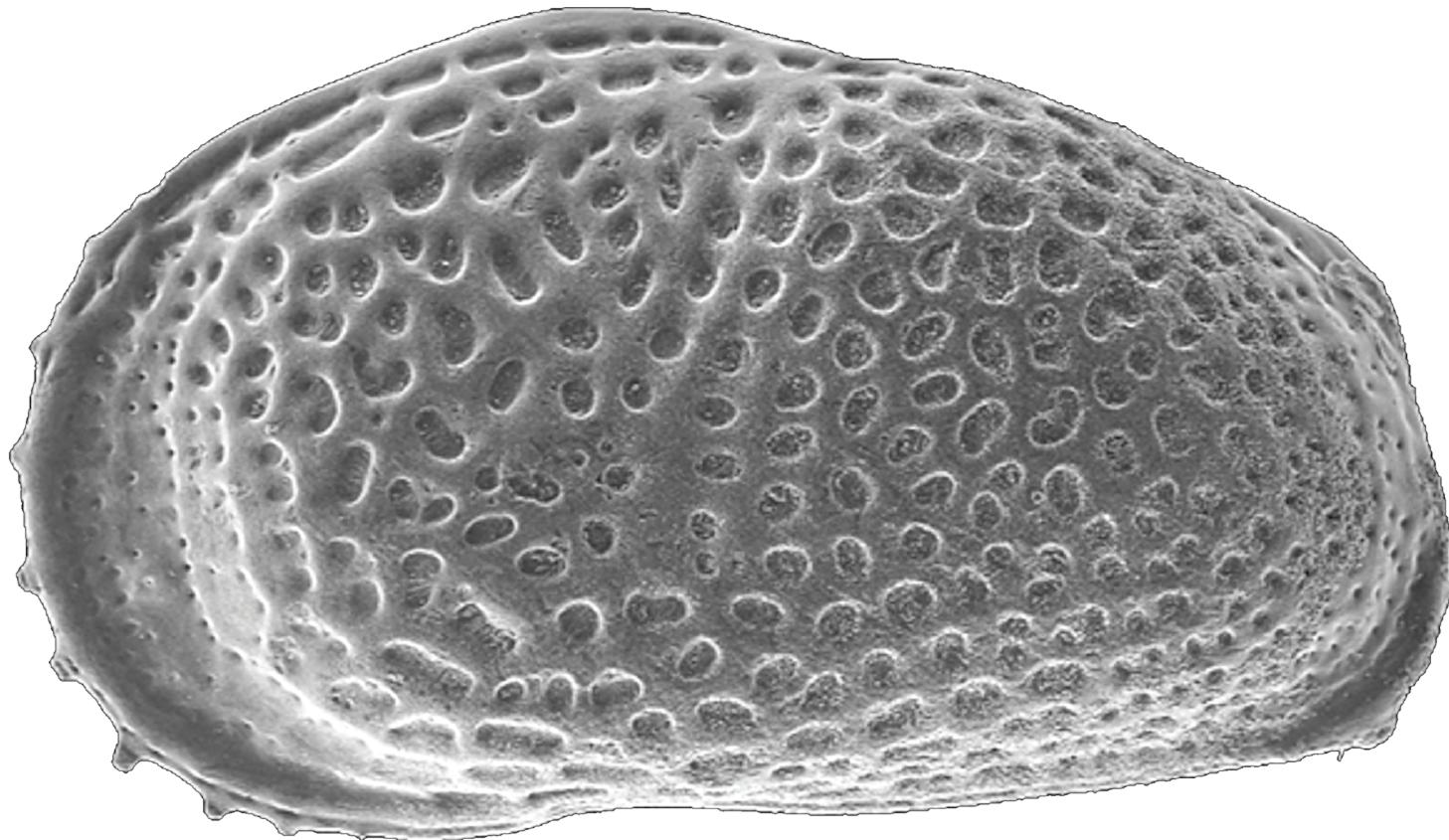
A seguir,
veja algumas amostras
catalogadas no nosso
acervo
paleontológico



Crustacea

Cyprideis graciosa

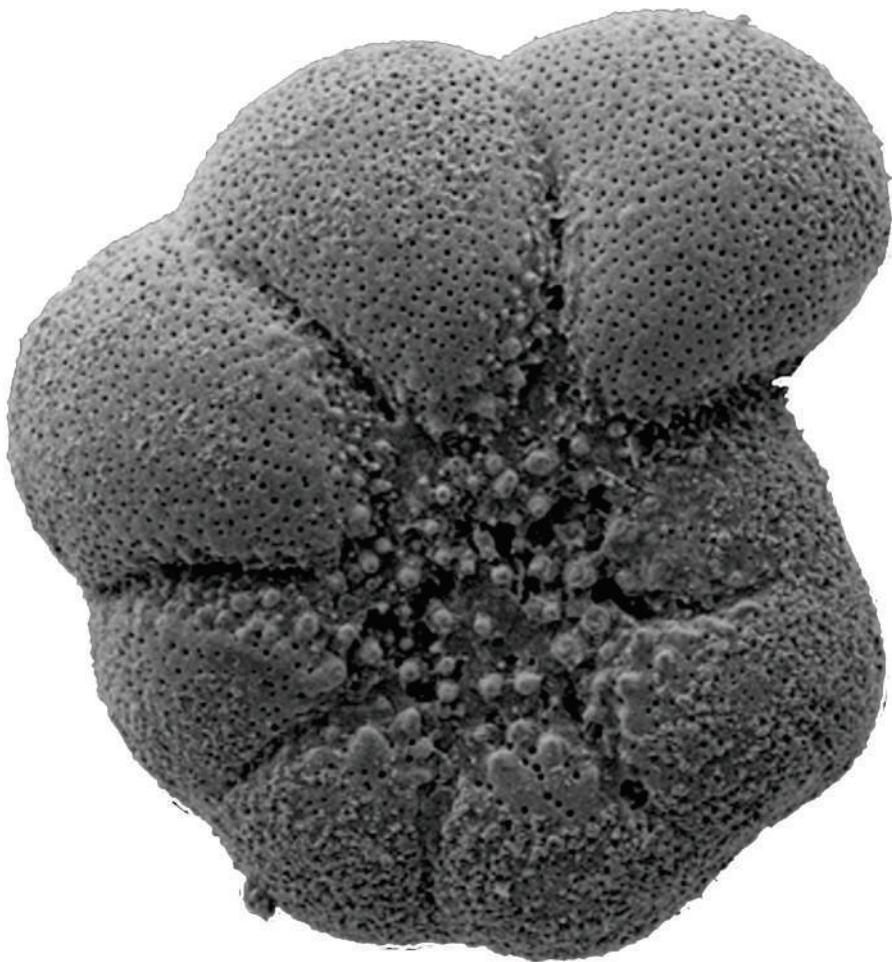
Ostracoda



Concha de um microcrustáceo dos grande lagos da Amazônia Ocidental, originário da Formação Solimões, estado do Amazonas, do período Neógeno (Mioceno), compreendido entre 23 a 5,3 milhões de anos. Imagem em microscopia eletrônica de varredura.

Protozoa

Ammonia te



Foraminifera

Concha de um microorganismo fóssil, eucariótico, unicelular e heterotrófico, originária da Formação Solimões, Amazônia Ocidental, do período Neógeno (Mioceno), compreendido entre 23 e 5,3 milhões de anos. Imagem em microscopia eletrônica de varredura.

Peixe

Notelops sp.



Nódulos calcários com restos de peixe fóssil preservado. Comumente encontrado nos lajedos da Formação Santana, Chapada do Araripe, estado do Ceará, do período Cretáceo, compreendido entre 145 a 66 milhões de anos.

Mamífero

Eremotherium laurillardi

Megatheridae



Garra da preguiça-gigante fossilizada. Mamífero arborícola pré-histórico, que habitou as Américas no Pleistoceno, período compreendido entre 2,58 milhões a 11,7 mil anos. Foi extinta há cerca de 11.000 anos. Amostra coletada no estado do Pará.

Mamífero

Notiomastodon platensis

Comphotheridae



Parte da mandíbula com dentes de um mastodonte, mamífero já extinto, aparentado dos elefantes, que chegaram à América do Sul no Pleistoceno, período compreendido entre 2,58 milhões a 11,7 mil anos. Amostra coletada no estado do Acre.

Moluscos

Turbinella tuberculata

Gastropoda



Molde da concha de um caracol fóssil originário do litoral paraense, município de Salinópolis, estado do Pará. Formação Pirabas. Amostra do período Neógeno (Mioceno), compreendido entre 23 a 5,3 milhões de anos.

Moluscos

Bivalves



Moldes de conchas de bivalves fossilizadas, originárias da Bacia do Parnaíba, estado do Piauí. Período Devoniano, compreendido entre 419 a 359 milhões de anos.

Plantae

Psaronius sp



Psaronius é um parente próximo das samambaias. Não possuía um tronco verdadeiro, mas um enorme manto formado por centenas de pequenas raízes, referidas como adventícias, originadas deste tronco central reduzido justamente em função deste manto de raízes. Esta amostra coletada no estado do Maranhão é do período Permiano, compreendido entre 299 a 251 milhões de anos.

Plantae

Calamites sp



Calamites era um tipo de pinheiro pré-histórico, que atingia até 12 metros de altura, semelhante a atual Equisetum (Cavaliinha). Vegetava nos pântanos de carvão da América do Norte, no período carbonífero, compreendido entre 359 a 299 milhões de anos.

Plantae

Angiosperma



Lenho fossilizado da Formação Pedra do Fogo, amostra do período Permiano, compreendido entre 299 a 251 milhões de anos. Coletada no centro sul do Maranhão, município de Balsas.

Glossário

Acervo: Conjunto de bens que integram o patrimônio científico.

Arborícola: Que vive nas árvores.

Anfíbio: Animal vertebrado que passa parte do seu ciclo de vida na água e outra parte no ambiente terrestre.

Botânica: Área da Biologia que estuda as plantas.

Braquiopodes: Organismo marinho com uma concha composta de duas valvas desiguais.

Carbonífero: Período geológico compreendido entre 359 milhões e 299 milhões de anos.

Carófitas: Algas macroscópicas que habitam águas doce ou salobra.

Catalogadas: Mesmo que cadastradas, inventariadas, relacionadas, classificadas.

Corais: Grupo de animais marinhos primitivos, da classe Antozoários do filo Cnidários.

Cretáceo: Período geológico compreendido entre 145 milhões e 66 milhões de anos.

Crustáceos: Animais invertebrados artrópodes como os siris, caranguejos e camarões.

Decapodas: Grupo de crustáceos como camarões, siris e caranguejos.

Devoniano: Período geológico compreendido entre 419 milhões e 359 milhões de anos.

Equinodermas: Animais marinhos como as estrelas-do-mar.

Esporos: Estruturas minúsculas produzidas por bactérias, fungos e plantas, com capacidade de gerar um novo indivíduo.

Eucariótico: Célula com núcleo celular bem definido e maior parte de seu material genético.

Foraminíferos: Organismos unicelulares, marinhos que vivem no fundo do mar.

Fossilizado: Tornar fóssil.

Geológicos: Referente a geologia, ciência que estuda os processos que ocorrem no interior do globo terrestre e na sua superfície.

Invertebrados: Animais multicelulares que não possuem nem desenvolvem uma coluna vertebral.

Lajedo: Terreno revestido por placas.

Mamífero: Vertebrados que possuem pelos e glândulas mamárias.

Mastodonte: Mamífero pré-histórico da família Mammútidae, membro do gênero Mammut, parente dos elefantes.

Mandíbula: O único osso móvel do crânio que auxilia na mastigação e criação de sons.

Microscopia de varredura: Tipo de microscópio eletrônico que produz imagens de alta resolução da superfície de uma amostra.

Microfósseis: São organismos minúsculos inteiros ou partes preservados por processos geológicos.

Mioceno: Área geológica compreendida entre cerca de 24 e 5 milhões de anos atrás.

Molusco: Animais invertebrados de corpo mole, geralmente protegido por uma concha.

Neógeno: Período geológico que se inicia há cerca de 23 milhões e 30 mil anos.

Paleontologia: Especialidade da biologia que estuda a vida do passado da Terra e o seu desenvolvimento ao longo do tempo geológico, bem como os processos de integração da informação biológica no registro geológico, isto é, a formação dos fósseis.

Permiano: Período geológico que se estende de $298,9 \pm 0,15$ a $252,17 \pm 0,06$ milhões de anos.

Pleistoceno: Período geológico compreendido entre 2,588 milhões e 11,7 mil anos.

Pólens: Elementos das flores que contêm o gameta masculino.

Répteis: Vertebrados que não possuem temperatura corporal constante.

Trilobitas: Artrópodes marinhos extintos, semelhante a uma barata.

Vertebrados: Animais que apresentam coluna vertebral e crânio.

Unicelular: Composto por uma única célula.

Saber mais sobre o assunto...

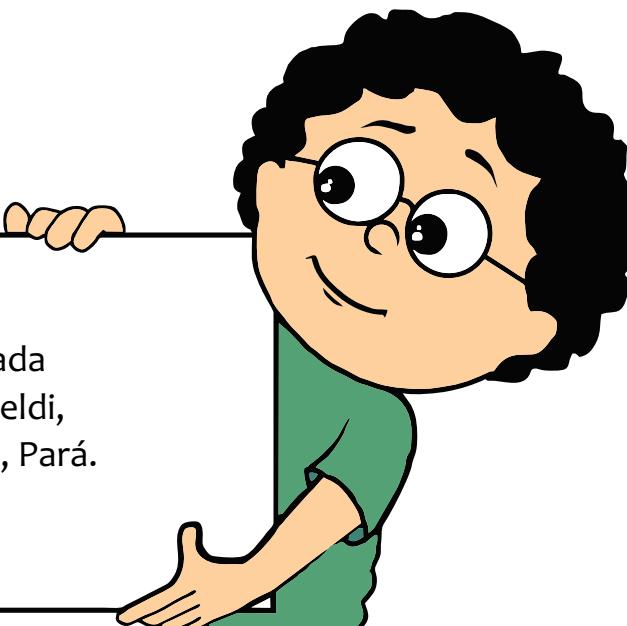
CARVALHO, I. S. **Paleontologia**: Conceitos e Métodos. 3. ed.
Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

CASSAB, R. C. T. Objetivos e Princípios. In: CARVALHO, I. S. (Org.). **Paleontologia**. 2. ed.
Rio de Janeiro: Interciência, 2004. p. 3-11.

IANNUZZI, R.; VIEIRA, C.E.L. **Paleobotânica**. Porto Alegre: EDUFRGS, 2005.

MENDES, J. C. **Paleontologia geral**. São Paulo: EDUSP, 1977.

A nossa Coleção Paleontológica está localizada
no Campus de Pesquisa do Museu Emílio Goeldi,
Avenida Perimetral, 1901, Terra firme, Belém, Pará.
www.museu-goeldi.br





MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

