

ESTA REVISTA FOI
DIGITALIZADA A FIM DE
DIFUNDIR CONHECIMENTO E
PRESERVAR O MATERIAL.
É PROIBIDA A VENDA
DESTE MATERIAL E USO
PARA FINS LUCRATIVOS!



WWW.IKESSAURO.COM





DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO



IDENTIDINO

Dois dinos primitivos e um enorme mamífero marsupial

DIPROTODON 1465

PROCOMPSOGNATHUS 1468

MELANOROSAURUS 1469



MUNDO DINO

Os curiosos ancestrais do porco e do boi modernos estão ao seu alcance

CASCO FENDIDO 1470



DINO PESQUISA

Veja na série "Os Caçadores" como os bichos caçavam em...

BANDOS 1478



DINO DETETIVE

Uma mastigação eficiente E SURGEM OS

DENTES-DE-LAGARTO! 1480



DINO HISTÓRIA

O PINTOR E O

CAÇA-FÓSSEIS 1484

A história de Arthur Lakes

DINO CONSULTA

Novas questões apresentadas

pelo Dr. David Norman,

especialista de Cambridge 1488

E MAIS

GIGANTES DO PASSADO

Vários *Diprotodon* afundam no lodo de um lago australiano 1474

TERCEIRA DIMENSÃO

Ponha os óculos bicolores e aprecie uma luta de dinossauros 1476

DINOteste

Fatos curiosos e mais desafios ao seu conhecimento 1486



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Roberto Irineu Marinho (presidente)
João Roberto Marinho (vice-presidente)
Roberto Irineu Marinho, José Roberto Marinho, Luiz Eduardo Velho da Silva Vasconcelos, Mauro Molchanstly, Pedro Ramos de Carvalho (conselheiros)

DIRETORIA

Ricardo A. Fischer (diretor geral)
Carlos Alberto R. Loureiro, Fernando A. Costa, Flávio Barros Pinto, José Francisco Queiroz (diretores)

DIVISÃO DE FASCÍCULOS E LIVROS

Diretor

Flávio Barros Pinto
Editorial: Sandra R. F. Espiloto (editora executiva)
Vitorio Castaroli Filho (editor de arte)
Edison Gasparim (diagramador)
Edenir da Silva (assistente de redação)
Colaboradores: Maurício Rittner (edição), Picture (editoração eletrônica)
Marketing: Heitor de Souza Paixão (diretor), Atílio Roberto Bonon (gerente de produção), Eliane S. Damasceno (assistente de marketing), Elisabete Garcia Blanco (supervisora de produto), Sérgio Ishikawa (supervisor de marketing), Marilda Faria de Oliveira, Zita Stelzer R. Arias (coordenadoras de produção)
Circulação: Wanderley Américo Medeiros (diretor)
Marketing Direto e Serviços ao Cliente: Wilson Paschoal Jr. (diretor)
Assinaturas: Ubirajara Romero (diretor)
Comunicação: Mauro Costa Santos (diretor)

Título da obra: Dinossauros!

© 1992 by Orbis Publishing Limited, Londres
© 1996 by Editora Globo S. A. para a língua portuguesa em território brasileiro.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida — em qualquer meio ou forma, seja mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação etc. — nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem a expressa autorização da editora.

NÚMEROS ATRASADOS

A Editora Globo mantém suas publicações em estoque até seis meses após seu recolhimento. As publicações atrasadas são vendidas pelo preço da última edição lançada (corrigido, caso não haja nenhuma edição em bancas). Escolha entre as opções abaixo:

1. NAS BANCAS

Através do jornaleiro ou distribuidor Chinaglia de sua cidade.

2. PESSOALMENTE

Dirija-se aos endereços abaixo:
São Paulo — Praça Alfredo Issa, 18 - Centro
Fones: (011) 228-1841 e 228-9427
Rio de Janeiro — Rua Teodoro da Silva, 821 - Grajaú
Fones: (021) 577-4225 e 577-2355.

3. POR CARTA

Diretamente à Editora Globo, setor de Números Atrasados: Caixa Postal 289, CEP 06543-990, Alphaville, Barueri, SP.
Obs.: Os pedidos serão atendidos via Correio acrescidos das despesas de envio.

DFL

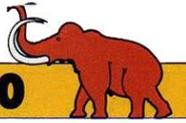
Editora Globo S.A.
Rua Domingos Sérgio dos Anjos, 277 - 1º andar
CEP 05136-170, Pirituba, São Paulo, SP
Fax: (011) 836-7098

Dinossauros! é uma publicação semanal da Editora Globo S.A.
Distribuidor exclusivo para todo o Brasil:
Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.
Rua Teodoro da Silva, 907, CEP 20563-032
Rio de Janeiro, RJ.

Impressão: Gráfica Editoriale
ISBN 85.250.1188-6

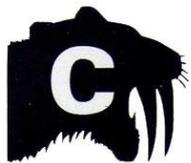
PLANO DA OBRA

Dinossauros! é uma obra em 78 fascículos semanais, com 24 páginas de miolo mais 4 capas. Juntamente com as edições 18, 36, 54 e 72, você receberá grátis lindos estojos coloridos para guardar e conservar sua coleção. Na edição 78, sairá um índice das matérias.



DIPROTODON

Esse gigante escavador foi um dos maiores mamíferos marsupiais do mundo.



Com um corpo volumoso como o do rinoceronte e movimentos vagarosos, o *Diprotodon* tinha aparência bem diferente dos pequenos e peludos vombates da Austrália atual. Nos tempos pré-históricos existiam mais marsupiais (mamíferos com uma bolsa de pele na barriga) pelo mundo, mas na Austrália eles se deram melhor.

TERRA DE GIGANTES

Naquela ilha-continente os marsupiais não precisavam competir com outros animais, podendo reproduzir-se à vontade. O herbívoro *Diprotodon* viveu na mesma época que outros marsupiais gigantes, como o canguru *Sthenurus*.

“HIPOPÓTAMO” PELUDO

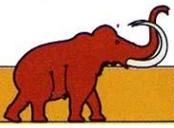
Imagine um hipopótamo com o corpo coberto de pêlos, cabeça grande numa extremidade e rabo curto e fino na outra. Apesar do seu tamanho, o *Diprotodon* era um herbívoro pacífico que se alimentava de folhas de arbustos.

TRISTE FIM

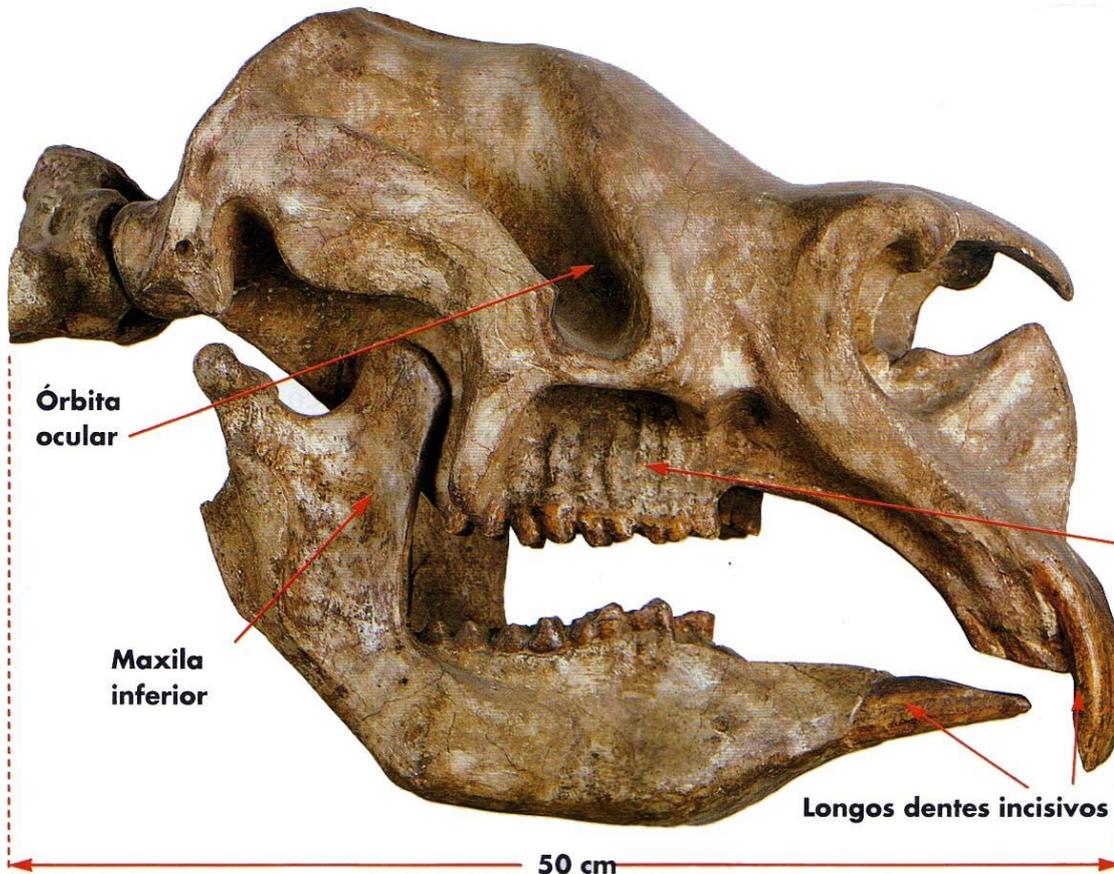
Acredita-se que o *Diprotodon* vivia em grupos. Fósseis foram encontrados no lago Callabonna, no sudeste da Austrália.

Os *Diprotodons* parecem ter-se afogado quando a superfície seca do lago rachou sob o peso dos seus corpos e eles caíram na lama que havia embaixo.

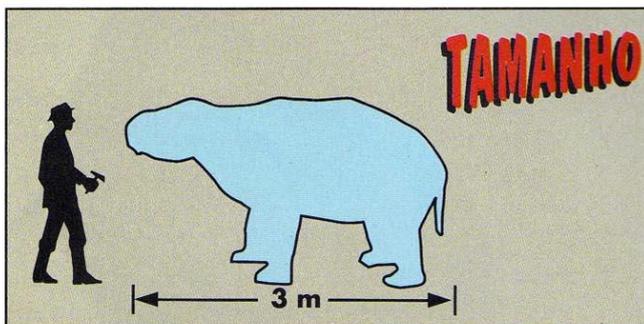




IDENTIDINO



Crânio de *Diprotodon*, o maior marsupial conhecido pelo homem, que viveu cerca de 10.000 anos atrás na Austrália.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Diprotodon*, que significa "dois primeiros dentes"
- **TAMANHO:** 3 m de comprimento
- **GRUPO:** mamífero
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas
- **QUANDO VIVEU:** cerca de 10.000 anos atrás, na Austrália

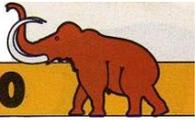
DENTES ÚTEIS

O *Diprotodon* era bem equipado para comer plantas. Seus longos dentes incisivos, semelhantes a formões, eram ideais para cortar folhas e escavar o solo para arrancar raízes. No fundo das mandíbulas, largos dentes molares trituravam os vegetais.

PENTE PRIMITIVO

As quatro pernas do *Diprotodon* eram grossas e fortes, e os dedos tinham garras, usadas para manter o animal limpo. Ele tirava sujeira do corpo passando as garras através do pêlo, como se estivesse usando um pente.





MAIS UM QUE DESAPARECE

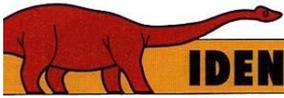
O *Diprotodon* não podia confiar na própria velocidade para manter-se em segurança. Por essa razão, ele se tornou um alvo fácil para as lanças com ponta de osso dos homens pré-históricos. Alguns cientistas acreditam que esse é o principal motivo pelo qual animais como o *Diprotodon* tornaram-se extintos. Outros especialistas atribuem seu desaparecimento às mudanças climáticas.



O vombate atual é menor que o *Diprotodon*; a cabeça tem formato similar.

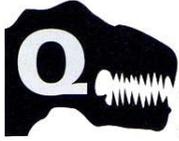


O *Diprotodon* limpava o próprio pêlo, e o pêlo dos filhotes, usando as garras como se fossem pentes.



PROCOMPSOGNATHUS

Esse dino caçava pequenos mamíferos e lagartos, além de gostar de insetos voadores.



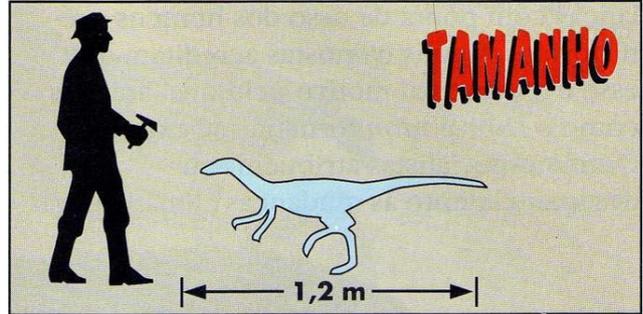
Quando um pequeno mamífero ou lagarto aparecia por perto, o *Procompsognathus* entrava rapidamente em ação, com a cabeça esticada e o rabo erguido. Ele devia caçar em bandos com poucos indivíduos, nas planícies secas da Alemanha do Triássico.

PEQUENO MAS LETAL

Depois de capturar uma presa, o *Procompsognathus* não podia deixá-la escapar. Agarrando-a com os cinco dedos que tinha em cada mão, arrancava-lhe pedaços de carne com os dentes pontudos.

OLHOS GRANDES

Um dinossauro tão pequeno quanto o *Procompsognathus* precisava permanecer alerta mesmo enquanto se alimentava. Devido aos movimentos rápidos e bruscos que fazia com a cabeça, dotada de olhos grandes, o animal lembrava um pássaro olhando ao redor para notar qualquer perigo.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Procompsognathus*, palavra em latim que significa "antes da mandíbula bonita"
- **TAMANHO:** 1,2 m de comprimento
- **GRUPO:** dinossauro
- **ALIMENTAÇÃO:** pequenos animais
- **QUANDO VIVEU:** 215 milhões de anos atrás, no sul da Alemanha

PARENTESCO

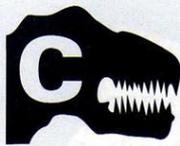
O *Procompsognathus* era parente de outros predadores como o *Syntarsus* e o *Coelophysis*.



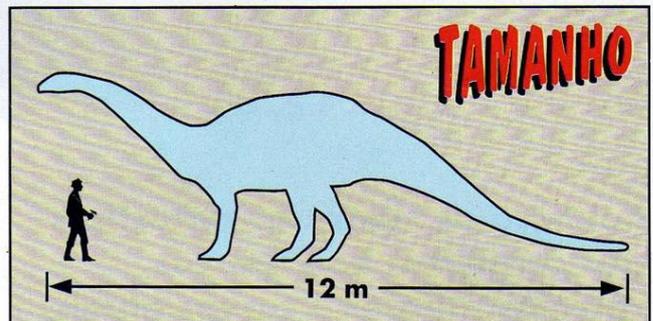


MELANOROSAURUS

Viveu na região da atual África do Sul e foi um dos maiores dinossauros primitivos.



Com suas pernas elefantinas, o *Melanorosaurus* era um enorme dinossauro herbívoro, parente do *Camelotia* da Inglaterra e do *Riojasaurus* da América do Sul. Ancestral dos grandes saurópodes que viveram durante os períodos Jurássico e Cretáceo, esse dino tinha corpo volumoso e pesado, cauda comprida e quatro pernas grossas e retas como as de um elefante.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Melanorosaurus*, que significa "réptil de Black Mountain" (Montanha Preta), região onde foi achado
- **TAMANHO:** até 12 m de comprimento
- **GRUPO:** dinossauro
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas
- **QUANDO VIVEU:** há uns 210 milhões de anos, na África do Sul

HORA DA COMIDA

O *Melanorosaurus* comia só as plantas e folhas ao alcance da cabeça. Acredita-se que, ao contrário do *Plateosaurus*, o *Melanorosaurus* não se erguia sobre as pernas traseiras para alcançar o topo das árvores.

SEM CABEÇA

Embora nenhum crânio de *Melanorosaurus* tenha sido encontrado até hoje, supõe-se que a cabeça fosse pequena em relação ao resto do corpo. Ele raspava folhas dos galhos com dentes em forma de colher e engolia gastrólitos (pedrinhas) para ajudar a digerir as plantas.



Casco fendido

Archaeoterium



Conheça os vigorosos ancestrais dos carneiros, bois, porcos, camelos, girafas e cervos atuais.



Ungulados artiodáctilos podem ser vistos em qualquer sítio ou fazenda. São mamíferos com os dedos revestidos de casco, com número par de dedos em cada membro. A maioria deles é dotada de dois dedos por membro, mas alguns apresentam quatro. Esses animais também são conhecidos como de “casco fendido”. “Fendido” significa “dividido ou separado”.

POR TODA PARTE

Os ungulados artiodáctilos vivem em quase todos os tipos de habitat, a exemplo dos cervos nas florestas e dos camelos nos desertos. Nas planícies norte-americanas, há ungulados artiodáctilos como os bisões. Na África vivem os hipopótamos, as girafas e as gazelas. Fósseis mostram que os ungulados artiodáctilos surgiram há mais de 50 milhões de anos, pouco tempo depois do desaparecimento total dos dinossauros.



O *Metridiochoerus*, que viveu na África há 3 milhões de anos, usava as presas da boca para lutar.

1470



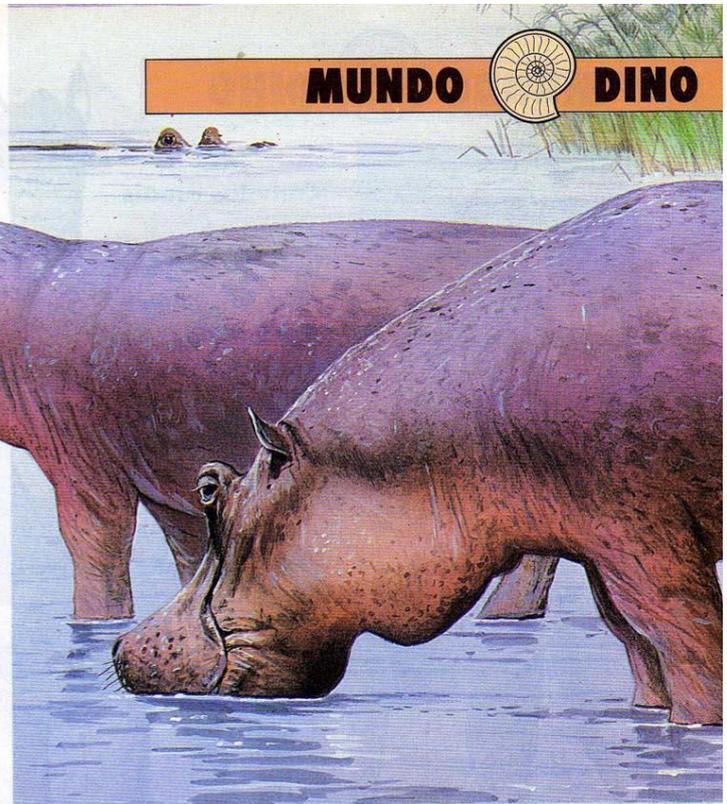
Os hipopótamos atuais (acima) são parecidos com seu ancestral, o *Hipopotamus gorgops* (dir.), do Pleistoceno.

PARECIDO, MAS DIFERENTE

Alguns desses primitivos ungulados artiodáctilos se pareciam com porcos, mas não eram porcos. O *Archaeoterium* possuía saliências ósseas nas faces e na maxila inferior, e viveu no leste da Ásia e na América do Norte há 30 milhões de anos.

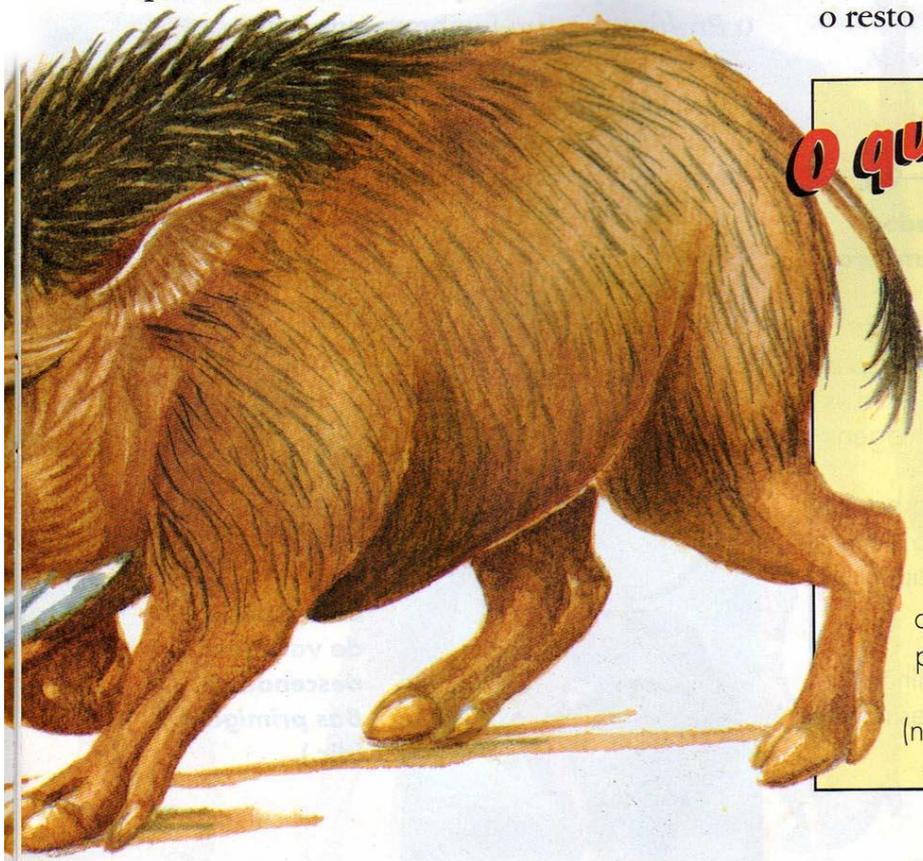
O *Dinobyus*, por sua vez, habitou a América do Norte há uns 15 milhões de anos e era maior que uma vaca!

O *Metridiochoerus* da África (3 milhões de anos atrás), pode ser considerado um porco verdadeiro. Suas quatro presas eram usadas para lutar e arrancar raízes do solo.



EVOLUÇÃO DOS HIPOPÓTAMOS

Os hipopótamos conservam a mesma aparência do ancestral *Hipopotamus gorgops*, que habitou a África há 1 milhão de anos. Seus olhos ficavam em hastes ósseas, permitindo-lhe observar em volta, enquanto o resto da cabeça ficava na água.

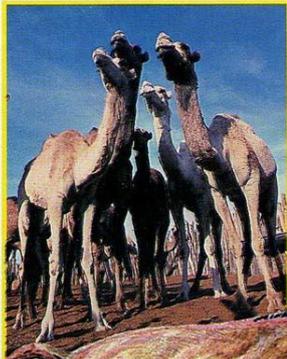


O que é?

CASCO

É uma unha grossa feita de queratina, a mesma substância dura de unhas e garras. Os cascos crescem nos dedos dos ungulados, sejam eles artiodáctilos (número par de dedos, como bois e porcos) ou perissodáctilos (número ímpar de dedos, como cavalos).





Camelos atuais vivem no deserto, mas seus ancestrais *Alticamelus* (dir.) habitavam florestas e pântanos.



É verdade

que os ungulados artiodáctilos são os mamíferos mais numerosos?

Quase. Existem milhões de cervos, antílopes, gazelas e outros animais aparentados com eles. A esses ungulados artiodáctilos selvagens, devemos acrescentar:

- 1 bilhão e 200 mil cabeças de gado bovino
- 1 bilhão e 200 mil cabeças de gado ovino
- 500 milhões de cabeças de gado caprino
- 800 milhões de porcos
- 130 milhões de búfalos aquáticos

Mas existem no mundo bem mais de 5 bilhões de uma única espécie de mamífero: simplesmente, o ser humano.

LONGE DO DESERTO

O grupo dos camelos surgiu cerca de 40 milhões de anos atrás, na América do Norte. Os modernos são adaptados para a vida no deserto, mas os pré-históricos também ocupavam florestas e pântanos.

O *Protylopus*, camelo primitivo do sudoeste da América do Norte, parecia uma mistura de coelho com cervo.

O *Stenomylus* (20 milhões de anos atrás) tinha 1 metro de altura e lembrava uma gazela. Alguns camelos desenvolveram pescoço bem comprido, como o das girafas, para poder alcançar as folhas mais suculentas no topo das árvores. É o caso do *Alticamelus* (10 milhões de anos), com até 3 m de altura. O *Titanotylopus* (2 milhões de anos) alcançava até 5 m!

CERVO OU GIRAFA?

Ao contrário dos camelos pré-históricos, as girafas pré-históricas não tinham pescoço muito comprido. De 20 milhões de anos atrás, o *Prolibytherium* lembrava um cervo — suas saliências ósseas pareciam chifres em formato de folha.

O *Sivatherium* era outra girafa que se assemelhava ao cervo.

Ele habitou o norte da África e a Índia.



Esta espécie de vaca (esq.) descende do *Bos primigenius* (dir.).

OS SALIENTES

Muitos dos velhos ungulados artiodáctilos eram parecidos com cervos, mas não eram cervos verdadeiros. Alguns deles viviam na América do Norte. O *Protoceras*, de 25 milhões de anos atrás, apresentava três pares de hastes ósseas na face. Bem mais tarde, há apenas 5 milhões de anos, surgiu o *Synthetoceras*, de 2 m e com chifre em "Y".

CERVOS VERDADEIROS

Os cervos verdadeiros só apareceram recentemente. Os machos têm chifres que caem e crescem de novo a cada ano. O *Eucladocerus*, por exemplo, tinha chifres de até 1,7 m de envergadura. Ele viveu nas florestas da Itália, 3 milhões de anos atrás.



O *Sivatherium*, um tipo de cervo-girafa, viveu no norte da África e na Índia durante a Época Pleistocena.

SEMELHANTES A ANTÍLOPES

O atual antilocapra da América do Norte é o único sobrevivente de um grupo de ungulados artiodáctilos: os antilocaprídeos.

Mas há 25 milhões de anos existiam vários outros animais desse mesmo grupo: o *Ilingoceros* de chifres torcidos e o *Hayocerus*, com dois pares de chifres.

PASSADO E PRESENTE

Outro grande grupo desses ungulados inclui os antílopes, as gazelas, o gado bovino, as cabras e as ovelhas. A

Gazella, que viveu há 20 milhões de anos, foi um dos primeiros, e o gado atual descende de bois selvagens chamados auroques.

O *Bos primogenius* era um auroque grande, com mais de 3 m de comprimento. Ele vivia na Europa, na Ásia e no norte da África.

Os últimos auroques morreram há menos de 400 anos.



GIGANTES DO PASSADO



No calor do sudeste da Austrália, durante o Pleistoceno, vários *Diprotodon* pastam na superfície de sal do lago Callabonna. Mas logo essa casca, fina e seca, racha sob o peso dos animais, fazendo com que eles caiam na lama pegajosa que há embaixo. Incapazes de sair, os indefesos animais vão afundar e morrer.

DIPROTODON



1475

TERCEIRA DIMENSÃO

71



PACHYRHINOSAURUS

Nas planícies de Alberta, Canadá, há mais de 75 milhões de anos, um *Pachyrhinosaurus* fêmea e seus dois filhotes são pegos de surpresa por um *Saurolophus*. Os filhotes sabem que não precisam ter medo do pacífico herbívoro e aproximam-se para vê-lo mais de perto.

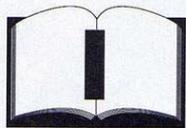


Bandos

Na planícies da África, chacais e abutres devoram os restos de um gnu depois que os predadores maiores se afastaram.



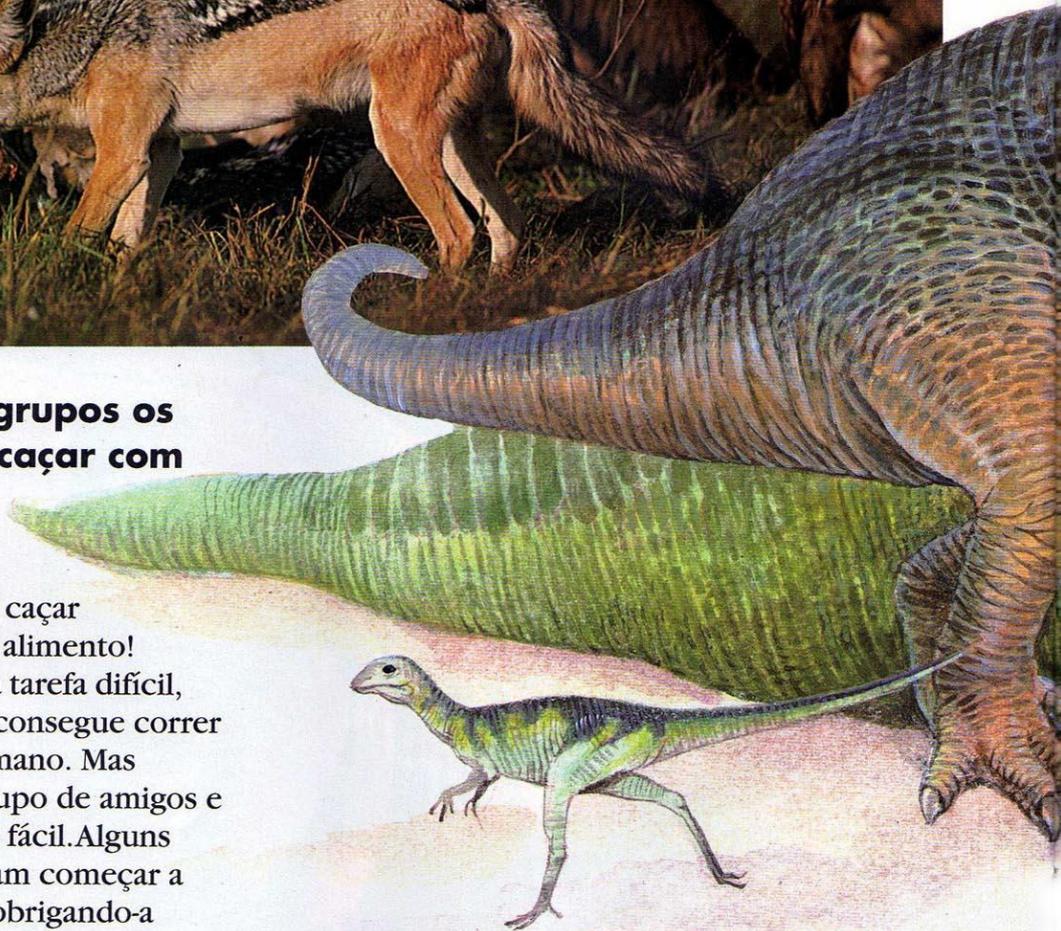
Será que formando grupos os animais conseguem caçar com mais facilidade?



Imagine ter de caçar o seu próprio alimento! Essa seria uma tarefa difícil, pois a maioria dos animais consegue correr mais rápido que um ser humano. Mas se você se juntasse a um grupo de amigos e planejasse bem, ficaria mais fácil. Alguns membros do bando poderiam começar a perseguir e cercar a presa, obrigando-a a seguir para onde outros vão matá-la.

A UNIÃO FAZ A FORÇA

Pois é exatamente assim que certos animais caçam. Cachorros e lobos são os mestres da caça em bando. No passado, os seres humanos copiavam as táticas dos lobos para caçar cervos e outros bichos. Até hoje existem cães especialmente hábeis em participar de caçadas.



EM COOPERAÇÃO

Segundo os estudiosos, certos dinossauros também caçavam em bandos. Quando o *Deinonychus* foi descoberto, no final da década de 1960, vários esqueletos foram encontrados ao redor dos restos de um *Tenontosaurus*. Supõe-se que um bando de *Deinonychus* atacou o *Tenontosaurus* e que alguns deles morreram durante a luta.



COMENDO RESTOS

Outro modo de os carnívoros obterem alimento é aproveitar-se das sobras deixadas por outros animais.

São os chamados necrófagos, ou carniceiros. Quando um bando de leões abandona uma presa, hienas, chacais e abutres chegam.

Allosaurus

PROVAS ANTIGAS

Há muitas provas de que existiam animais carniceiros também durante a Era dos Dinossauros. No Estado do Wyoming, EUA, foram encontrados os restos de um *Camarasaurus* despedaçado por predadores. No local foram encontrados dentes e marcas de dentes de pelo menos três tipos diferentes de carnívoros.

UM BOCADO PARA TODOS

Acredita-se que o *Camarasaurus* tenha sido morto por um *Allosaurus*, que comeu até ficar satisfeito e depois foi embora. Um grupo de *Ceratosaurus* chegou em seguida, saciou a fome e partiu. Então vieram os *Ornitholestes*, que se deliciaram com as sobras deixadas.

Vermes e besouros devem ter terminado a tarefa.

Os *Deinonychus* deviam caçar em bandos, sendo capazes de matar até um grande *Tenontosaurus*.

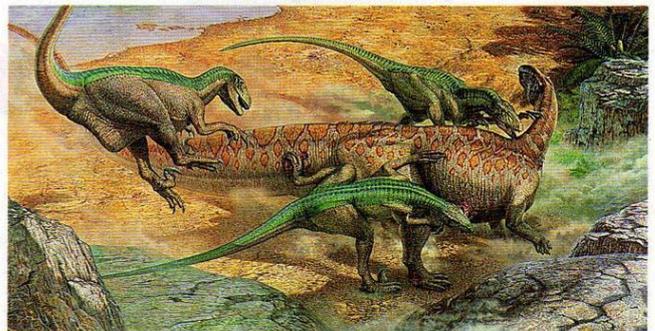


Ceratosaurus

Camarasaurus

Ornitholestes

Num esqueleto incompleto de *Camarasaurus* foram encontradas provas de que o animal foi parcialmente comido por um *Allosaurus*. Carniceiros vieram depois e aproveitaram a chance.





E surgem os dentes-de-lagarto!

Um novo tipo de dinossauro herbívoro, grande como um caminhão, apareceu há uns 150 milhões de anos e logo se espalhou.



O siguanodontídeos, ou répteis com dentes semelhantes

aos do lagarto, não eram tão grandes quanto os saurópodes, mas se tornaram mais bem-sucedidos e ocuparam seu lugar. Em meados do Cretáceo, um número enorme de iguanodontídeos habitava a Terra.

UM SÓZIA?

Os iguanodontídeos receberam tal nome por causa do *Iguanodon*. Na época em que este foi descoberto, os cientistas pouco sabiam sobre os dinossauros e pensaram que o fóssil encontrado pertencia a um iguana gigante. Só mais tarde perceberam que se tratava de um dinossauro herbívoro. Restos de *Iguanodon* foram encontrados em regiões da Europa onde, antigamente, existiam pântanos. O *Iguanodon* vivia em bandos e aproveitava a rica vegetação do Cretáceo: cavalinhas, samambaias etc.



Muttaburrasaurus

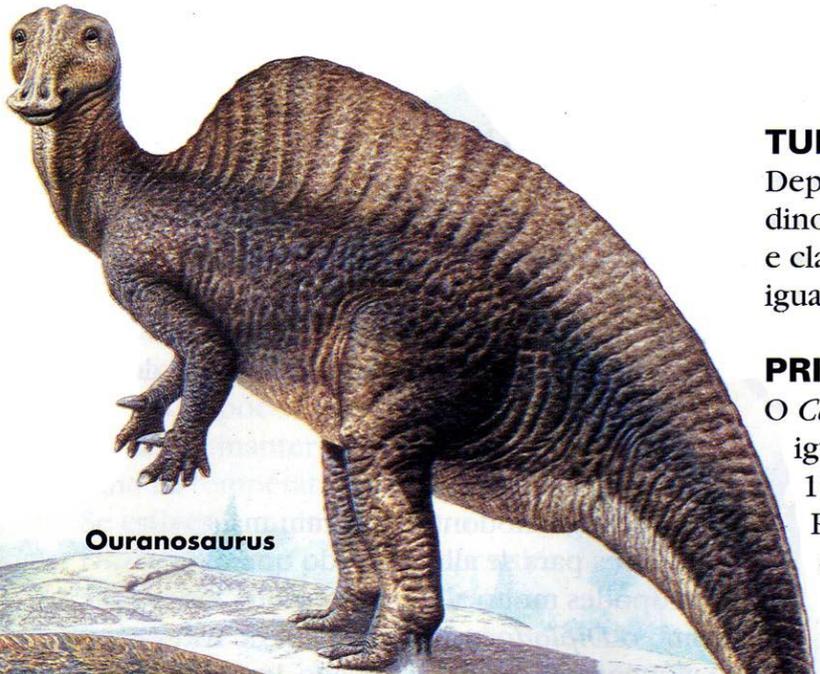
Iguanodon

Camptosaurus

É verdade

que o *Iguanodon* podia nadar?

Acredita-se que o *Iguanodon* nadava porque ele migrava para lugares distantes. Naquela época a Europa tinha muitas ilhas separadas por mares rasos. O *Iguanodon* pode ter atravessado a nado os canais mais estreitos.



Ouranosaurus

TUDO EM FAMÍLIA

Depois que o *Iguanodon* foi batizado, outros dinossauros de aparência similar foram achados e classificados dentro da mesma família, a dos iguanodontídeos.

PRIMEIRO E ÚLTIMO

O *Camptosaurus* foi o primeiro iguanodontídeo a aparecer, cerca de 150 milhões de anos atrás, no final do Período Jurássico. O *Iguanodon* surgiu no começo do Cretáceo e continuou existindo por uns 20 milhões de anos: foi o mais bem-sucedido da família. O *Ouranosaurus*, o *Probactrosaurus* e o *Muttaborrasaurus* vieram em meados do Cretáceo.

MAIOR E MELHOR

O *Iguanodon* era o gigante da família. Tinha mais de 9 m de extensão e atingia 5 m de altura — tão grande quanto um daqueles ônibus ingleses de dois andares.

PESADOS

O *Ouranosaurus*, o *Probactrosaurus* e o *Muttaborrasaurus* eram tão robustos quanto o *Iguanodon*, mas 2 m mais baixos.

POR TODA PARTE

Os iguanodontídeos foram encontrados em muitas regiões do planeta, mas sobretudo nos continentes do hemisfério norte. O *Iguanodon* deve ter surgido na Europa ocidental; depois, dispersou-se até a Noruega e a Ásia. O *Camptosaurus* foi encontrado na América do Norte e na Europa. O *Ouranosaurus* foi descoberto enterrado nas areias do Saara, na África ocidental. O *Muttaborrasaurus* foi o único a ser descoberto na Austrália.

Os iguanodontídeos viveram no final do Jurássico e durante o Cretáceo. Eram dinos grandes, pesados, com pés largos. Suas mãos fortes tinham dedos terminados em unhas achatadas, similares a cascos.

DADOS DOS IGUANODONTÍDEOS

- CABEÇA LARGA, COMO DE CAVALO
- CORPO PESADO
- CAUDA COMPRIDA

1 POLEGAR PARA CIMA

A principal arma dos iguanodontídeos era uma garra tipo esporão no primeiro dedo de cada mão. Os corpulentos herbívoros eram grandes demais para fugir correndo dos carnívoros predadores. Mas, quando ficavam encurralados, podiam atacar o inimigo com as garras dos polegares. Acredita-se que o *Iguanodon* tenha sido uma presa bem difícil de ser capturada. Com os seus esporões, ele podia causar ferimentos terríveis nos olhos, nas faces e no pescoço de seus agressores.



2 EXCEÇÃO À REGRA

Nem todos os iguanodontídeos podiam defender-se desferindo golpes com as garras. O mais antigo membro dessa família, o *Camptosaurus*, não tinha polegares com esporões desenvolvidos. Ele também era, em outros aspectos, mais primitivo que os outros: corpo menor, quatro dedos em cada pé — em vez de três, como o *Iguanodon*. Como os demais, porém, ele possuía pequenos cascos, que lhe permitiam andar de quatro.

DENTES TRITURADORES

Por que os iguanodontídeos foram tão bem-sucedidos? Talvez porque pudessem utilizar os seus largos bicos para levar folhagens à boca de modo rápido. Além disso, tinham um grande número de dentes molares, podendo triturar uma quantidade maior de alimento a cada vez.

SUCESO TOTAL

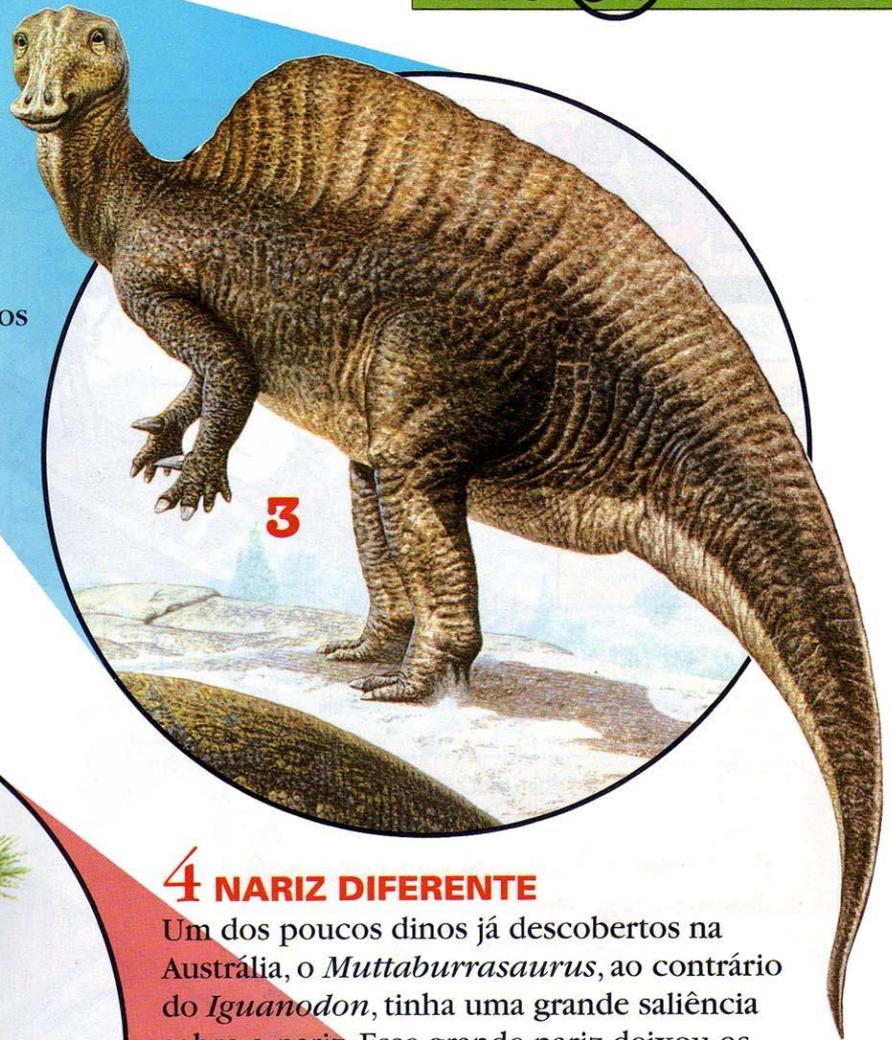
Assim, os iguanodontídeos eram mais eficientes para se alimentar do que os saurópodes muito altos, de pescoço longo, como o *Diplodocus*, que tinham de triturar o alimento direto no estômago, levando mais tempo para digerir as plantas.





3 VENTO A FAVOR

O *Ouranosaurus* era parente do *Iguanodon*, mas tinha aparência diferenciada. Uma espetacular “vela” de pele erguia-se em suas costas, sustentada por uma “cerca” de espinhos ósseos. Supõe-se que essa “vela” ajudava a manter o corpo do dino na temperatura certa. Se estivesse muito quente, o *Ouranosaurus* podia perder calor através da “vela”. Em caso de frio, inclinava a “vela” para absorver mais calor do sol.



4 NARIZ DIFERENTE

Um dos poucos dinos já descobertos na Austrália, o *Muttaborrasaurus*, ao contrário do *Iguanodon*, tinha uma grande saliência sobre o nariz. Esse grande nariz deixou os cientistas curiosos. Talvez, por causa dele, o *Muttaborrasaurus* tivesse ótimo olfato. Ou talvez o nariz servisse para distinguir os machos das fêmeas.



DADOS DOS IGUANODONTÍDEOS

- POLEGAR COM ESPORÃO
- COMIAM PLANTAS
- BICOS ÓSSEOS E LARGOS

VOCÊ SABIA?

MÚLTIPLA UTILIDADE

Os iguanodontídeos possuíam mãos especiais que podiam ser utilizadas de diversas maneiras. Os polegares dotados de garras serviam como armas de defesa. Como os dedos médios eram fortes e parecidos com cascos, podiam apoiar-se neles ao andar.



O PINTOR E O CAÇA-FÓSSEIS

LAKES VIAJOU DE NAVIO PARA OS EUA E FOI MORAR NA SELVAGEM REGIÃO OESTE! ELE COMEÇOU A DAR AULAS NUMA PEQUENA CIDADE PERTO DE DENVER.

MEADOS DO SÉCULO 19: ARTHUR LAKES ESTUDAVA GEOLOGIA EM OXFORD. MAS, QUANDO ELE SE FORMOU...

VOCÊ VAI CONTINUAR A SUA PESQUISA EM OXFORD, ARTHUR?



NÃO. PREFIRO A AMÉRICA — QUERO EXPLORAR O OESTE!

QUERIA ESTAR CAÇANDO FÓSSEIS, EM VEZ DE LECIONARI



LAKES MANDOU O DESENHO E ALGUNS FÓSSEIS PARA OTHONIEL MARSH. TAMBÉM ENVIOU FÓSSEIS PARA EDWARD COPE, RIVAL DE MARSH.

LAKES CONTINUOU PROCURANDO FÓSSEIS, MUITAS VEZES EM CONDIÇÕES TERRÍVEIS...



ESPERO QUE LAKES NÃO TENHA MANDADO MATERIAL IGUAL PARA MARSH!

NÃO POSSO DEIXAR QUE COPE VEJA ISTO!

ENVIANDO FÓSSEIS PARA OS DOIS RIVAIS, LAKES COMEÇOU SEM QUERER AFAMOSA GUERRA DOS OSSOS!

DEVE HAVER ALGO AQUI!

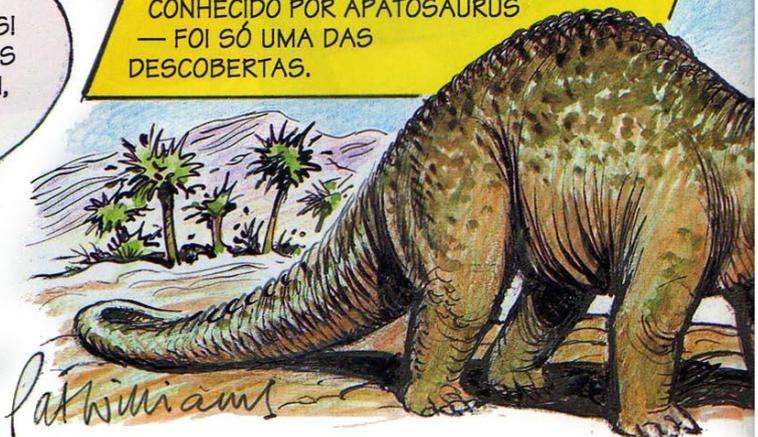


EM COMO BLUFF, NO LOCAL...

QUEM É O CARA COM PINCEL? POR QUE ELE NÃO CAVA?

AQUELE É ARTHUR LAKES. ELE JÁ DESENTERROU MAIS FÓSSEIS QUE NÓS DOIS JUNTOS! FOI LAKES QUEM ENCONTROU OS OSSOS QUE, SEGUNDO MARSH, PERTENCERAM A UM BRONTOSAURUS!

O CORPULENTO BRONTOSAURUS, DE 21 METROS DE COMPRIMENTO — HOJE CONHECIDO POR APATOSAURUS — FOI SÓ UMA DAS DESCOBERTAS.





DEPOIS DA ESCOLA, LAKES IA PROCURAR FÓSSEIS COM UM AMIGO, NAS COLINAS DE DAKOTA.

POUCA SORTE HOJE, ARTHUR!

LAKES CAVOU AO REDOR DO OSSO QUE AVISTARA E LOGO DESENTERROU AS VÉRTEBRAS DE UM ANIMAL ENORME...

O QUE ESTÁ FAZENDO, ARTHUR?

UM DESENHOI NÃO SEI QUE ANIMAL É ESSE, POR ISSO VOU MANDAR O DESENHO PARA UM PERITO.

CONTINUE... EI, ESPERE! O QUE É AQUILO?

LAKES CAVOU MAIS FUNDO — TÃO FUNDO QUE AS PAREDES DO BURACO PRECISARAM DE ESCORAS PARA NÃO DESMORONAR. ATÉ ATINGIR UMA FONTE SUBTERRÂNEA.

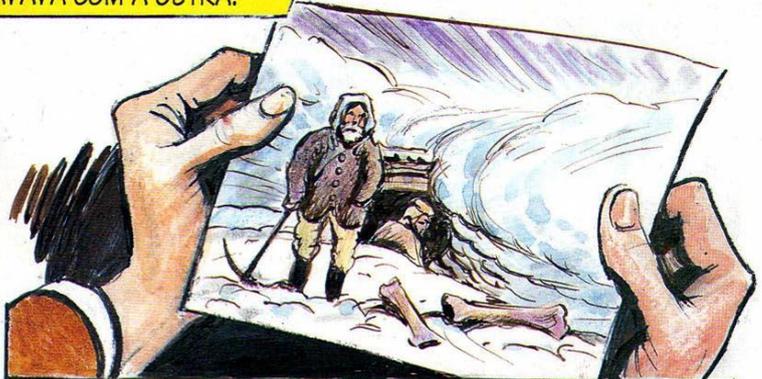
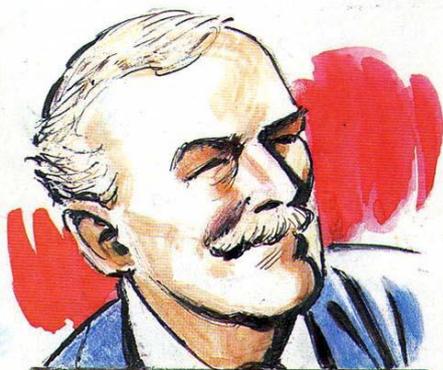
ESSA NÃO!

NO VERÃO DE 1881 A CAÇA AOS FÓSSEIS VIROU "MANIA", COM EXPEDIÇÕES POR TODA A ÁREA. LAKES ERA UM BOM PINTOR. AQUI ESTÁ UMA AMOSTRA DA PINTURA QUE ELE FEZ DAS ESCAVAÇÕES EM COMO BLUFF, NO WYOMING, COM UM TREM PASSANDO AO FUNDO.

MAS O PERÍODO DE ESCAVAÇÕES ERA CURTO, E PARA GANHAR TEMPO LAKES PINTAVA COM UMA DAS MÃOS E CAVAVA COM A OUTRA.

GRAÇAS AO TRABALHO DE ARTHUR LAKES E SEUS AMIGOS, TONELADAS DE OSSOS FÓSSEIS FORAM MANDADOS PARA O LESTE!

LAKES TAMBÉM DEIXOU MUITOS ESCRITOS VALIOSOS, E SUAS PINTURAS E DESENHOS NOS MOSTRAM COMO ERA A VIDA DOS CAÇADORES DE FÓSSEIS NO OESTE SELVAGEM DOS EUA. IRONICAMENTE, LAKES BATIZOU ESTA AQUARELA, COM SEU AUTO-RETRATO, DE **OS PRAZERES DA CIÊNCIA!**



Teste seus conhecimentos com o...

DINO Teste

O *Ichthyosaurus* traz as 10 perguntas.
Veja quantas respostas
você acerta.

Mastodonte para o jantar
Examinando marcas encontradas em ossos de mastodontes, os cientistas descobriram como os homens primitivos desmembravam esses grandes animais. Eles enfiavam grossos espetos de madeira entre os ossos para separar as carcaças dos mastodontes em pedaços — um trabalho duro e sangrento!

1 Cascos são feitos de:
a) pele
b) queratina
c) couro

2 A arma letal do *Iguanodon* era:
a) um dedo protegido por casco
b) um bico ósseo
c) um polegar dotado de garra

5 Os primitivos camelos viviam:
a) nos desertos
b) em florestas e pântanos
c) em cavernas

3 O *Diprotodon* é um grande e bem conhecido:
a) mamífero marsupial
b) hipopótamo peludo
c) canguru

6 O *Deinonychus* devia caçar provavelmente:
a) sozinho
b) em bandos
c) com dinossauros maiores

4 O *Illogoceros* era um antilocaprídeo de chifres:
a) torcidos
b) esgalhados
c) serrilhados

7 O pequeno dinossauro *Procompsognathus* comia:
a) plantas aquáticas
b) pequenos animais e insetos
c) outros dinossauros

8 Animais que comem carne de bichos mortos:
a) famintos
b) carniceiros
c) caça-fósseis

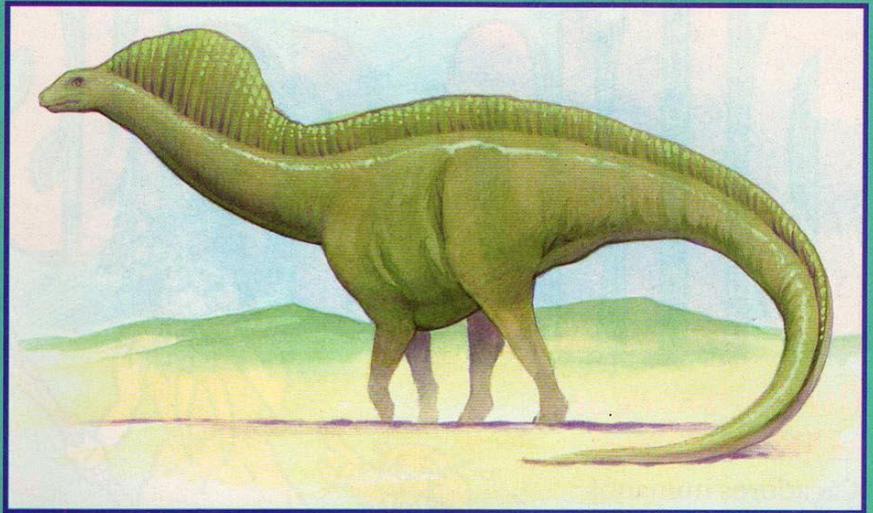
Velho sapo

Foi encontrado na República Dominicana um sapo da Época Eocena. O animal estava preservado em âmbar.

Para exportação
O escultor Waterhouse Hawkins, que construiu os dinossauros do parque do Palácio de Cristal em Londres, também foi convidado, em 1886, para levantar no Central Park, de Nova York, modelos de dinos americanos encontrados até então. O projeto não foi adiante.

Fóssil famoso
Você sabe que cada Estado de um país tem sua própria bandeira. Pois bem, o Estado do Colorado, EUA, tem o seu próprio fóssil oficial — um Stegosaurus!

Feito uma nadadeira!



O Amargasaurus, herbívoro de 9 m que vivia na Argentina, no final do Cretáceo, tinha uma estranha saliência no pescoço e nas costas. Os especialistas ainda não descobriram para que servia essa esquisita saliência parecida com uma nadadeira dorsal.

9

Ungulados artiodáctilos têm:

- a) dedos de igual comprimento
- b) um número par de dedos
- c) dedos nos pés

10

O *Metridiochoerus* viveu há 3 milhões de anos na:

- a) África
- b) Mongólia
- c) Europa

Pequeno polvo

O mais antigo polvo verdadeiro já descoberto é o *Proteroctopus*, encontrado em rochas do Jurássico no sul da França. Com apenas 14 cm no total, seu tentáculo mais comprido não passava de 3,6 cm.



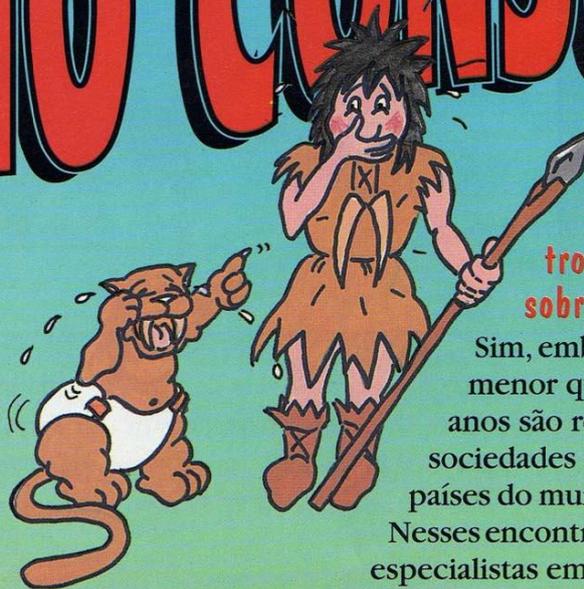
Dr. David Norman, da Universidade de Cambridge, responde às suas dúvidas sobre dinossauros

DINO CONSULTA

Que fim levaram os velhos mamíferos?

Caçadores humanos mataram muitos mamíferos da Era Glacial. Mas não se pode afirmar com certeza que isso provocou a extinção dos mamutes e outros animais.

No entanto, como o surgimento do ser humano coincidiu mais ou menos com essa extinção, talvez a resposta seja "sim"! Essa, pelo menos, é a impressão geral entre os especialistas.



Os especialistas trocam idéias e teorias sobre dinossauros?

Sim, embora com frequência menor que a desejável. Todos os anos são realizados congressos de sociedades científicas em diversos países do mundo.

Nesses encontros, especialistas em dinossauros conversam sobre novas descobertas e teorias.



Quais dinos se espalharam por mais lugares?

O *Iguanodon* já foi encontrado em lugares tão distantes entre si quanto a América do Norte, a Europa e a Mongólia. Houve ainda *Brachiosaurus* na América do Norte e do Sul. Mas não dá para saber qual foi o que mais se expandiu.



Se "terópode" significa "com pé de mamífero", o que há de diferente no pé de um terópode?

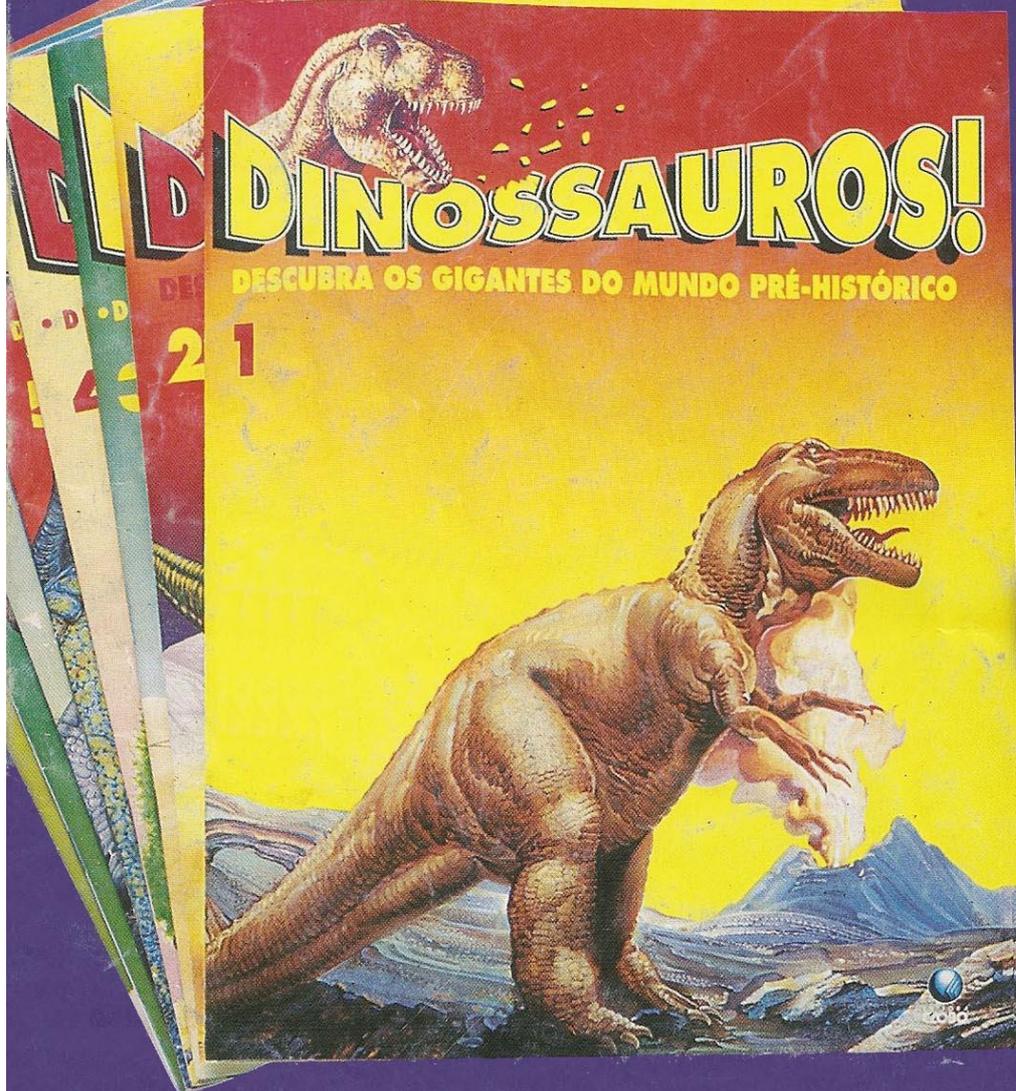
Terópode significa, na verdade, "com pé de monstro". O prefixo "tero" é comum quando se trata de dar nome a mamíferos fósseis ou vivos, assim como o sufixo "saurus" é usado para os répteis. No caso dos terópodes, o nome refere-se à natureza "monstruosa" dos pés, que serviam para matar com suas grandes garras curvas.

RESPOSTAS AO DINOTESTE:

1.b 2.c 3.a 4.a 5.b
6.b 7.b 8.b 9.b 10.a



DINOSSAUROS!



- Uma viagem no tempo. A Terra dominada pelos dinossauros. Como eram os animais, as plantas e o meio ambiente.
- Dados científicos, curiosidades incríveis, histórias reais — sempre com texto atraente e ilustrações espetaculares.
- A obra que tira todas as dúvidas sobre dinossauros. Ideal para trabalhos escolares e para aumentar os conhecimentos.
- Mais que uma enciclopédia, porque traz atividades e testes. As crianças vão aprender brincando e brincar aprendendo!