

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



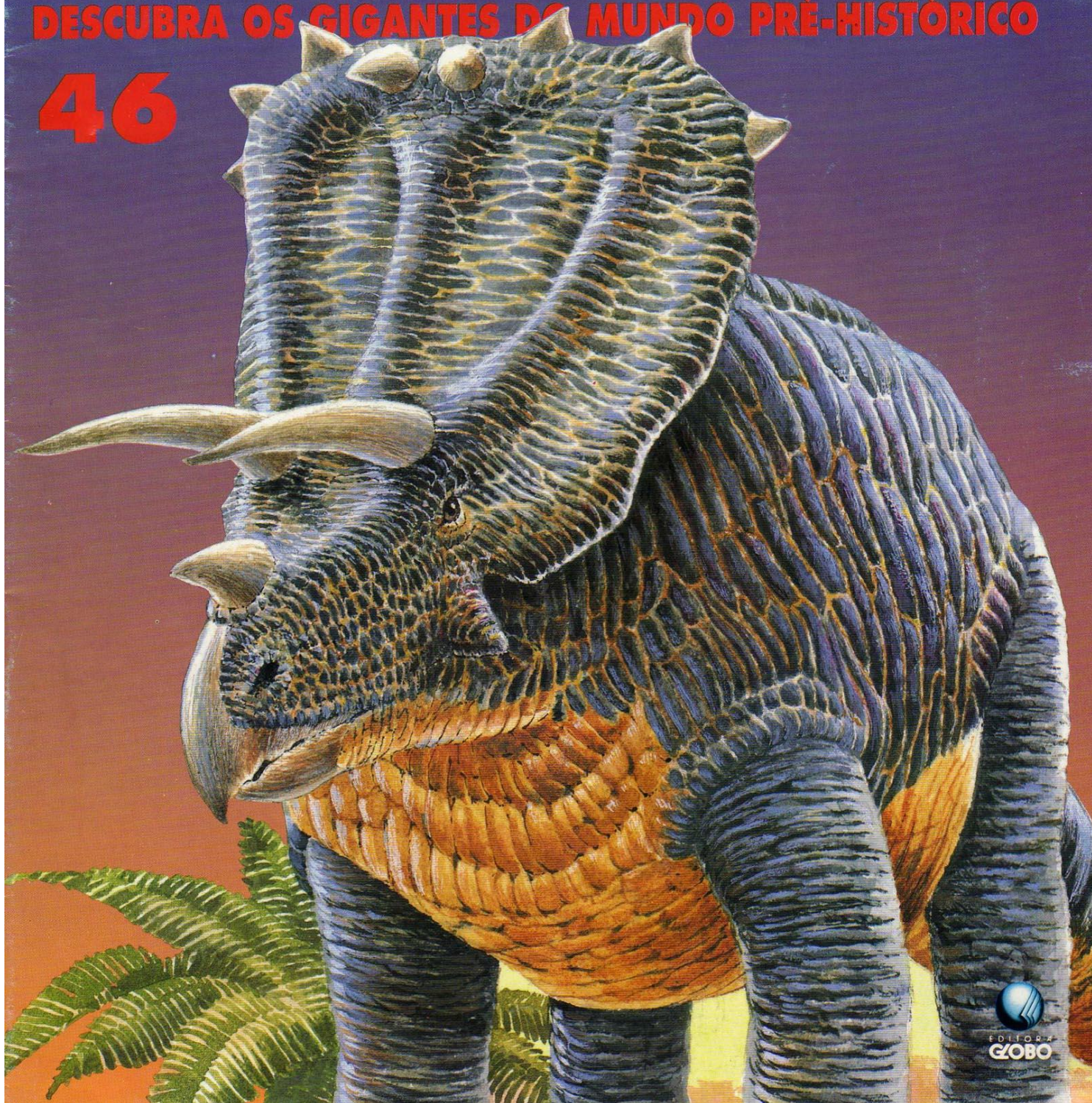
WWW.IKESSAURO.COM




DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO

46



EDITORA
GLOBO



DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO



IDENTIDINO

Três novas e surpreendentes
criaturas do passado distante


ANCHICERATOPS	1081
BECKLESPINAX	1084
PTERYGOTUS	1085



MUNDO DINO

Vento frio, neve e...


MAMÍFEROS NO GELO	1086
--------------------------	-------------



DINO PESQUISA

As armas dos bichos para
defesa ou ataque

GARRAS FATAIS	1094
----------------------	-------------



DINO DETETIVE

Parecidos com o avestruz,
bicudos e velozes, eis

OS DINOSSAUROS DO TIPO PÁSSARO	1096
---	-------------



DINO HISTÓRIA

Venha viver e conhecer

UM DIA NA VIDA DO DEINONYCHUS	1100
--	-------------



DINO CONSULTA

Fatos e curiosidades sobre dinossauros, coletados pelo especialista David Norman	1104
---	-------------

E MAIS



O Anchiceratops e seu magnífico escudo ósseo	1090
---	-------------

TERCEIRA DIMENSÃO

O cruel Mosasaurus apavora um bando de Anatotitan	1092
--	-------------



Reúna os amigos e detone uma rodada de perguntas	1102
---	-------------



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Roberto Irineu Marinho (presidente)
João Roberto Marinho (vice-presidente)
Roberto Irineu Marinho, José
Roberto Marinho, Luiz Eduardo
Velho da Silva Vasconcelos, Antonio
Carlos Yazeji Cardoso, Miguel
Coelho Netto Pires Gonçalves
(conselheiros)

DIRETORIA

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

DIVISÃO DE FASCÍCULOS E LIVROS

Diretor
Flávio Barros Pinto

Editorial: Sandra R.F. Espiloto (editora executiva),
Anibal dos Santos Monteiro (editor de arte),
Edemir da Silva (assistente de redação)
Colaboradores: Mauricio Rittner (edição), Eduardo
Principe (editoração eletrônica)

Marketing: Heitor de Souza Paixão (diretor),
Edilberto Fernando Verza (gerente), Eliane S.
Damasceno (assistente de marketing), Elisabete
Garcia Blanco (supervisora de produto), Zita
Stelizer R. Arias (coordenadora 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)
Serviço de Apoio Editorial: Antonio Carlos
Marques (gerente)

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
alguma 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: Pça. Alfredo Issa, 18 - Centro
Fones: (011) 228-1841 e 229-9427.
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, São Paulo.
Obs.: Os pedidos serão atendidos via Correio
acrescidos das despesas de envio.

Título da obra: **Dinossauros!**

© 1992 by Orbis Publishing Limited, Londres
© 1993 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.

Editora Globo S/A
Rua do Curtume, 665 - CEP 05065-001
Fax: (011) 861-1810 - São Paulo - SP - Brasil

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: Cochrane S.A. - Santiago - Chile
ISBN 85-250-1188-6

PLANO DA OBRA

Dinossauros! é uma obra em fascículos semanais
com 24 páginas de miolo, mais 4 capas. A cada 4
edições, sairá um lindo estojo para você guardar
sua coleção.

BRINDES

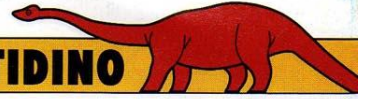
Esqueleto — As edições de 1 a 8 trazem peças de
esqueleto fosforescente de um *Tyrannosaurus rex*,
com instruções para montar.

Pele — As edições 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23,
25 e 27 são acompanhadas das peças verdes que
compõem a pele do dinossauro. O modelo pronto
pode ser pintado de outras cores.

Óculos 3-D — É o brinde especial do nº 1, para
observar as páginas em Terceira Dimensão que
fazem parte dos fascículos.

Assim, com a coleção completa de **Dinossauros!**,
você ganha 3 brindes:

- um esqueleto inteiro de *Tyrannosaurus rex*;
- um óculos 3-D em forma de dinossauro;
- o corpo completo do *Tyrannosaurus rex*.



ANCHICERATOPS

Grande e desajeitado, exibia dois chifres longos e pontudos.

Comprido como um ônibus, este dino tinha o corpo parecido com o de alguns de seus parentes, como o *Torosaurus* e o *Chasmosaurus*. Mas cada um desses ceratopsídeos podia ser identificado por sua combinação peculiar de chifres e formato dos escudos. É como se eles usassem uniforme para poderem reconhecer um ao outro.

ESTARDALHAÇO

O *Anchiceratops* tinha rosto comprido e estreito, com um chifre pequeno e atarracado no nariz e outros dois maiores sobre os olhos. Em vez de simplesmente abocanhar grandes porções de alimento, o *Anchiceratops* fazia um estardalhaço na hora de comer, arrancando brotos rasteiros com seu bico afiado e curvo. Seus dentes de trás cortavam as folhas como tesouras.

COURAÇA LEVE

O colar ósseo do *Anchiceratops* tinha o mesmo comprimento de seu crânio. Mas duas “janelas” no osso tornavam o escudo bastante leve. O bicho só precisava abaixar a cabeça para exibir a imponente peça.

PONTAS DE OSSO

Havia três pares de calombos ósseos na borda do escudo do *Anchiceratops*. Mas esses ossos pequenos e pontudos não se estendiam pelos lados do colar, como acontecia com o *Chasmosaurus*.

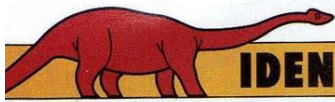
AR DE FAMÍLIA

O *Anchiceratops* era bastante parecido com o *Chasmosaurus*. As diferenças ficam evidentes nos fósseis. Os chifres acima dos olhos do *Anchiceratops* eram mais longos, as janelas eram menores e ele era quase um metro mais comprido que o *Chasmosaurus*.

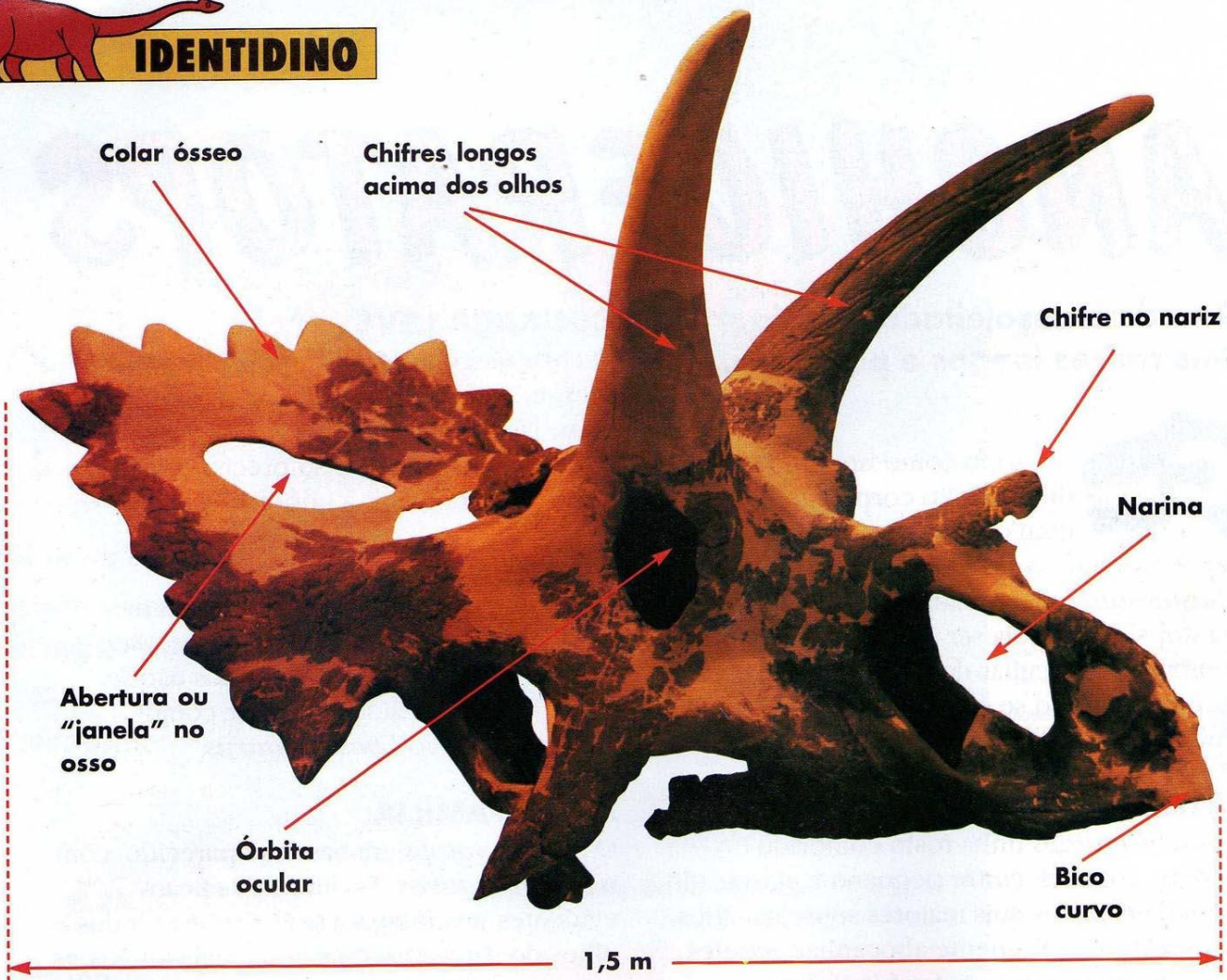
SEGUINDO ADIANTE

No meio da borda superior do escudo, dois pequenos ossos apontavam para a frente — a mesma localização dos chifres do *Centrosaurus*, um dino de colar pequeno.





IDENTIDINO

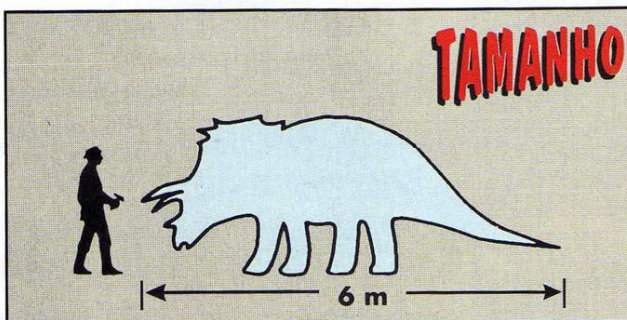


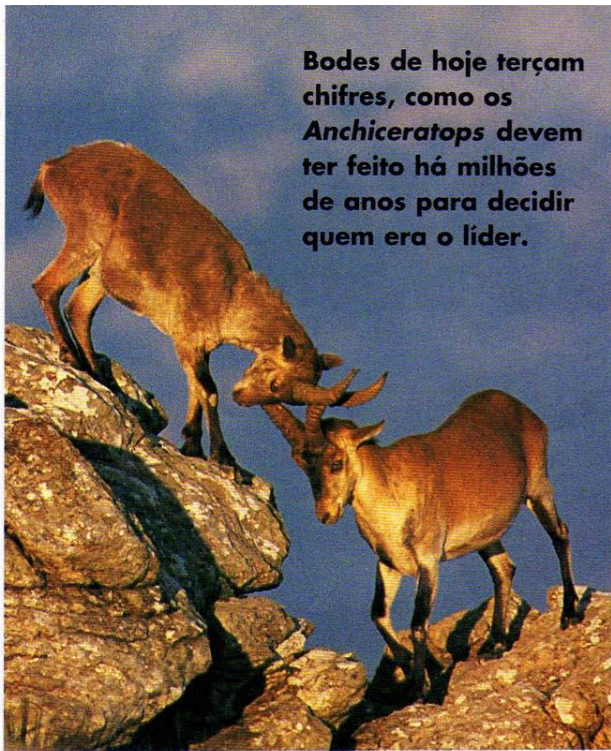
DADOS DA FERA

- **NOME:** *Anchiceratops*, que significa "rosto com chifres rentes"
- **TAMANHO:** até 6 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas rasteiras
- **QUANDO VIVEU:** há 75 milhões de anos, em Alberta, Canadá

PÉS CERTEIROS

Assim como o elefante de hoje, o *Anchiceratops* precisava de uma base forte para seu corpo pesado. Caminhava sobre quatro pernas robustas como pilares, apoiadas sobre pés largos e acolchoados. Quando atacado, ele podia escanchar as pernas dianteiras para ter estabilidade.

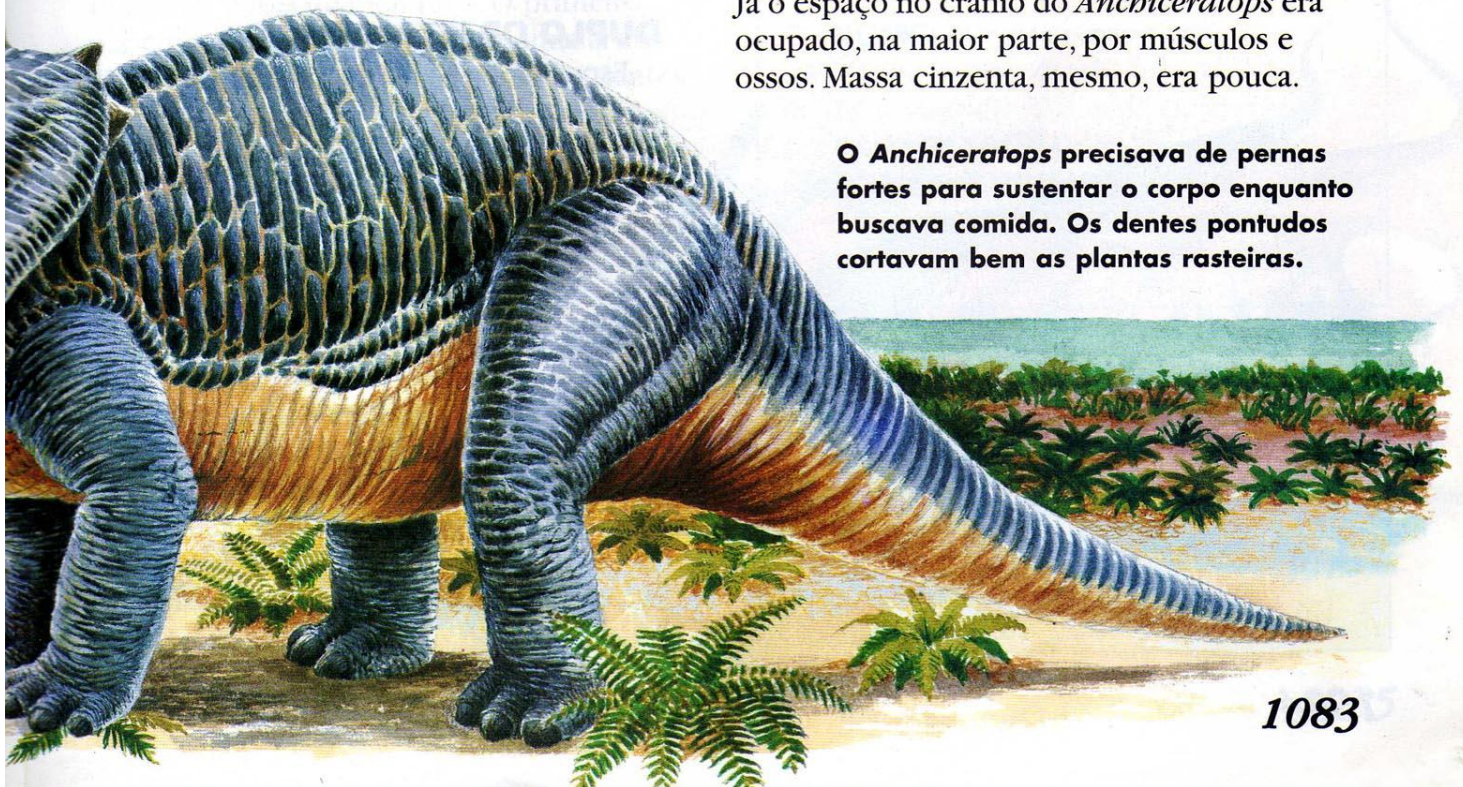




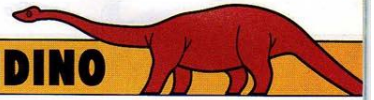
Bodes de hoje terçam chifres, como os *Anchiceratops* devem ter feito há milhões de anos para decidir quem era o líder.

QUEM COMANDA?

Acredita-se que os ceratopsídeos, como o *Anchiceratops*, eram sociáveis, vivendo juntos em bandos, como muitos mamíferos atuais. Você já reparou que, em grupos grandes de pessoas, alguém sempre assume o comando? Num bando de dinos de chifres acontecia o mesmo. Ou os líderes apareciam espontaneamente, ou havia luta para definir o vencedor.



IDENTIDINO



VOCE SABIA?

CHIFRES E UNHAS

Acredite ou não, você tem alguma coisa em comum com os dinos de chifres! Esses chifres eram recobertos por queratina dura, a mesma substância de que é feita a sua unha!

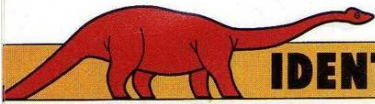
TERÇANDO CHIFRES

O *Anchiceratops* devia terçar os chifres com os rivais como fazem os cervos de hoje. O vencedor da competição de força demonstrava sua superioridade e ganhava o direito de escolher uma fêmea para acasalar-se. Às vezes, bastava-lhe sacudir seu imponente colar e assustar o rival.

CÉREBRO PEQUENO

Embora possuísse cabeça grande, o *Anchiceratops* tinha um cérebro bem pequenino! O crânio humano, embora bem menor, é quase todo ocupado pelo cérebro. Já o espaço no crânio do *Anchiceratops* era ocupado, na maior parte, por músculos e ossos. Massa cinzenta, mesmo, era pouca.

O *Anchiceratops* precisava de pernas fortes para sustentar o corpo enquanto buscava comida. Os dentes pontudos cortavam bem as plantas rasteiras.



IDENTIDINO

BECKLESPINAX

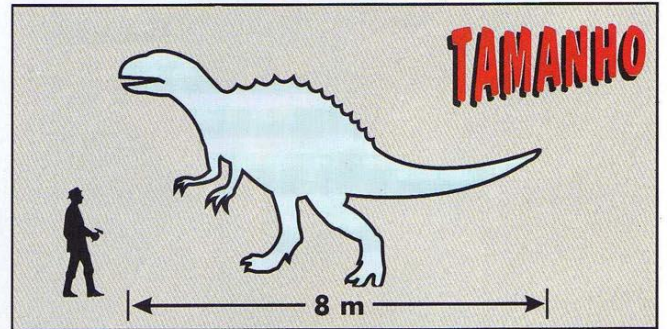
Comprido como dois carros, este carnívoro habitava as matas e planícies do sul da Inglaterra.



Herbívoros como o *Iguanodon* e o *Hypsilophodon* viviam lado a lado com o *Becklespinax*, aterrorizados com a perspectiva de serem emboscados por esse feroz terópode.

VÉRTEBRA COMO PISTA

Pouco se sabe acerca do *Becklespinax* e, às vezes, ele é confundido com outros dinos, como o *Megalosaurus*. A identidade desse predador foi estabelecida com base em parte de sua espinha e vértebras, encontradas em Sussex, Inglaterra. As grandes vértebras podem ter sustentado uma vela de pele no dorso ou uma crista.



DADOS DA FERA

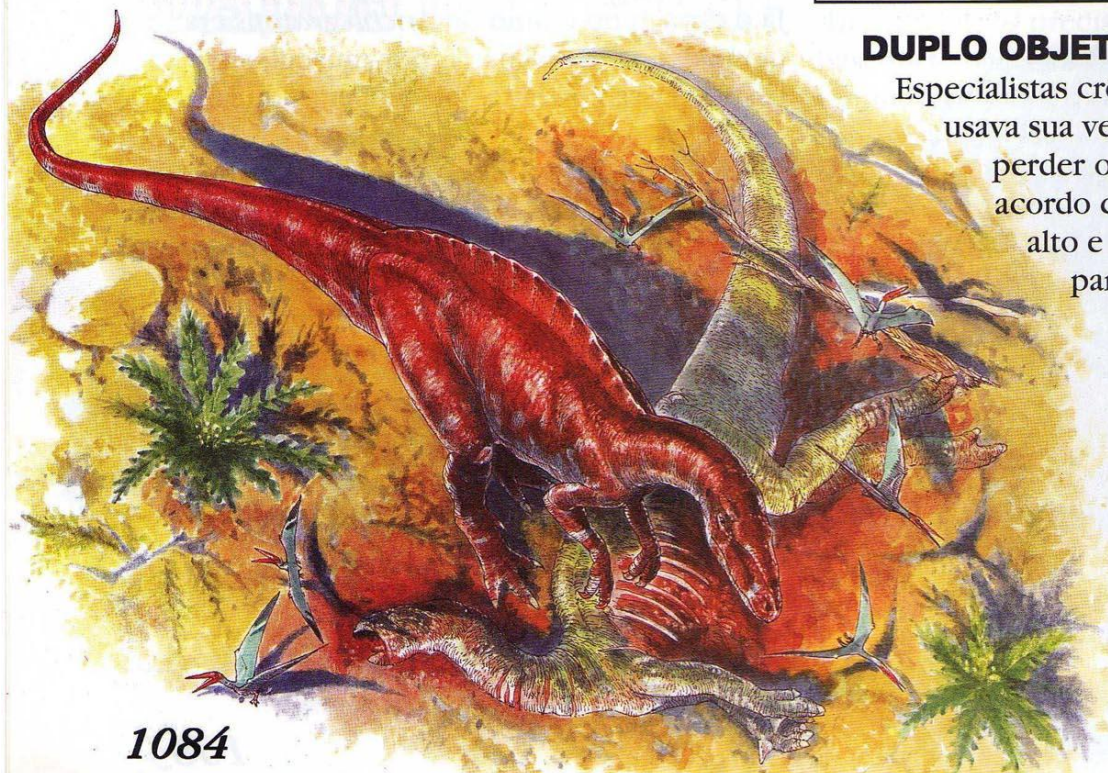
- **NOME:** *Becklespinax*, ou seja, "réptil vertebrado de Beckles", em homenagem ao pesquisador britânico Samuel Beckles
- **TAMANHO:** 8 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** carne
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 120 milhões de anos, começo do Cretáceo, no sul da Inglaterra e Alemanha

DUPLO OBJETIVO

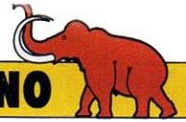
Especialistas crêem que o *Becklespinax* usava sua vela ou barbatana para perder ou absorver calor, de acordo com o clima. Seu dorso alto e curvo também servia para ser reconhecido.

RESTOS

Com seus dentes afiados como punhais e suas garras curvas, o *Becklespinax* dilacerava a carne de suas presas. Talvez comesse a carcaça de dinos mortos.



1084

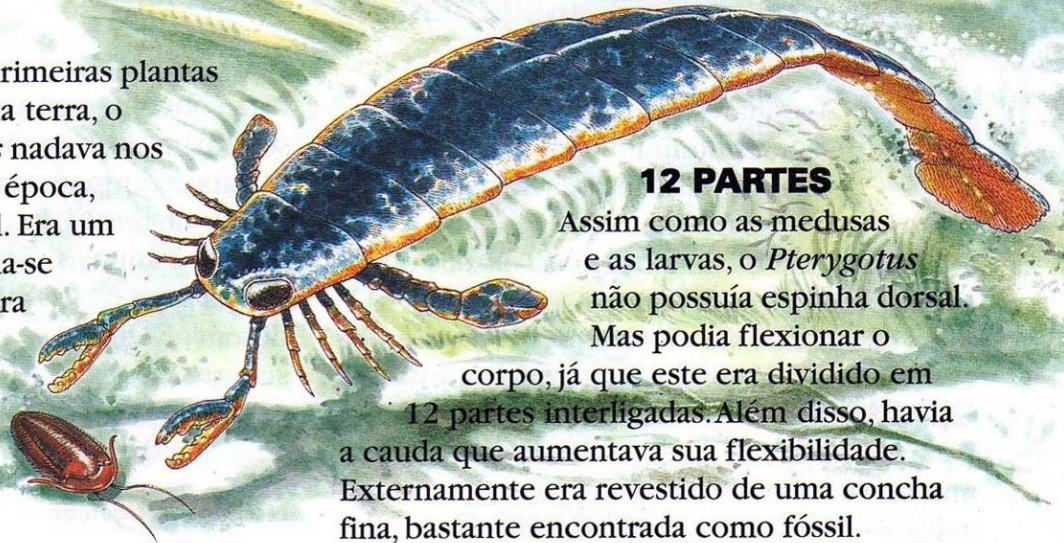


PTERYGOTUS

Esse enorme escorpião marinho podia ficar maior que um homem



Quando as primeiras plantas surgiram na terra, o *Pterygotus* nadava nos mares profundos que, na época, cobriam a Europa central. Era um caçador mortífero e movia-se escondido pelas águas para agarrar as presas. O *Pterygotus* talvez comesse também os cadáveres de seres marinhos que vagavam perto do fundo do oceano.



12 PARTES

Assim como as medusas e as larvas, o *Pterygotus* não possuía espinha dorsal. Mas podia flexionar o corpo, já que este era dividido em 12 partes interligadas. Além disso, havia a cauda que aumentava sua flexibilidade. Externamente era revestido de uma concha fina, bastante encontrada como fóssil.

GRANDES TENAZES

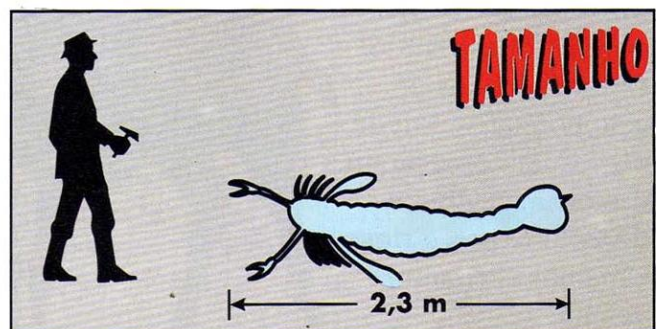
Na parte dianteira do corpo, o *Pterygotus* tinha seis pares de membros. O primeiro par equipava o *Pterygotus* com uma arma mortífera: duas imensas tenazes com dentes localizadas na frente de seus olhos grandes! Com elas, o bicho agarrava animais pequenos e os enfiava na boca.

NADADEIRAS PODEROSAS

Bem atrás dessas temíveis tenazes, o *Pterygotus* tinha quatro pares de pernas mais ou menos iguais em tamanho, e ainda um par bem maior. Os largos membros traseiros ajudavam a impelir o animal pré-histórico através da água como se fossem remos. Sua larga superfície funcionava como pés-de-pato de um mergulhador, dando ao escorpião maior velocidade e facilidade de manobra para pegar a presa.

DADOS DA FERA

- **NOME:** *Pterygotus*, que significa "escorpião com asas"
- **TAMANHO:** 2,3 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** peixes, crustáceos
- **QUANDO VIVEU:** entre 440 e 395 milhões de anos atrás, época siluriana, nos antigos mares que cobriam a Europa





Mamíferos no gelo

Neve e gelo podem ser uma boa diversão. Mas você gostaria de viver o ano inteiro tremendo de frio, à beira do congelamento?



há milhares de anos, muitas regiões do mundo eram forradas de espessas camadas de gelo.

Sopravam ventos frios e caía neve o ano todo. Assim era o clima nas Eras Glaciais ou glaciações. Vários mamíferos agora extintos sobreviviam no solo congelado.

GLACIAIS E INTERGLACIAIS

Houve muitas Eras Glaciais desde que o mundo se formou. Elas começaram há cerca de 2 milhões de anos e ocorrem em ciclos alternados, com longas fases interglaciais, de clima mais quente.

É possível que, atualmente, o planeta se encontre em uma delas. O fim do último período glacial foi há cerca de 10 000 anos.

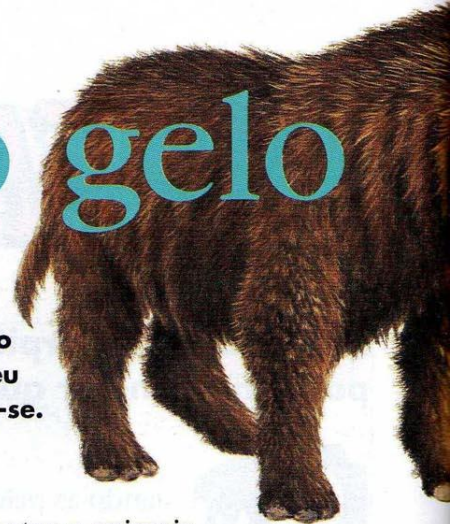
ESFRIANDO

No final do período Terciário, a maior parte do planeta se encontrava em condições tropicais. Lentamente, porém, foi esfriando. Grandes blocos de gelo com até 3 km de espessura começaram a deslocar-se, vindos do Pólo Norte, e rios caudalosos viraram geleiras.

1086



Como os mamutes, o rinoceronte lanoso (direita) desenvolveu pêlos para aquecer-se.

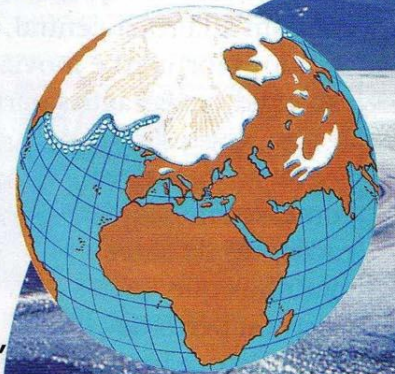


PARA O SUL

Para sobreviver, plantas e animais só tinham duas opções: adaptar-se às baixas temperaturas ou mudar de território.

Plantas e animais do norte se desenvolviam no sul, precedendo os blocos de gelo que desciam.

No globo, posição das antigas geleiras, vastas como a do Alasca atual (foto).



A CAMINHO

Hoje, só se encontram renas e lemingues ao redor do Círculo Ártico. Mas seus fósseis mostram que, na Era Glacial, esses animais migraram até o sul da França e o Texas, nos EUA.

MANTENDO QUENTE

Os mamíferos têm uma vantagem sobre muitos outros animais: o sangue quente. Assim, podem manter-se ativos sob temperaturas tão baixas que congelariam os répteis e anfíbios de sangue frio.

Para sobreviver ao frio, o alce da Era Glacial (esq.) evoluiu ficando maior que os cervos de hoje. Seus chifres chegavam a 2,5 m!



CASACÃO

O mamute e o rinoceronte lanoso desenvolveram pelugem espessa e comprida, além de camadas de gordura sob a pele como proteção ao frio.

BEM GRANDE

Outro modo de guardar calor era crescer de tamanho. Muitos mamíferos da Era Glacial eram maiores que seus descendentes. O mamute das estepes tinha cerca de 4,50 m de altura até o ombro, e pesava mais que o dobro de um elefante grande de hoje.

BEM PEQUENO

Perde-se muito calor pelas partes externas do corpo, como orelhas, nariz, cauda e pés. Quanto menores elas são, menos calor se perde. Por isso, muitos mamíferos da Era Glacial tinham corpo grande e orelhas, nariz, cauda e pés pequenos!

Animais como o urso da caverna (abaixo) possuíam superfície corporal pequena em relação a seu volume, e perdiam menos calor.



O boi almiscarado lanoso atual (abaixo) é mais adaptado para suportar o frio do que seu ancestral pré-histórico, o auroque (acima).



É verdade

que gente de nossa época comeu carne de mamute?

Sim. Os mamutes desapareceram há cerca de 10 000 anos, mas na Sibéria e no Alasca foram achados corpos congelados, num freezer natural. Depois de descongelada, parte da carne estava própria para consumo. Num famoso banquete na Rússia no século XIX, os cientistas comeram bifes de mamute, mas não gostaram muito do sabor!



ARMADILHA VISCOSA

Há cerca de 11 000 anos, perto do lugar onde hoje fica Los Angeles, na Califórnia, EUA, havia viscosas e espessas piscinas naturais de alcatrão. O alcatrão brotava da terra, formando uma armadilha mortífera. Folhas e água de chuva se depositaram na superfície, escondendo o alcatrão.

PRESOS NO PICHE

Elefantes, cavalos, cervos e preguiças vagavam por perto ou se aproximavam para beber água. Aí, ficavam presos. Enquanto se debatiam, em pânico, atraíam a atenção de carnívoros como os felinos de dentes de sabre e lobos pré-históricos. Os predadores saltavam sobre as presas, mas ficavam grudados e morriam.

BEM CONSERVADOS

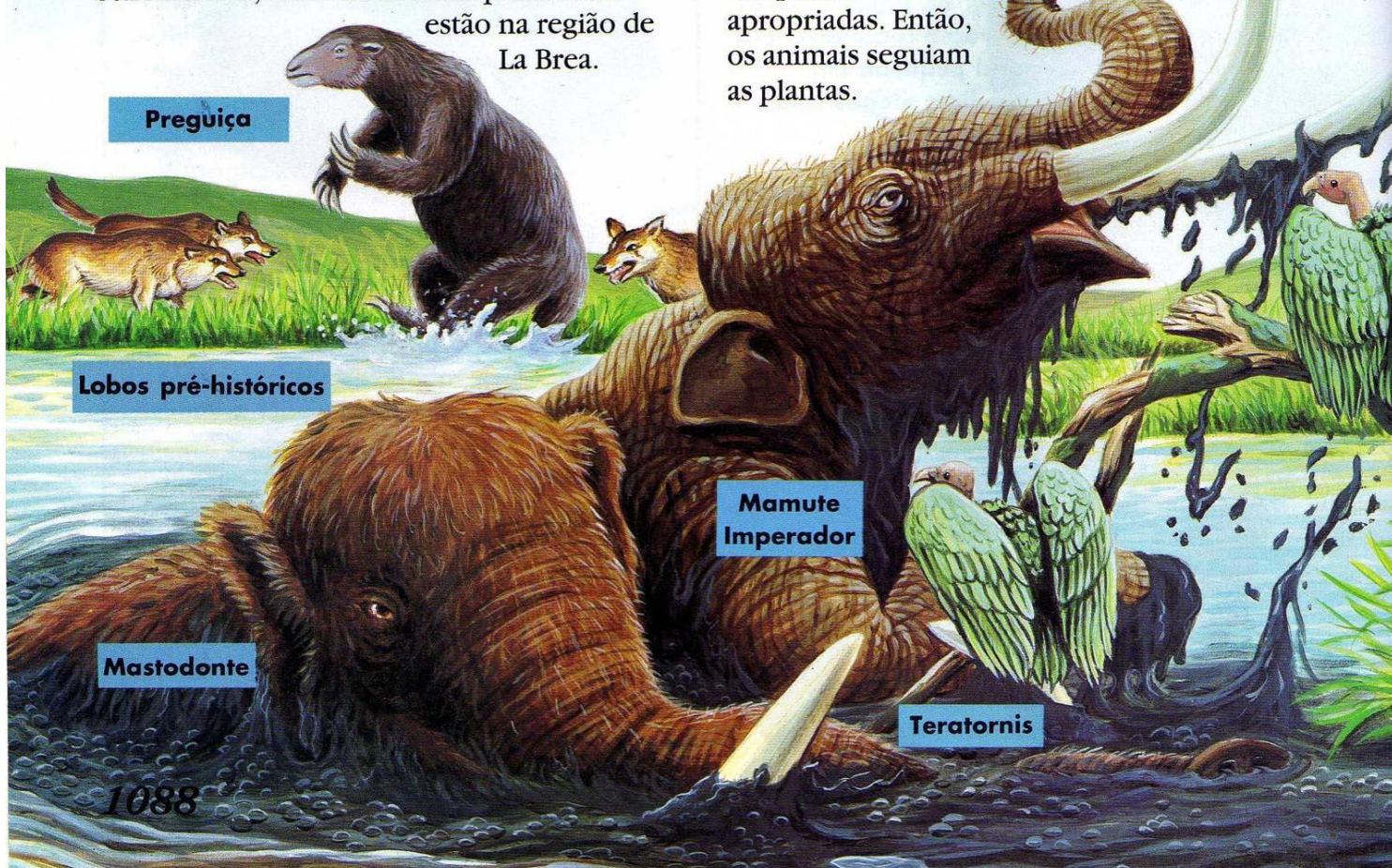
Através dos anos, milhares de animais se afogaram em alcatrão, que é um ótimo conservante. Escavadas em anos recentes, as piscinas revelaram esqueletos bem conservados, com carne e até pêlos. Elas estão na região de La Brea.



Milhares de mamíferos pré-históricos morreram no alcatrão de La Brea, EUA (acima).

TEMPOS QUENTES

As piscinas de alcatrão de La Brea se formaram durante um período interglacial bastante quente. Na época, os blocos de gelo se moviam na direção norte, seguidos pelos animais. Depois iam retornando, ao longo de milhares de anos, e os animais seguiam para o sul novamente. Os mamíferos não se deslocavam para o norte e para o sul só por causa da temperatura. Eles buscavam comida. As plantas cresciam em zonas com temperaturas apropriadas. Então, os animais seguiam as plantas.



Preguiça

Lobos pré-históricos

Mastodonte

Mamute Imperador

Teratornis

1088



DE VOLTA AO NORTE

Nos períodos interglaciais, os animais que gostavam de calor rumavam para o norte. Há fósseis de elefantes e de hipopótamos no norte da Inglaterra. Porcos selvagens, bisões, cervos, leões das cavernas, ursos pardos e hienas também viveram mais ao norte do que seus descendentes atuais.

A GRANDE EXTINÇÃO

Os mamutes, mastodontes, rinocerontes lanosos e ursos das cavernas da Era Glacial desapareceram. A extinção talvez se deva à evolução natural. Enquanto o mundo se tornava mais quente, os mamíferos mais adaptados ao calor assumiam a liderança.

HOMENS PRÉ-HISTÓRICOS

Durante a última glaciação, entre 30 000 e 10 000 anos atrás, homens pré-históricos começaram a povoar a Terra. Parece que os grandes mamíferos desapareciam assim que os seres humanos apareciam numa região. Talvez por causa das mudanças climáticas e da caça intensiva movida por nossos ancestrais, os grandes mamíferos da Era Glacial sumiram para sempre.

VOCÊ SABIA?

EM PLENO GELO

Não se sabe ao certo qual a causa das glaciações. Mudanças nos ventos, correntes oceânicas, camadas de nuvens e chuvas são fatores importantes. As Eras Glaciais ocorrem quando todos eles criam condições de frio intenso, ou então devido à ligeira oscilação da Terra em seu movimento pelo espaço. Acredita-se que a última grande glaciação não acabou e que agora nós estamos num período interglacial. É possível que nos próximos 20 000 anos o mundo se resfrie novamente.



Teratornis

Antilocabra

Smilodon

Alticamelus

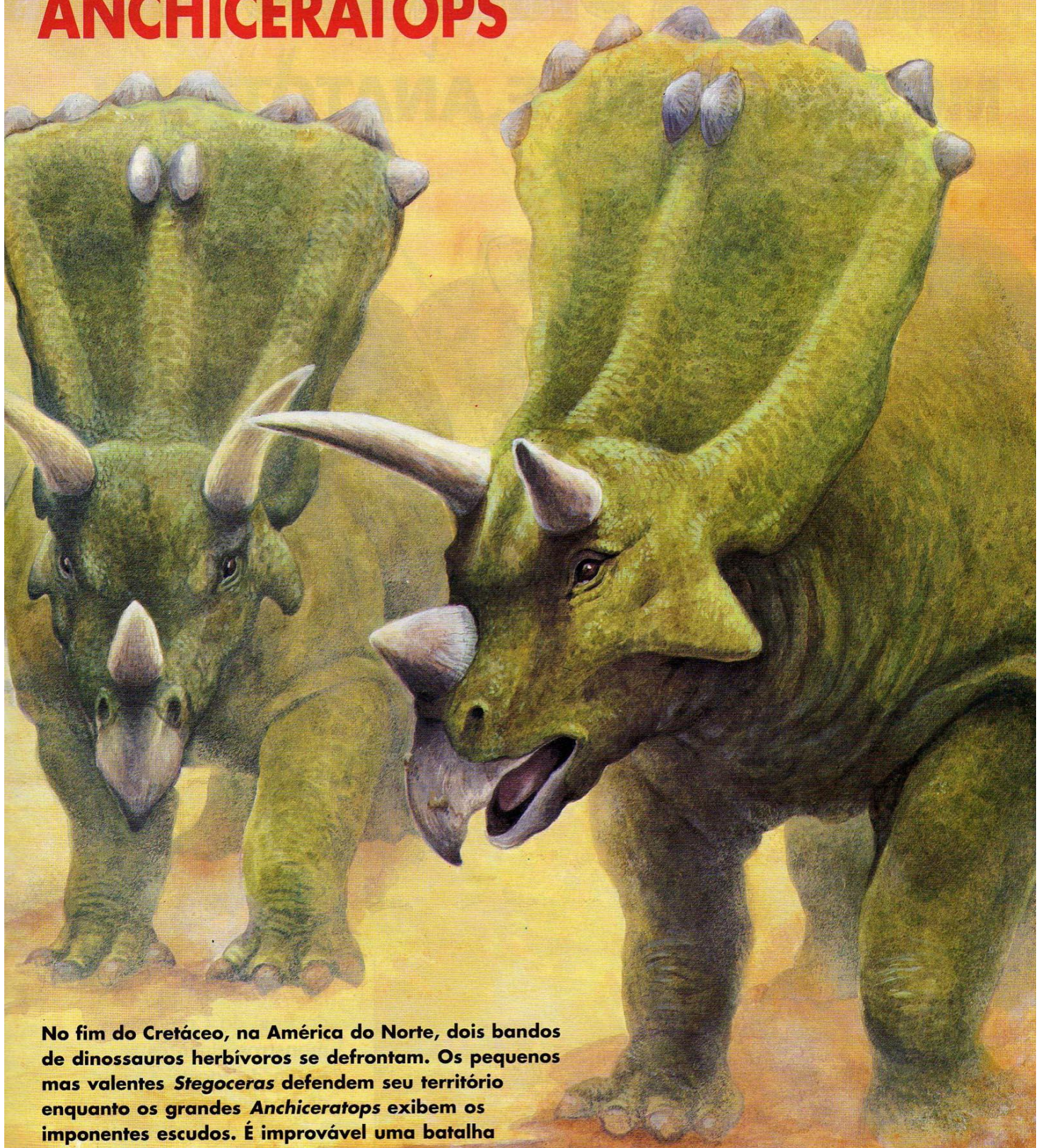
Eis alguns animais que morreram nas piscinas de alcatrão, deixando fósseis bem conservados.

GIGANTES DO PASSADO



1090

ANCHICERATOPS



No fim do Cretáceo, na América do Norte, dois bandos de dinossauros herbívoros se defrontam. Os pequenos mas valentes *Stegoceras* defendem seu território enquanto os grandes *Anchiceratops* exibem os imponentes escudos. É improvável uma batalha sangrenta, já que nem os dinos "de capacete" nem os "de escudo" são predadores ferozes.

TERCEIRA DIMENSÃO

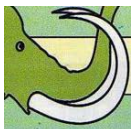
55

MOSASAURUS E ANATOTITAN



Nos perigosos mares do final do Cretáceo, monstros gigantes se põem de tocaia. Apesar da boa visão e audição, o bando de herbívoros *Anatotitan* entra em pânico, sentindo-se indefeso, quando o *Mosasaurus* emerge das profundezas sombrias.





Garras fatais

Alguns dos primeiros animais da Terra tinham armas mortíferas



Muito antes dos dinossauros, os artrópodes apareceram na Terra. Tinham as pernas articuladas, mas nenhuma espinha dorsal.

TERROR NOS OCEANOS

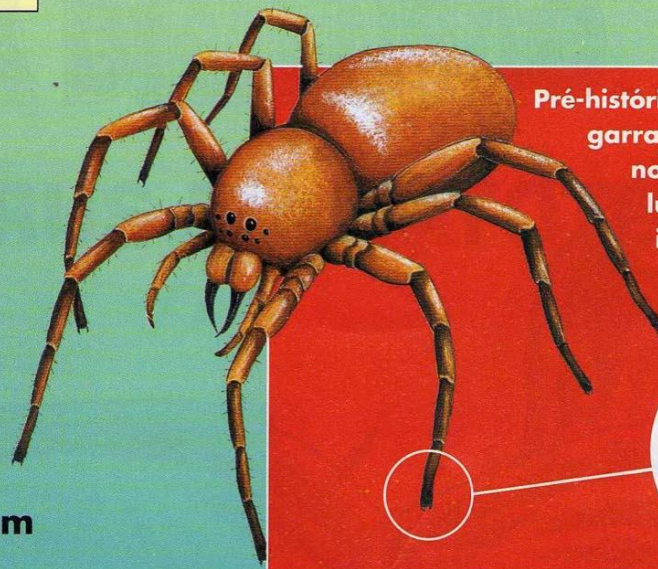
Há cerca de 400 milhões de anos, escondia-se nos mares um dos maiores artrópodes: o *Pterygotus*, ancestral do escorpião atual. Era dotado de garras, do mesmo modo que os primeiros escorpiões e aranhas. Esses

artrópodes são chamados de quelicerados, que significa “garras que mordem”. O

feroz *Pterygotus* podia medir mais de 2 m e suas duas pinças agarravam a presa num aperto cruel.



1094



Pré-histórica *Arthrolycosa*: garras que grudavam no chão quando lutava contra inimigos.



ARANHA MORTÍFERA

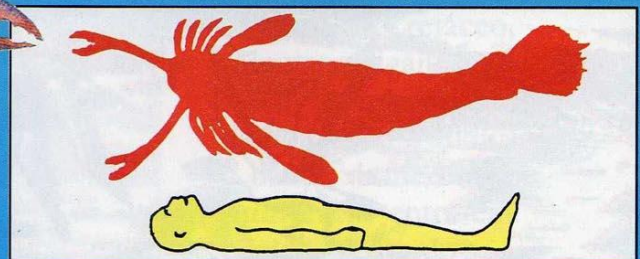
Um dos mais antigos animais da Terra é a aranha. A *Arthrolycosa*, uma aranha que viveu há 340 milhões de anos, possuía oito pernas e oito olhos. Contava ainda com duas garras pequenas em cada perna, que a prendiam ao chão enquanto lutava.

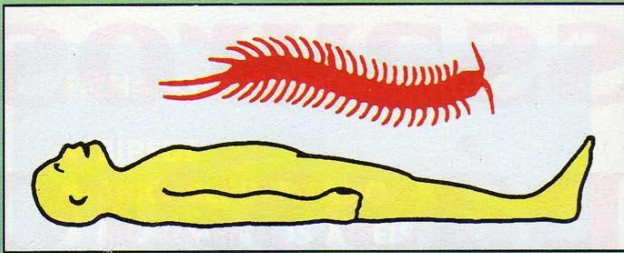
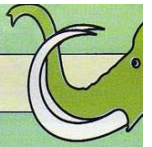
A *Arthrolycosa* provavelmente atacava insetos com suas venenosas presas ou “garras que mordem”. Quando a aranha fincava as mandíbulas na vítima, injetava veneno através de um pequeno orifício perto da ponta de cada presa.

PARA ESCALAR

As aranhas de hoje ainda possuem garras desse tipo. Elas as usam para escalar e para tecer as teias. Algumas também têm presas venenosas, como a *Arthrolycosa*.

O *Pterygotus* (esq.), temível escorpião marinho com pinças para apertar suas vítimas.





CENTOPÉIA GIGANTE

Outro antigo artrópode de pinças fatais era a *Euphoberia*, uma centopéia gigante que apareceu há 250 milhões de anos e chegava a 1 m de comprimento — quatro vezes o tamanho da maior centopéia atual. A *Euphoberia* prendia a presa com o primeiro par de pernas, puxava até à boca e a paralisava com sua picada venenosa.

FERRÃO NA CAUDA

O *Palaeophonus*, escorpião primitivo, data de 400 milhões de anos e pode ter sido o primeiro animal de terra. Predador feroz, talvez caçasse à noite como os escorpiões atuais. Tinha ferrão na cauda e suas duas “garras que mordem” eram como tenazes.



O escorpião *Palaeophonus* tinha pinças temíveis e um ferrão mortífero em sua cauda!

A centopéia *Euphoberia* (direita) capturava as presas com o primeiro par de pernas e, então, dava-lhes uma picada paralisante.



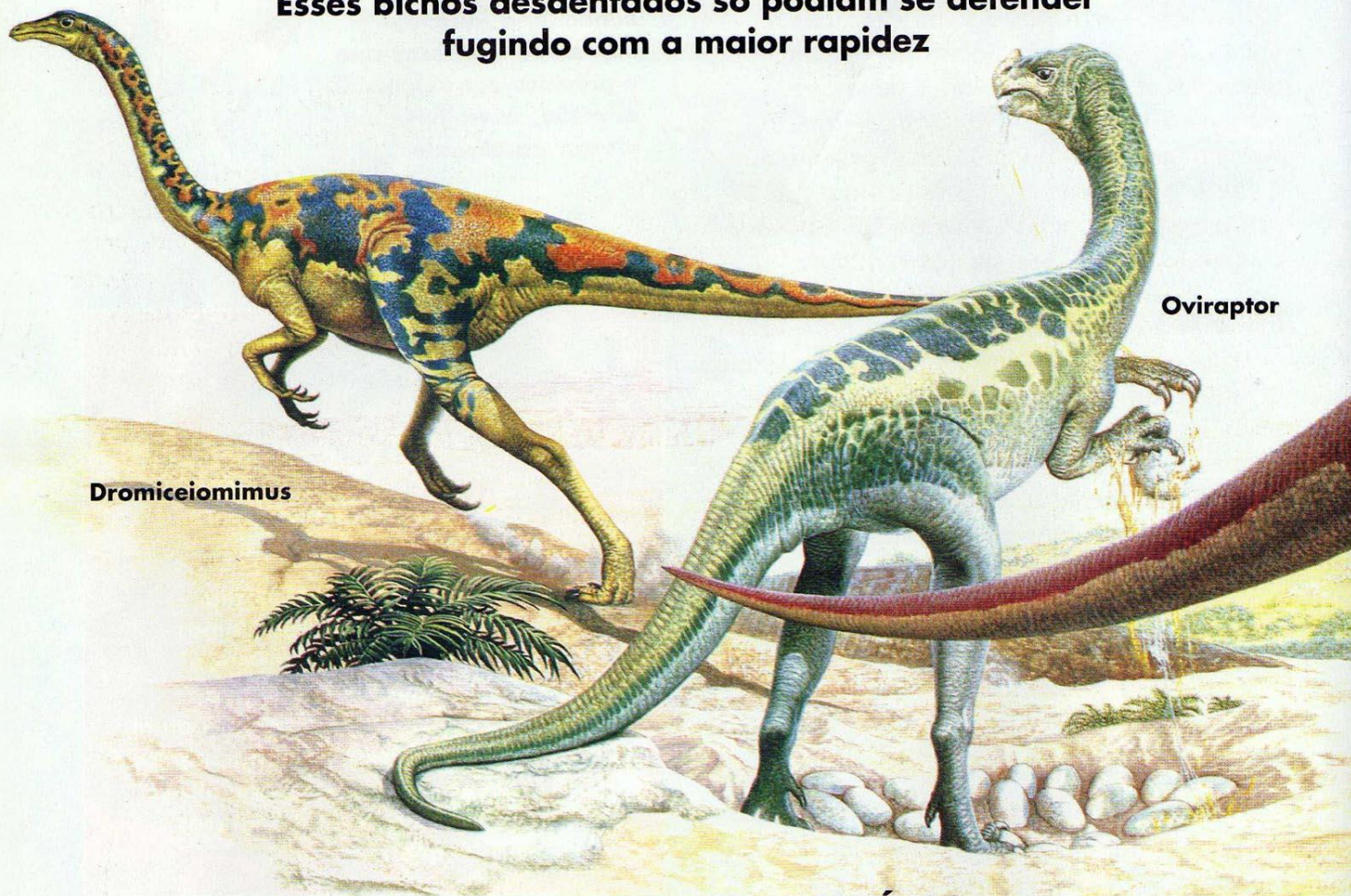
A pré-histórica barata *Apthoroblattina* pouco mudou nos últimos 250 milhões de anos. Sua aparência é a mesma da barata atual, exceto pelo tamanho: ela era seis vezes maior, e dotada de “garras que mordem”.

PINÇAS EFICIENTES

As pinças dos artrópodes pré-históricos serviam assim para defesa e ataque, capturando e despedaçando as vítimas. Mas também os ajudavam a prender-se ao solo durante as lutas. Algumas fêmeas usavam as pinças para cavar buracos na areia ou na terra antes de botarem ovos.

Os dinossauros do tipo pássaro

Esses bichos desdentados só podiam se defender fugindo com a maior rapidez



Dromiceiomimus

Oviraptor



Dotados de corpo leve e pernas compridas, os dinos do tipo pássaro deviam ser ágeis corredores. A exemplo do avestruz de hoje, que é o mais rápido entre os pássaros que não voam, esses ornitomimossauros e oviraptorossauros podiam atingir a velocidade de 50 km/h. Alguns deles talvez pudessem até passar dos 70 km/h.

DUAS FAMÍLIAS

O *Dromiceiomimus* e o *Struthiomimus* eram ornitomimossauros (“imitadores de pássaro”). Também são conhecidos como dinossauros-avestruzes por causa de sua semelhança com eles. Alguns eram onívoros, ou seja, comiam de quase tudo, enquanto outros só capturavam insetos. O *Oviraptor*, um oviraptorossauro ou “ladrão de ovos”, se banqueteara com ovos.

FICHA: ORNITOMIMOSSAURO

- BÍPEDE
- BICO DESDENTADO
- MOVIMENTOS ÁGEIS
- CABEÇA LONGA E ESTREITA

Struthiomimus

A semelhança entre oviraptorossauros e ornitomimossauros com o avestruz de hoje é óbvia, exceto pelo fato de que os dinos não tinham penas nem asas. Enquanto o avestruz moderno usa as pequenas asas para se equilibrar, o *Oviraptor* usava a cauda.

LAÇOS FAMILIARES

O *Oviraptor* emprestou o nome aos oviraptorossauros, “répteis ladrões de ovos”, e é o mais conhecido da família. Muitos ornitomimossauros, como o *Ornithomimus* e o *Dromiceiomimus*, são conhecidos através dos fósseis encontrados.

CRIATURAS DO CRETÁCEO

Os ornitomimossauros habitaram a Terra no período Cretáceo. O *Archaeornithomimus* foi o primeiro a surgir, por volta de 100 milhões de anos atrás, seguido pelo *Ornithomimus* e pelo *Struthiomimus*, 25 milhões de anos mais tarde. Depois vieram o *Dromiceiomimus* e o *Gallimimus*.

ATÉ O FIM

Junto com o *Ornithomimus*, o *Gallimimus* sobreviveu até o fim da Era dos Dinossauros. O *Oviraptor* também viveu durante o Cretáceo, tendo surgido no planeta há cerca de 80 milhões de anos.

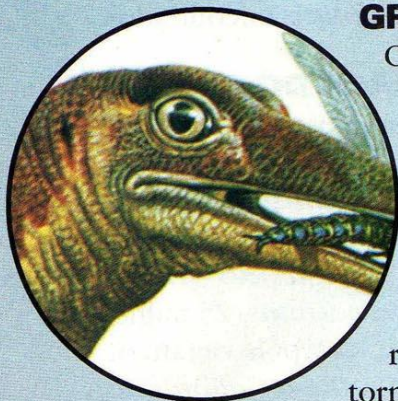
VOCÊ SABIA?**SEMELHANÇAS**

O *Struthiomimus* e o *Ornithomimus* eram tão parecidos que até os especialistas se confundiram. Os primeiros fósseis de *Struthiomimus* eram descritos como se fossem esqueletos de *Ornithomimus*. Só mais tarde se notou que se tratava de dois tipos diferentes de dinossauros.



GRANDE E PEQUENO

Os ornitomimossauros, ou dinossauros-avestruzes, eram dinos de porte médio. O *Gallimimus*, provavelmente o maior deles, chegava até 4 m de comprimento. O *Ornithomimus* era menor, com cerca de 2,50 m. O *Oviraptor* media 1,80 m, como um homem deitado.



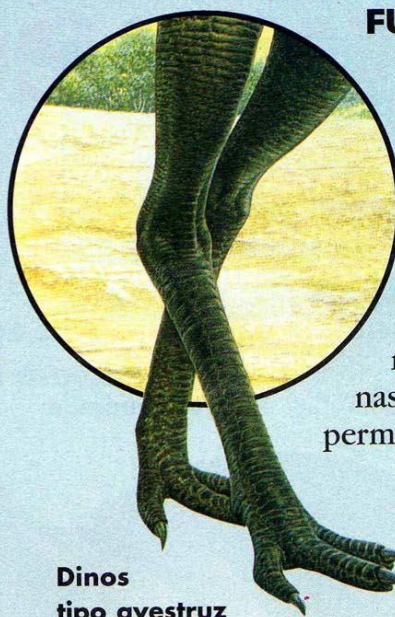
O *Struthiomimus*:
olhos grandes e
bico de pássaro.

GRANDES OLHOS

O *Struthiomimus* devia parecer-se com os pássaros, com bico longo e desdentado e olhos grandes. Cientistas crêem que as mandíbulas revestidas de osso o tornassem ainda mais similar a um pássaro.

FLEXIBILIDADE

Ossos delicados e leves tornavam o crânio do dino-avestruz muito flexível. O bico era comprido e curvo, de forma que ele podia saborear vários tipos diferentes de comida, do mesmo modo que os avestruzes atuais.



Dinos
tipo avestruz
como o *Struthiomimus*
tinham pernas fortes.

no chão. O dinossauro-avestruz precisava ser ágil para escapar dos predadores e para capturar lagartos ou os insetos que voavam baixo.

FUGA RÁPIDA

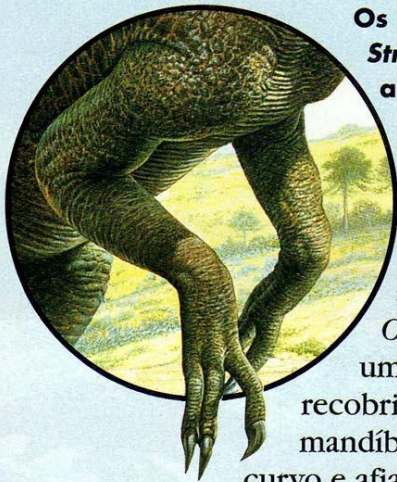
As compridas e fortes pernas traseiras do dinossauro avestruz eram feitas para velocidade. Além disso, os músculos especiais nas pernas lhe permitiam disparar com toda a rapidez. Os pés também eram apropriados para corrida, com garras traseiras que se prendiam

FICHA: OVIRAPTOROSSAURO

- BÍPEDE
- CABEÇA LARGA
- CORREDOR ÁGIL
- DOIS "DENTES"

MÃOS AO ALTO

As mãos de um *Struthiomimus* eram esguias e delicadas. Mas o dino podia, com seus três dedos de garras, apertar a presa com uma força incrível. Os braços longos serviam para puxar os galhos mais altos das árvores e saborear os melhores brotos.



Os longos braços do *Struthiomimus* podiam alcançar folhas altas.

BICO CURVO

A exemplo dos dinos tipo avestruz, o *Oviraptor* tinha um bico ósseo recobrendo suas as mandíbulas, só que mais curvo e afiado. O *Oviraptor*

devia usá-lo para triturar a comida, como fazem os pássaros e as tartarugas de hoje. Os dinossauros-avestruzes eram desdentados, mas o *Oviraptor* possuía dois dentes afiados na parte superior da boca.

ENIGMA DOS DENTES

Para que serviam esses dois dentes do *Oviraptor*? O primeiro esqueleto de *Oviraptor* foi encontrado junto a um ninho de ovos de *Protoceratops*. Os especialistas acham que ele foi surpreendido roubando ovos.

Entre os dinos, ornitomimossauros e oviraptorossauros eram talhados para correr, como os avestruzes de hoje.

É verdade

que o *Dromiceiomimus* tinha um supercérebro?

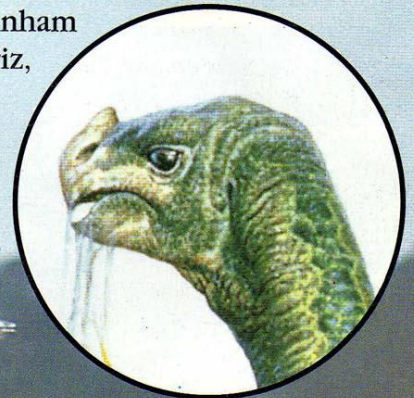
O cérebro do *Dromiceiomimus* era grande para um dinossauro. Mas ele não era necessariamente mais inteligente que os outros. Esse cérebro devia assegurar-lhe maior eficiência nas corridas e na obtenção de alimento.

MORDIDA ESMAGADORA

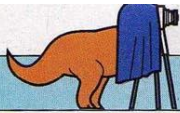
Os cientistas acham que o *Oviraptor* usava os dentes para romper a casca dos ovos, a fim de engolir seu conteúdo. Por isso mesmo, esse dinossauro foi batizado com o nome de “ladrão de ovos”.

CALOMBOS E CRISTAS

Alguns *Oviraptor* tinham um calombo no nariz, enquanto outros, provavelmente os machos, possuíam vistosas cristas que deviam servir para cortejar as fêmeas.

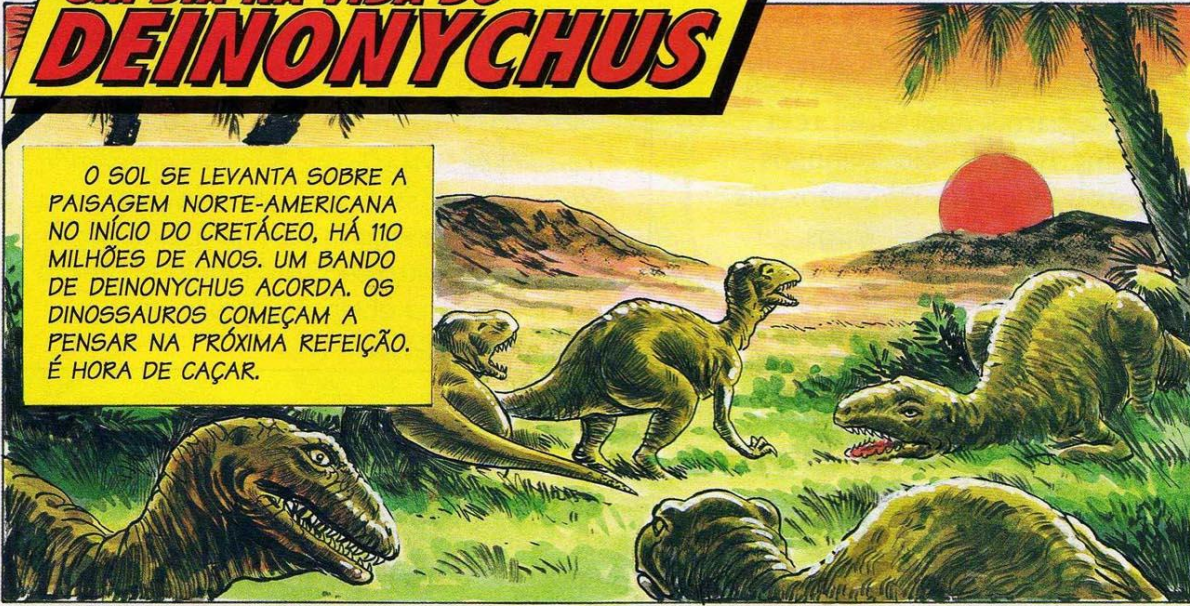


Alguns *Oviraptors* tinham uma saliência no nariz. Outros tinham crista.

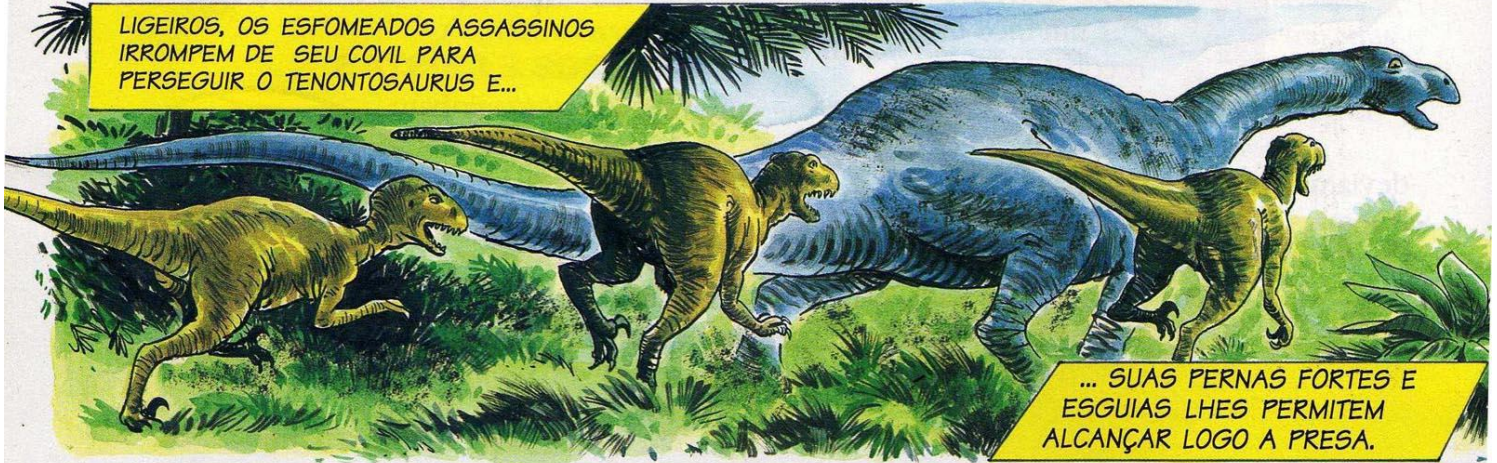


UM DIA NA VIDA DO DEINONYCHUS

O SOL SE LEVANTA SOBRE A PAISAGEM NORTE-AMERICANA NO INÍCIO DO CRETÁCEO, HÁ 110 MILHÕES DE ANOS. UM BANDO DE DEINONYCHUS ACORDA. OS DINOSSAUROS COMEÇAM A PENSAR NA PRÓXIMA REFEIÇÃO. É HORA DE CAÇAR.

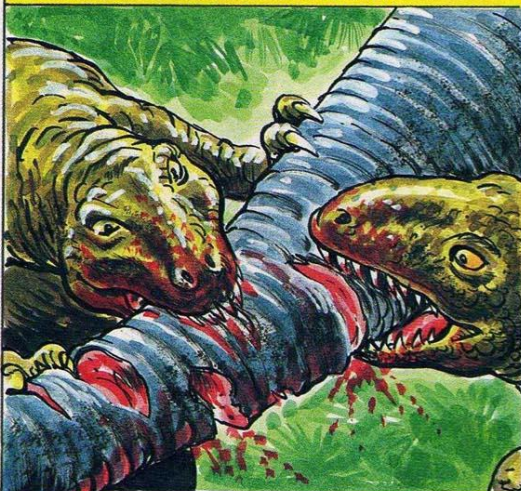


LIGEROS, OS ESFOMEADOS ASSASSINOS IRROMPEM DE SEU COVIL PARA PERSEGUIR O TENONTOSAURUS E...



... SUAS PERNAS FORTES E ESGUIAS LHE PERMITEM ALCANÇAR LOGO A PRESA.

DOIS DEINONYCHUS ATACAM A CAUDA DO TENONTOSAURUS, ARRANCANDO GRANDES NACOS DE CARNE.

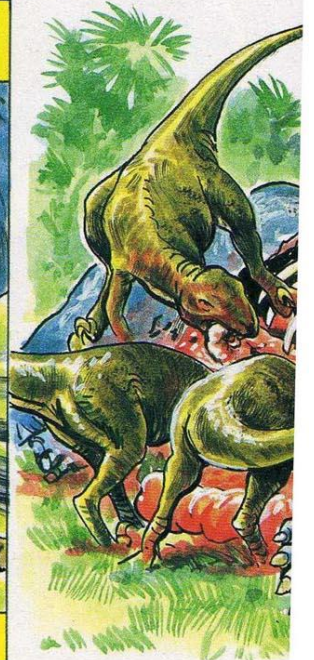


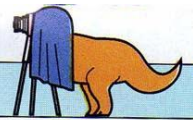
MAS O TENONTOSAURUS AINDA NÃO ESTÁ LIQUIDADO.

UM ÚLTIMO GOLPE COM A CAUDA E O TENONTOSAURUS ACABA COM UM DOS PREDADORES.



GOTA A GOTA, PORÉM, SUA ENERGIA SE ESVAI.





LOGOS ELES VÊEM UM BANDO DE TENONTOSAURUS A DISTÂNCIA.



OS DEINONYCHUS CERCAM O BANDO E ENTÃO...



... DESCOBREM SUA VÍTIMA — UM TENONTOSAURUS SOLITÁRIO, QUE SE AFASTARA DO BANDO. OS FAMINTOS DEINONYCHUS AVANÇAM SOBRE SUA PRESA.

COM UM PODEROSO SALTO, UM ÁVIDO DEINONYCHUS PULA SOBRE A PRESA, FINCANDO-LHE AS GARRAS E DESPEDAÇANDO A CARNE DO PESCOÇO COM OS DENTES. OS OUTROS ATACAM SELVAGEMENTE O VENTRE E O DORSO DO TENONTOSAURUS COM SUAS GARRAS.



AS TRIPAS LOGO SE ESPALHAM PELO CHÃO...



AS MORDIDAS TERRÍVEIS E OS GOLPES COM AS GARRAS LOGO ENFRAQUECEM O INOFENSIVO HERBÍVORO.

MORTO PELO ÚLTIMO GOLPE DE CAUDA DO TENONTOSAURUS, O PEQUENO E MALÉVOLO DEINONYCHUS SE DESPEDE DA VIDA. NECRÓFAGOS DEVORAM SUA CARNE, DEIXANDO O ESQUELETO AO RELENTO.



E O BANDO SACIA A FOME ANTES DE SE AFASTAR.



TALVEZ OS OSSOS VENHAM A SER DESCOBERTOS MILHÕES DE ANOS MAIS TARDE. OU NUNCA, NUNCA MAIS.

Teste seus conhecimentos com o...

DINO Teste

Siga as pegadas e vá completando este instrutivo teste!

1 A cabeça do *Anchiceratops* continha principalmente:

- a) ar quente
- b) músculos e ossos
- c) um cérebro grande

Ovíparos só na Austrália

A maioria dos mamíferos dá à luz seus filhotes. Mas os primeiros mamíferos provavelmente botavam ovos, como os répteis. Hoje, são dois mamíferos botam ovos: o ornitorrinco e a equidna, ambos da Austrália.

6 Característica dos artrópodes:

- a) pernas inflexíveis
- b) cabelos compridos
- c) não tinham espinha

7 O *Becklespinax* devia usar sua "vela" dorsal para:

- a) nadar melhor
- b) regular o calor do corpo
- c) assustar inimigos

8 Num famoso banquete russo, os cientistas comeram:

- a) costeletinhas
- b) bifes de mamute
- c) peru assado

9 Mamíferos da Era Glacial eram maiores para poder:

- a) manter o corpo quente
- b) amedrontar dinossauros
- c) enxergar o topo das árvores

Os anos pré-históricos duravam mais!

Há cerca de 300 milhões de anos, os mares eram ricos de vida animal e vegetal. Os corais, que existem até hoje, eram abundantes nas águas pré-históricas. Cada coral é formado por inúmeros animais pequeninos, e uma nova camada de coral é formada todos os dias. Os especialistas que estudam essas camadas acham que, há mais de 300 milhões de anos, eram 400 os dias do ano — 35 a mais que hoje!

10 Os *Deinonychus* caçavam grandes herbívoros...

- a) na falta de outros carnívoros
- b) normalmente em bandos
- c) sempre à noite

1102

Dinossauro estrelado

O *Diplodocus* recebeu o apelido de "dinossauro estrelado" em homenagem ao hino nacional norte-americano. Isto porque um esqueleto do dino foi encontrado no dia 4 de julho, quando se comemora a independência nos EUA.

3

Para agarrar a vítima, o *Pterygotus* usava:

- a) sua picada venenosa
- b) duas grandes pinças
- c) a cauda em forma de arpão

4

A única defesa dos dinos tipo pássaro era:

- a) a grande garra no polegar
- b) sua habilidade para correr
- c) dentes pontudos e afiados

5

Qual a base da dieta do *Oviraptor*?

- a) frutas silvestres
- b) ovos de dinossauros
- c) peixe com legumes

As plantas contra-atacam
 Algumas das plantas existentes na Era dos Dinossauros possuíam mecanismos de defesa que as protegiam contra os herbívoros. As cicadáceas, por exemplo, desenvolveram folhas duras e pontudas. As cavalinhas tinham um gosto horrível e as magnólias simplesmente voltavam a crescer com a maior rapidez. Esses mecanismos de defesa ajudaram as plantas a sobreviver ao apetite dos herbívoros e até hoje são difíceis para os animais comerem. Elas são autênticas sobreviventes do mundo dos dinossauros!

Chifres em abundância

Os mamíferos de hoje possuem chifres no alto da cabeça ou no nariz. Mas, na pré-história, havia um estranho animal com chifres na cabeça e no nariz! O *Synthetoceras* era uma criatura do tipo do cervo, que pertencia a um grupo de animais com casco chamado artiodáctilos.

Ele viveu na América do

Norte do começo ao fim da época miocena. Os machos

Synthetoceras ostentavam chifres bastante esquisitos.

Um par em forma de Y se erguia do nariz, enquanto o outro par, menor e perto das orelhas, curvava-se para trás.



Synthetoceras

Respostas das questões na página seguinte

1103



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

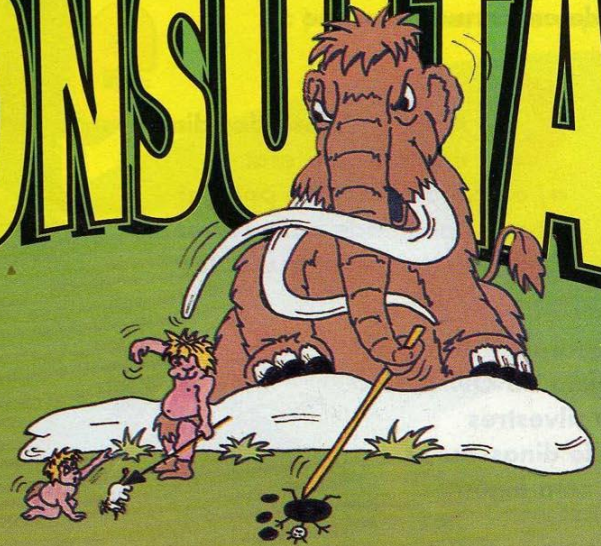
DINO CONSULTA

Qual foi o primeiro animal a surgir na Terra?

Ninguém sabe! Alguns dos primeiros organismos eram criaturas simples, monocelulares, que viviam no mar há cerca de 3 500 milhões de anos. Seus fósseis foram encontrados na Austrália. Tipos mais complexos de animais começaram a aparecer há cerca de 600 milhões de anos, no começo do período Cambriano. Pequenas conchas, que podem ter pertencido a caracóis, foram encontradas perto de um bando de seres estranhos chamadas de Vendozoans — que podem ter sido animais ou vegetais.

Por que as garras do Velociraptor eram viradas para cima?

O *Velociraptor* tinha uma garra grande e pontiaguda em cada pé, mais ou menos como as garras de um gato, que se encolhem dentro da pata. Isso impede que as garras se esfolem quando o animal anda ou corre. Pela mesma razão, o *Velociraptor* mantinha as garras para cima, de forma a conservá-las sempre afiadas e prontas para matar.



O que é um animal pré-histórico?

É qualquer criatura que viveu antes de 10 000 anos atrás. Esse período da história da Terra constitui o marco mais recente da divisão do tempo geológico. Conhecido como Holoceno ou época recente, caracteriza-se pela ascensão dos seres humanos e sua civilização, sendo estudado pelos arqueólogos. Os períodos anteriores são estudados pelos paleontólogos, que pesquisam as criaturas pré-históricas.

Dinos de espécies diferentes podiam acasalar-se?

Até onde sabemos, não. Nós separamos os dinossauros em famílias e espécies, do mesmo modo como fazemos com animais modernos tais como gatos, ursos etc. A exemplo do que acontece com esses animais, os dinossauros provavelmente não se acasalavam com membros de outras espécies.



RESPOSTAS AO DINOTESTE:
6.c 7.b 8.b 9.a 10.b
1.b 2.b 3.b 4.b 5.b



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.



ESTOJOS GRÁTIS

A cada 18 edições, você recebe grátis lindos estojos para guardar e conservar sua coleção!

BRINDE DUPLO

Com as 8 primeiras edições, você ganha as peças e monta um esqueleto fosforescente de *Tyrannosaurus rex*. Com as edições 9 a 27, a cada número ímpar, recebe as peças que formam a pele do dinossauro, podendo revestir o esqueleto ou montar o corpo à parte. São dois brindes sensacionais! E o corpo ainda pode ser pintado para ficar mais real!

