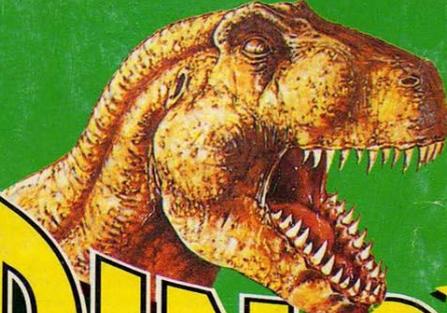


ESTA REVISTA FOI
DIGITALIZADA A FIM DE
DIFUNDIR CONHECIMENTO E
PRESERVAR O MATERIAL.
É PROIBIDA A VENDA
DESTE MATERIAL E USO
PARA FINS LUCRATIVOS!



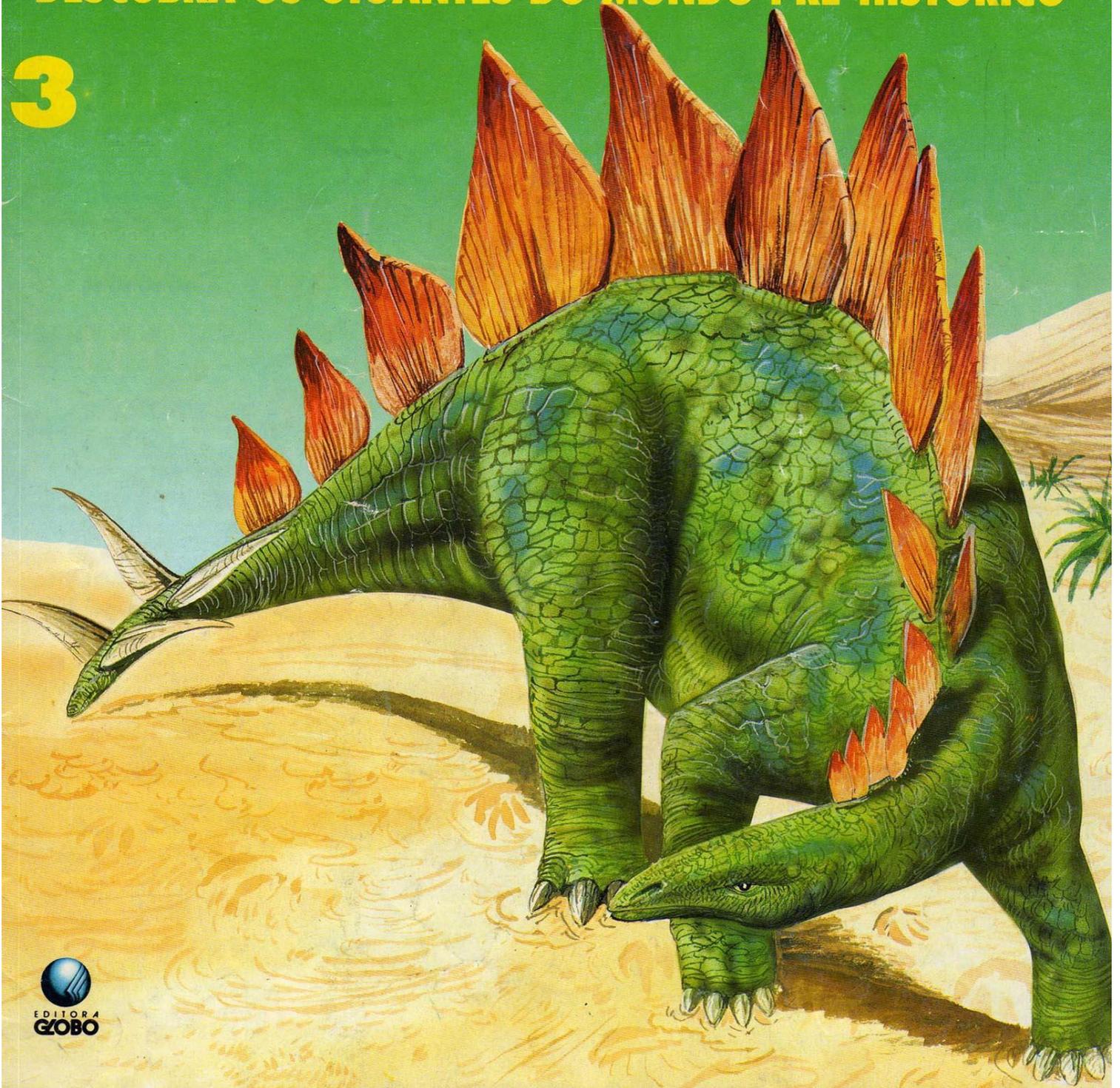
WWW.IKESSAURO.COM



DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO

3



EDITORA
GOBO



DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO



IDENTIDINO

Dados sobre mais três interessantes dinossauros

STEGOSAURUS	49
STYGILOLOCH	52
VELOCIRAPTOR	53



MUNDO DINO

Há centenas de milhões de anos, o mundo era um só continente

VIRA, MEXE, MUDA	54
GRANDES DESCOBERTAS	56



DINO PESQUISA

Existiram dinossauros com uma aparência bastante especial

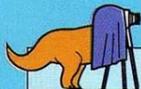
TIPOS ESTRANHOS	62
-----------------	----



DINO DETETIVE

Como são cuidados os ossos de dinossauros

FAXINA GROSSA	64
---------------	----



DINO HISTÓRIA

A GUERRA DOS OSSOS -

PARTE 1	68
---------	----

A corrida para encontrar ossadas

DINO CONSULTA

Curiosidades e dúvidas sobre a vida dos dinossauros

72

E MAIS

GIGANTES DO PASSADO

O *Stegosaurus* se defende de um ataque feroz

58

TERCEIRA DIMENSÃO

Veja dois fantásticos dinos com efeito 3-D

60

DINO Teste

Novos e fascinantes fatos, e questões para responder

70



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 Molchanstny, 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)

Vitório Cestaroli Filho (editor de arte)

Edenir da Silva (assistente de redação)

Colaboradores: Maurício Rittner (edição),

Éduardo Príncipe (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 Steltzer 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 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, 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: Grafica Editoriale

ISBN 85.250.1188-6

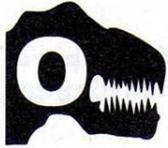
PLANO DA OBRA

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.



STEGOSAURUS

Um vigoroso golpe da cauda deste dinossauro bastava para acabar com qualquer inimigo



Stegosaurus tinha a cabeça pequena, o corpo amplo e desajeitado, e uma cauda

provida de espigões. No meio das costas, ao longo da coluna, possuía duas fileiras de grandes placas ósseas. Essas barbatanas podiam atingir o triplo da altura desta página. Apesar do seu ar feroz, o *Stegosaurus* era um pacato herbívoro.

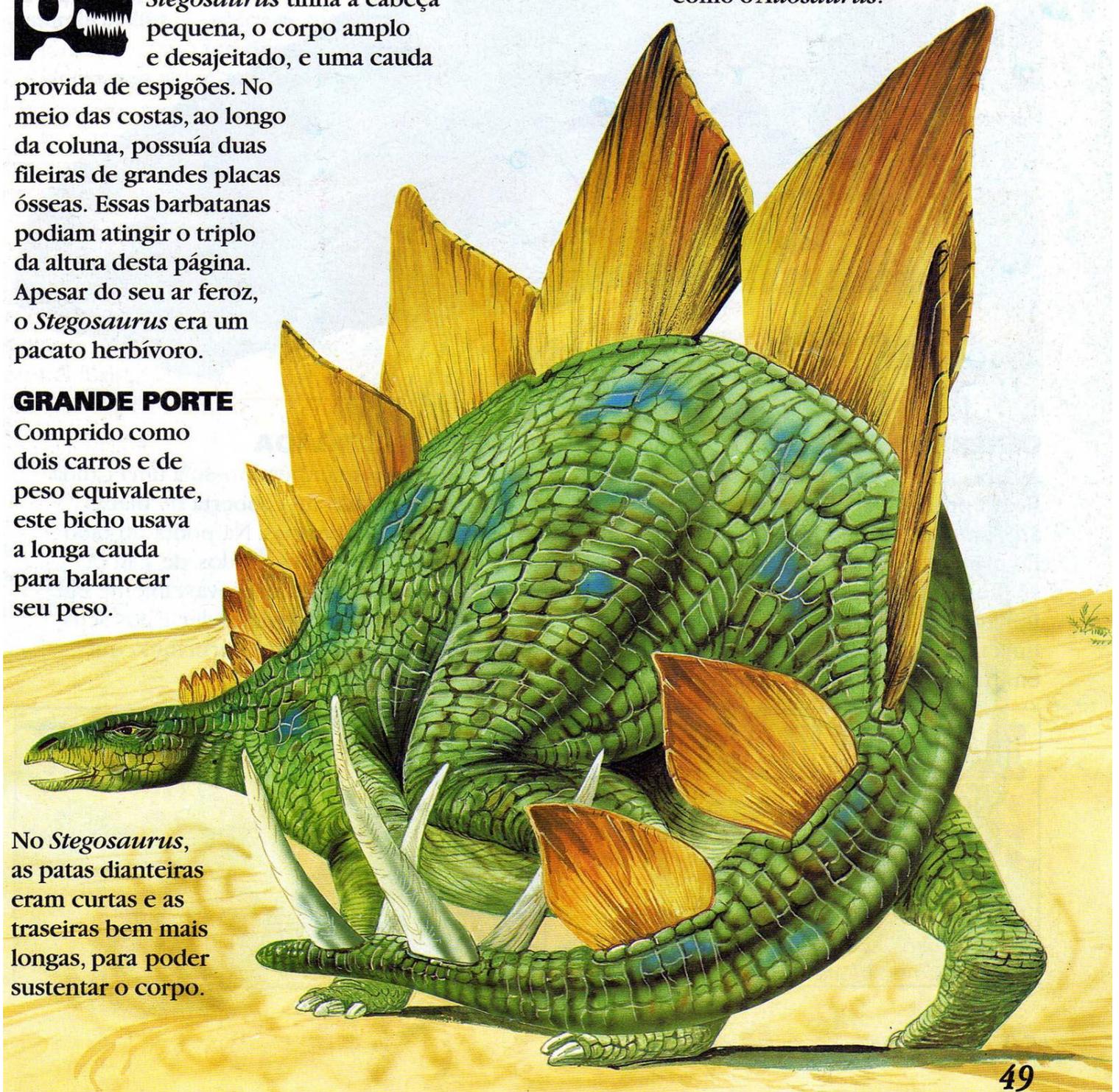
GRANDE PORTE

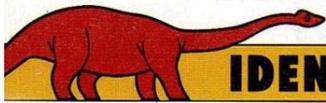
Comprido como dois carros e de peso equivalente, este bicho usava a longa cauda para balancear seu peso.

No *Stegosaurus*, as patas dianteiras eram curtas e as traseiras bem mais longas, para poder sustentar o corpo.

PISADAS FORTES

Ele caminhava pesadamente, apoiado sobre as quatro patas, e não conseguia andar rápido ou correr. Assim, era presa fácil para ágeis carnívoros como o *Allosaurus*.



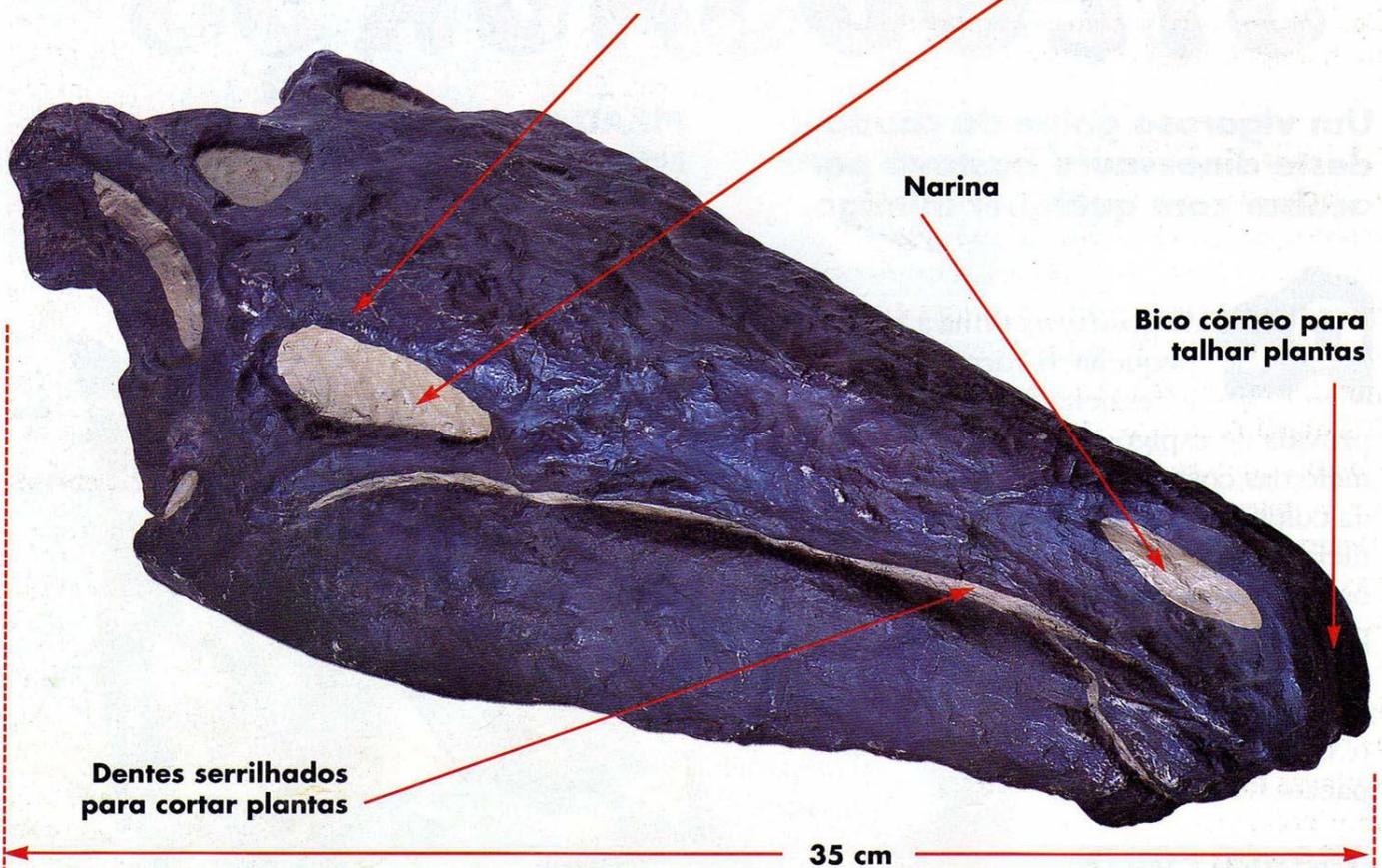


IDENTIDINO

O *Stegosaurus* possuía crânio pequeno e mandíbulas fracas

Cérebro do tamanho de uma noz, protegido por um envoltório

Órbita ocular



Narina

Bico córneo para talhar plantas

Dentes serrilhados para cortar plantas

35 cm

CÉREBRO MINÚSCULO

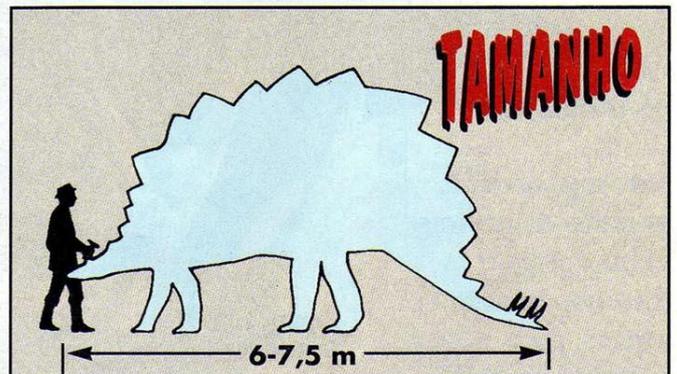
A cabeça miúda, como a de um cachorro, ficava próxima do chão, e assim o *Stegosaurus* se alimentava principalmente de plantas rasteiras. As mandíbulas fracas só lhe permitiam mastigar plantas tenras e folhagens. Com o cérebro do tamanho de uma noz, foi o animal de menor cérebro, em relação ao resto do corpo, que já existiu.

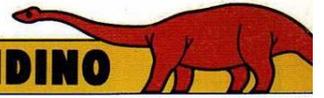
CAUDA ESPIGADA

O *Stegosaurus* também possuía uma cauda grossa e musculosa, recoberta de placas ósseas, feito barbatanas. Na ponta do rabo havia quatro espigões afiados, de 1 m de comprimento cada um. Provavelmente ele usava a cauda para se defender, e aos seus filhotes, dos dinossauros carnívoros que tentassem atacá-lo.

DADOS DA FERA

- **NOME:** *Stegosaurus* (lagarto encouraçado)
- **TAMANHO:** até 7,5 m (comp.) e 4 m (alt.)
- **ALIMENTAÇÃO:** samambaias e outras plantas rasteiras
- **QUANDO VIVEU:** 140 milhões de anos atrás, período Jurássico, na América do Norte





As placas dorsais do *Stegosaurus* podem ter sido uma versão pré-histórica dos painéis de aquecimento solar, como os que aparecem na foto ao lado. Esses painéis absorvem os raios solares e fornecem aquecimento para casas, escritórios e fábricas.

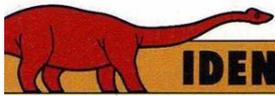
COURAÇA BLINDADA

As placas ósseas também se estendiam pelo dorso do *Stegosaurus*, ao longo da coluna vertebral. Essas placas eram presas à pele e podiam ser arrancadas com facilidade por um predador. Acredita-se que as placas funcionavam como um tipo de sistema regulador da temperatura. O bicho colocava o corpo numa posição em que as placas ficavam voltadas para o sol, coletando o máximo de calor nas manhãs frias. Depois de aquecido, podia movimentar-se em busca de alimento.

CRIAATURAS COLORIDAS

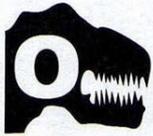
Os cientistas também pensam que as placas dorsais do *Stegosaurus* eram coloridas. Assim, é bem provável que os machos as usassem para afugentar seus rivais do bando em que viviam e atrair as fêmeas na época do acasalamento.





STYGIMOLOCH

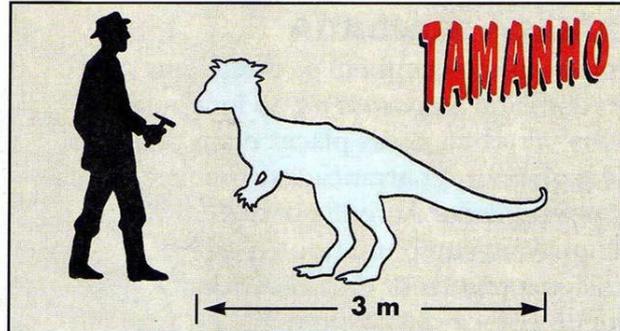
O crânio duro e resistente protegia o cérebro deste dino nas lutas violentas



Stygimoloch vivia em bandos e pastava nas áreas verdes. As pernas dianteiras eram atrofiadas, mas as traseiras tinham bom tamanho. A longa cauda ficava nivelada com o corpo quando corria. Os chifres da cabeça eram apenas decorativos, não sendo usados como arma.

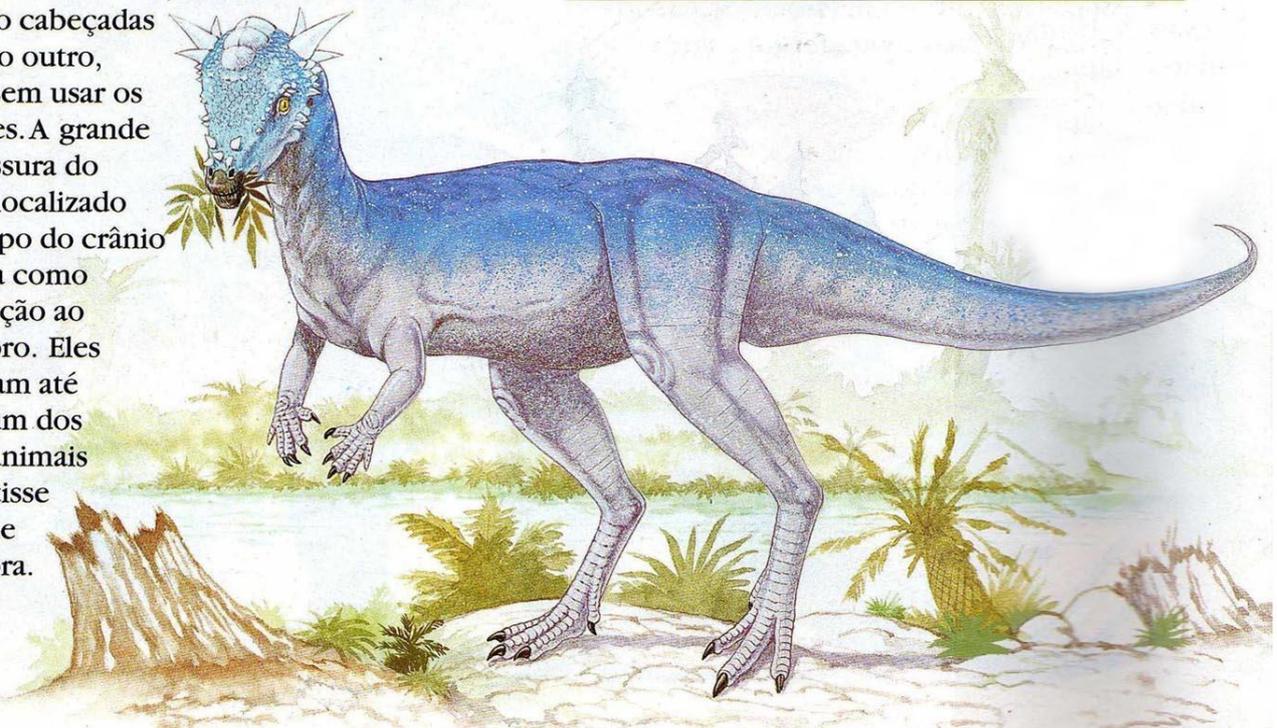
LUTAS DE MARRADAS

Assim como alguns tipos de carneiros e veados da era atual, os *Stygimoloch* machos costumavam disputar a liderança do bando em lutas de marradas. Os machos assumiam suas posições, esticando o pescoço e abaixando a cabeça, e então atacavam, dando cabeçadas um no outro, mas sem usar os chifres. A grande espessura do osso localizado no topo do crânio servia como proteção ao cérebro. Eles lutavam até que um dos dois animais desistisse e fosse embora.



DADOS DA FERA

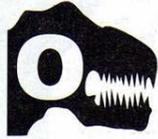
- **NOME:** *Stygimoloch* ("diabo com espinhos")
- **TAMANHO:** 3 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas
- **QUANDO VIVEU:** 70 milhões de anos atrás, período Cretáceo, na América do Norte





VELOCIRAPTOR

O exterminador do passado: uma fera violenta, bem menor do que o *Tyrannosaurus rex*, porém muito mais temida.



Velociraptor era feroz e alcançava alta velocidade com as longas pernas

traseiras. Esse predador percorria as florestas do período Cretáceo caçando pequenos mamíferos ou pequenos dinossauros herbívoros, matando-os e devorando-os.

MATADOR CRUEL

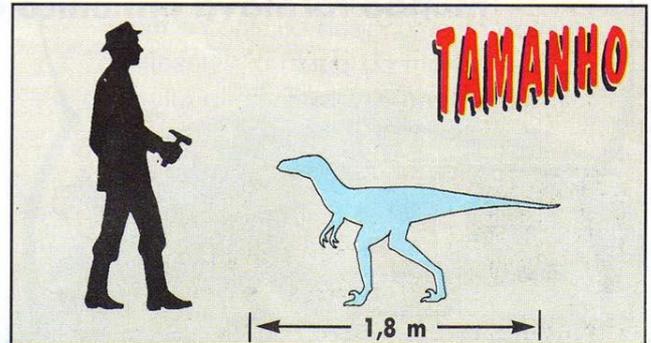
As vítimas ficavam aterrorizadas e tinham pouca chance de escapar. O *Velociraptor* apoiava-se em uma das pernas traseiras, atacava com a outra e usava a cauda para se equilibrar. E mais: a longa e afiada garra existente em cada pata traseira era voltada para dentro e usada para ferir e dilacerar sua presa.

DENTES FINOS

A cabeça era alongada e o focinho achatado, com fileiras de dentes aguçados para dilacerar.

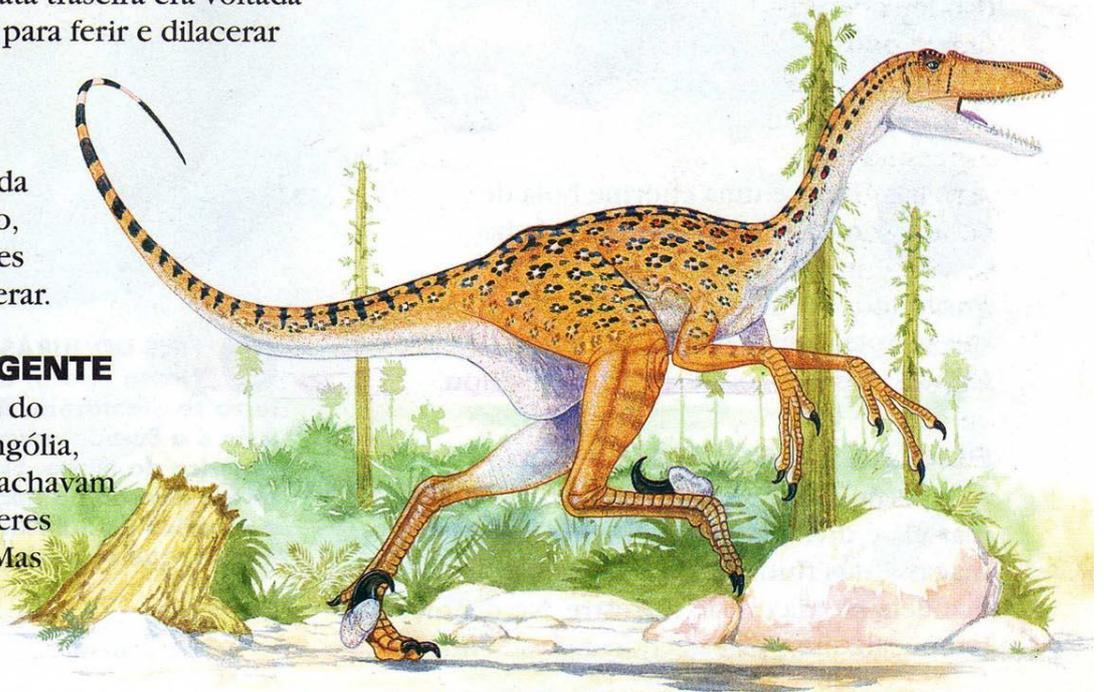
VELOZ E INTELIGENTE

Antes da descoberta do *Velociraptor* na Mongólia, em 1924, cientistas achavam que os dinos eram seres lerdos e estúpidos. Mas o *Velociraptor*, além de dotado para correr, foi um bicho inteligente.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Velociraptor* ("predador veloz")
- **TAMANHO:** 1,8 m (comp.) e 1 m (alt.)
- **ALIMENTAÇÃO:** carne, em geral de dinossauro
- **QUANDO VIVEU:** 90 milhões de anos atrás, período Cretáceo, na Mongólia, Ásia



Vira, mexe, muda

Nosso planeta já mudou muito. Centenas de milhões de anos atrás, o mundo formava um único continente, cercado pelo mar.



1 FINS DO TRIÁSSICO: 225 MAA (MILHÕES DE ANOS ATRÁS)
Quando os dinos surgiram, o mundo era um super-continente chamado Pangéia. Gradativamente, ele se dividiu em duas grandes massas de terra.



Terra é uma enorme bola de rochas e metais, formada há cerca de 4,5 bilhões de anos.

Por muitos séculos, manteve-se tão quente que as rochas e os metais eram líquidos. Depois, aos poucos, a superfície esfriou.

PLACAS DE ROCHA

A superfície da Terra pode parecer sólida, mas ela é dividida, por rachaduras, em enormes placas. Estas flutuam sobre a rocha quente que fica debaixo da crosta terrestre. No decorrer do tempo, algumas placas chocaram-se entre si.

2 FINS DO JURÁSSICO: 145 MAA
Nessa época, as duas massas de terra se afastaram. Ao norte ficaram a Ásia e a Europa, que era ligada à América do Norte. Esta massa deslocou-se em direção ao norte. As atuais África e América do Sul formavam a outra massa, que se deslocou para o sul.

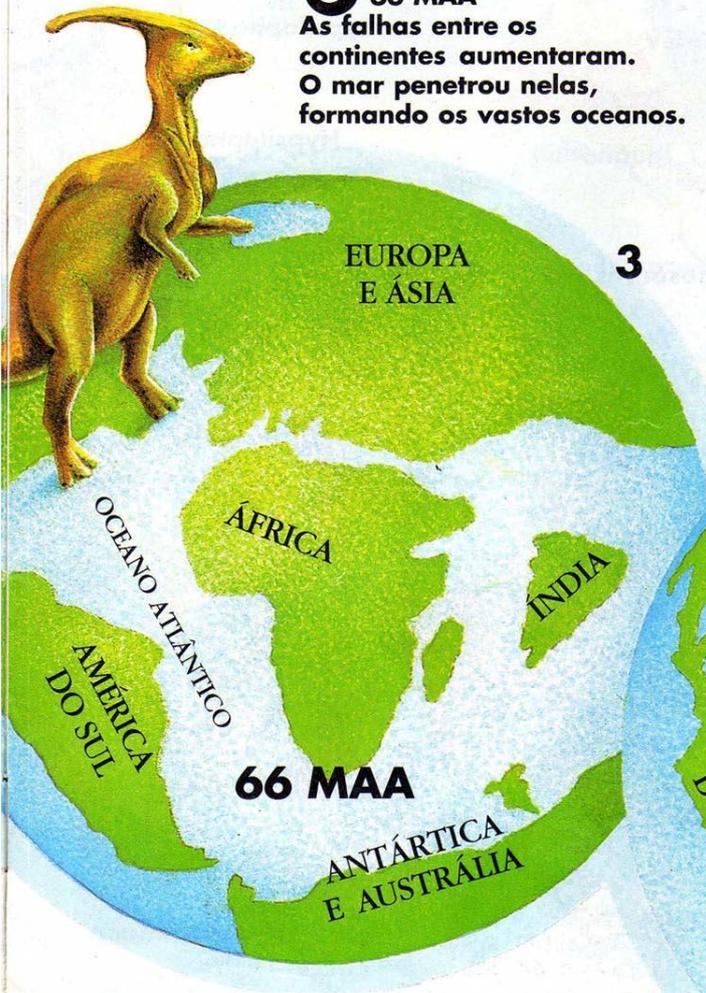
UM ÚNICO CONTINENTE

Duzentos milhões de anos atrás, existia um único continente, chamado Pangéia. Desse modo, os dinossauros podiam perambular de um lado ao outro do planeta, sem ter de atravessar o mar.

PLACAS EM MOVIMENTO

Lentamente, depois de milhares de séculos, as placas em deslocamento começaram a separar esse continente em duas grandes porções de terra, chamadas pelos cientistas de Laurásia e Gondwana.

**3 FINS DO CRETÁCEO:
66 MAA**
As falhas entre os continentes aumentaram. O mar penetrou nelas, formando os vastos oceanos.



VOCÊ SABIA?

VIRA, MEXE, MUDA

Com o contínuo deslocamento dos continentes, o mapa do mundo será muito diferente daqui a milhões de anos. A América do Norte e a Rússia deslocam-se uma na direção da outra, e podem vir a se chocar dentro de 50 milhões de anos. O oceano Atlântico também está se alargando cerca de 4 cm por ano.

4 A TERRA NO SÉCULO 20
Este é o mundo como o conhecemos hoje, com vastas extensões de água entre as terras.





Grandes descobertas

Restos de dinossauros foram encontrados em toda parte, geralmente por cientistas ou expedições, mas às vezes por puro acaso.



mapa ao lado mostra onde foram encontrados

alguns entre as centenas de dinossauros já conhecidos. Alguns foram desenterrados em locais distantes entre si.

O *Brachiosaurus*, por exemplo, foi achado na América do Norte, Tanzânia e Portugal. Lembre-se de que os dinos podiam deslocar-se à vontade, por terra, pois existia um só continente.

AMÉRICA DO NORTE

- Restos de centenas de dinossauros foram encontrados nos EUA e Canadá.
- Os paleontólogos chegaram a disputar para ver quem tinha achado mais dinos.
- Até agora, *Triceratops* e *Tyrannosaurus rex* só foram encontrados na América do Norte. Entretanto, o *Iguanodon* também foi encontrado na Inglaterra e Bélgica (Europa) e na Mongólia (Ásia).

AMÉRICA DO SUL

- Vestígios fósseis de dinossauros já foram localizados na maioria dos países, principalmente Argentina e Brasil.





EUROPA

- Algumas das primeiras descobertas de ossadas ocorreram na Inglaterra. Em 1824, foram encontrados em Oxfordshire os primeiros dentes de dinossauro.
- Continuaram sendo descobertos fósseis de dinossauros na Inglaterra e na França, tanto em pedreiras quanto perto do mar.

ÁFRICA

- Muitos achados foram feitos na África. Encontrou-se na Tanzânia um dos maiores dinos: o *Brachiosaurus*, atualmente exposto em Berlim, na Alemanha.

ÁSIA

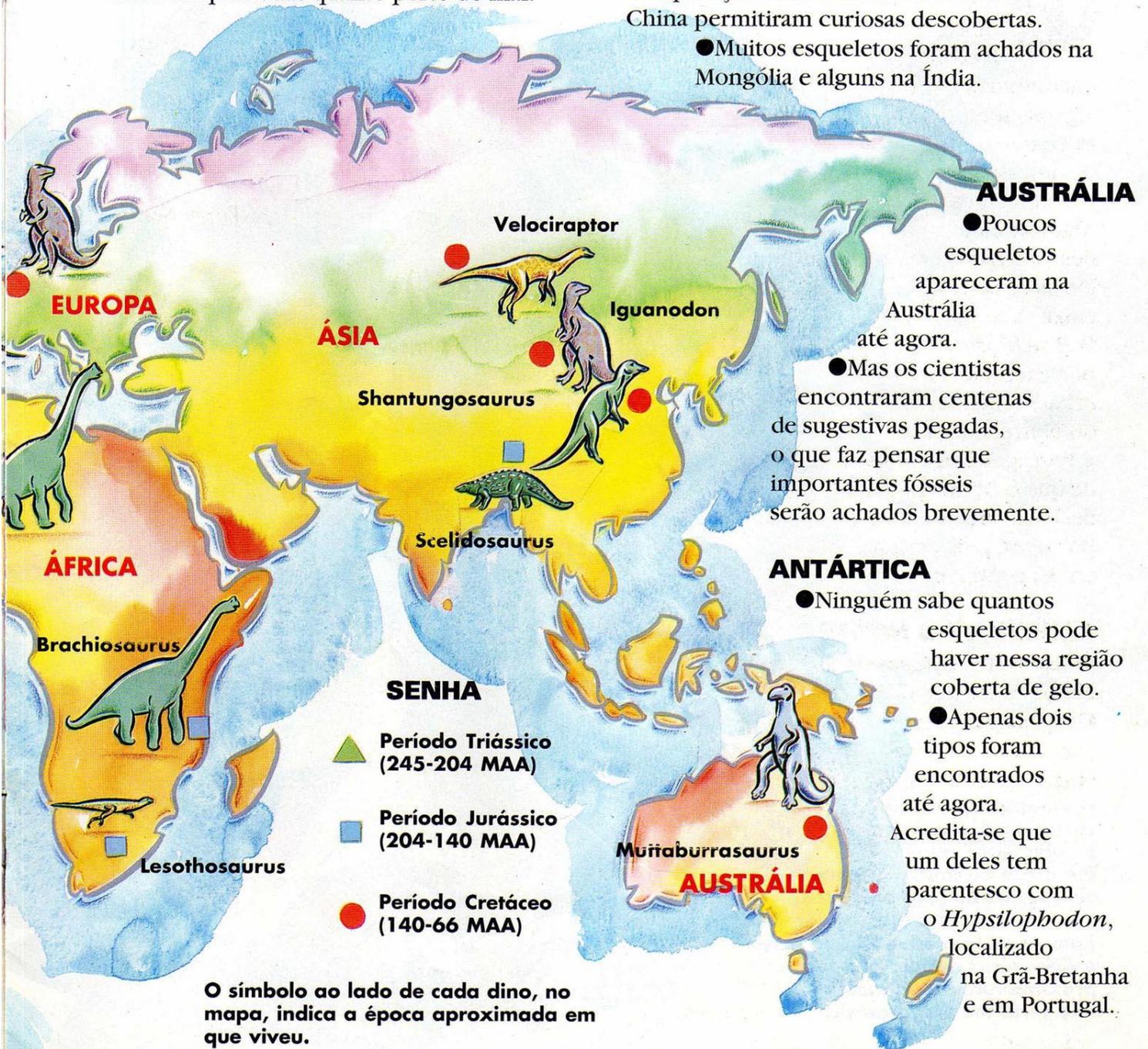
- Expedições a localidades remotas da China permitiram curiosas descobertas.
- Muitos esqueletos foram achados na Mongólia e alguns na Índia.

AUSTRÁLIA

- Poucos esqueletos apareceram na Austrália até agora.
- Mas os cientistas encontraram centenas de sugestivas pegadas, o que faz pensar que importantes fósseis serão achados brevemente.

ANTÁRTICA

- Ninguém sabe quantos esqueletos pode haver nessa região coberta de gelo.
- Apenas dois tipos foram encontrados até agora. Acredita-se que um deles tem parentesco com o *Hypsilophodon*, localizado na Grã-Bretanha e em Portugal.



O símbolo ao lado de cada dino, no mapa, indica a época aproximada em que viveu.

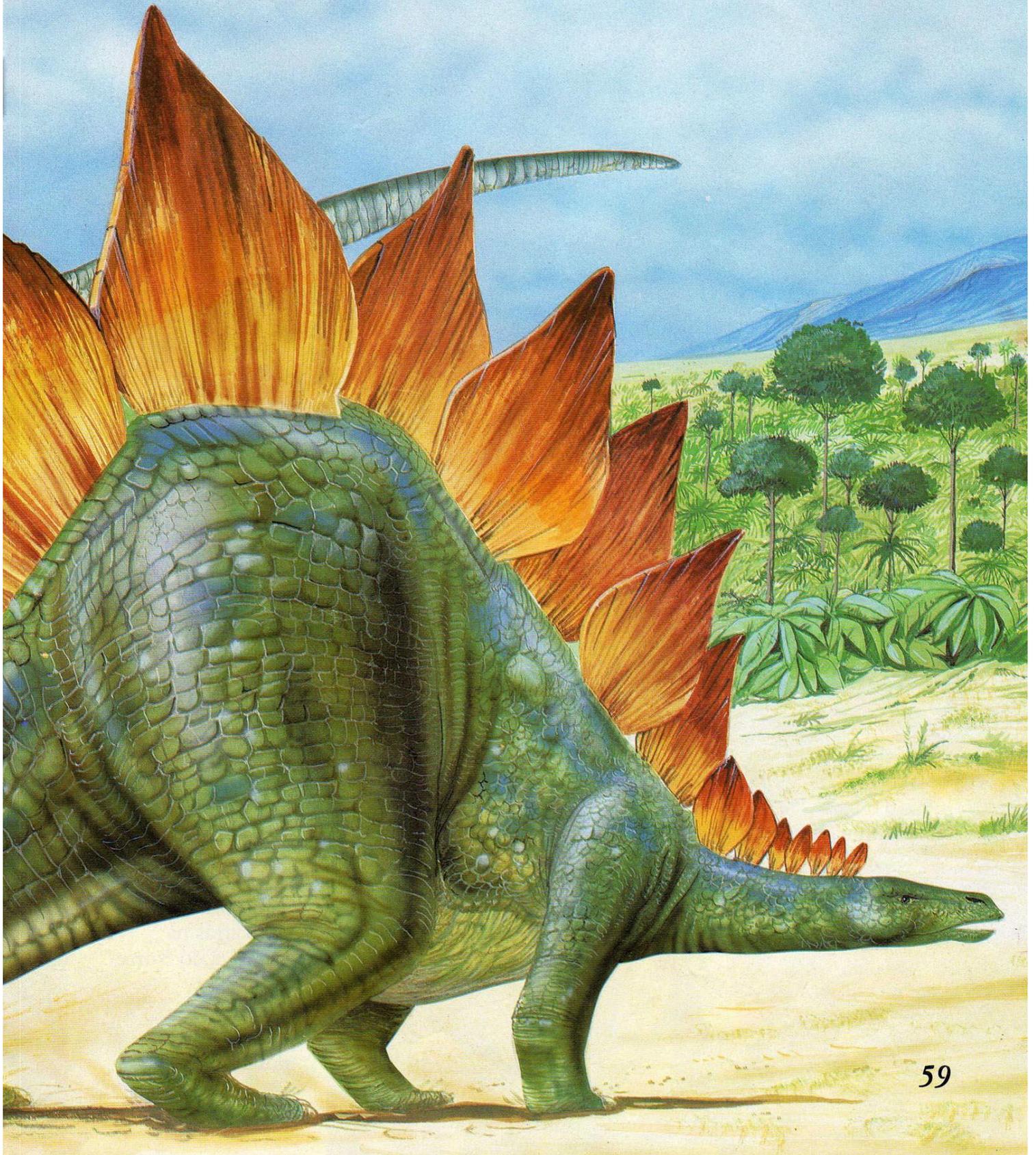
- SENHA**
- ▲ Período Triássico (245-204 MAA)
 - Período Jurássico (204-140 MAA)
 - Período Cretáceo (140-66 MAA)

GIGANTES DO PASSADO



O *Stegosaurus* dá as costas ao *Allosaurus* e defende-se com um golpe de cauda. Sua vantagem: os quatro espigões pontudos. Pode-se imaginar que, ao ser dolorosamente espetado na perna, o *Allosaurus* decidia que sua próxima refeição, afinal, não seria um *Stegosaurus*.

STEGOSAURUS

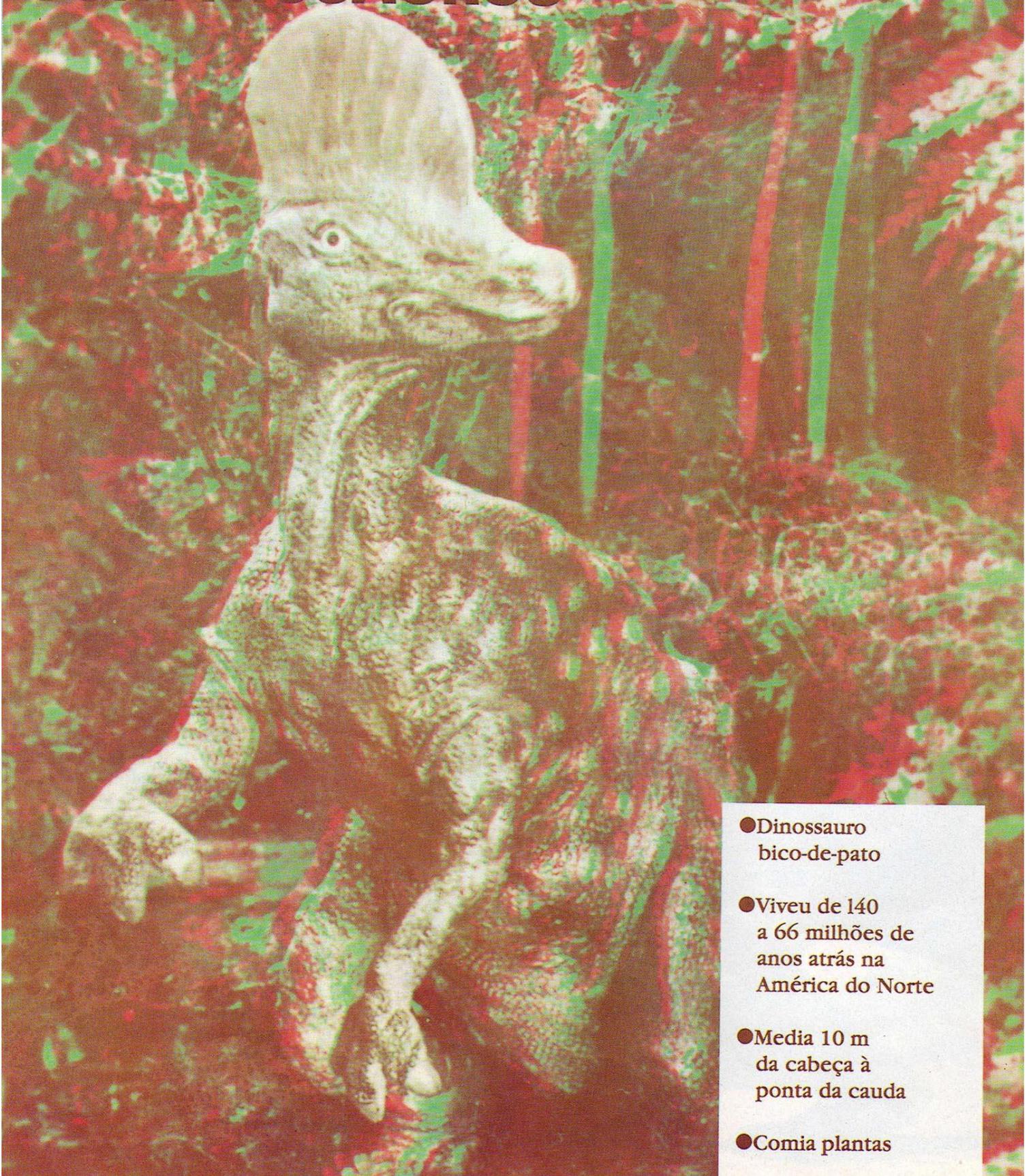


59

TERCEIRA DIMENSÃO

5

CORYTHOSAURUS



● Dinossauro
bico-de-pato

● Viveu de 140
a 66 milhões de
anos atrás na
América do Norte

● Media 10 m
da cabeça à
ponta da cauda

● Comia plantas

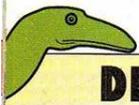
TERCEIRA DIMENSÃO



BRACHYCERATOPS



- Pequeno dino com chifres
- Viveu de 140 a 66 milhões de anos atrás na América do Norte
- Media 1,8 m da cabeça à ponta da cauda
- Comia plantas



Tipos estranhos

Existiram dinossauros bem diferentes do normal na aparência e no comportamento

Alguns dinossauros, como por exemplo o *Styracosaurus*, pareciam-se com o rinoceronte. O *Psittacosaurus* tinha um bico semelhante ao do papagaio. Já o *Pachycephalosaurus* brigava dando marradas como o carneiro montês de hoje, mas em vez de chifres exibia um crânio espesso.

DE BICO E QUATRO DEDOS

O *Psittacosaurus* recebeu esse nome, que significa "réptil papagaio", porque tinha a boca em forma de bico, duro e afiado, para talhar plantas. Suas pernas traseiras eram longas e as dianteiras, curtas e providas de quatro dedos. É possível que andasse de quatro de vez em quando.

BICO E QUATRO DEDOS
Psittacosaurus

- Quase da altura humana
- Dedos longos, providos de garras
- Ceratopsídeo

● Bico para talhar plantas duras

● Membros curtos para equilibrar ao andar ereto

● Focinho curto para triturar o alimento

● Quatro dedos para segurar o alimento e manter o equilíbrio ao andar sobre as quatro patas



GRANDE E CABEÇA DURA
Pachycephalosaurus

- Altura de um elefante
- Lutava dando marradas

● Cauda para se equilibrar quando parado

● Patas traseiras fortes para caminhar ereto

● Patas dianteiras curtas para manter o equilíbrio



O que é?

CERATOPSÍDEO

Os ceratopsídeos eram herbívoros. Muitos pareciam rinocerontes, de constituição robusta e chifre no nariz, porém tinham a mandíbula em forma de bico recurvado. Eles viveram no Cretáceo e seus fósseis foram encontrados na América do Norte e Ásia. São exemplos: o *Triceratops*, o *Styracosaurus* e o *Psittacosaurus*.

● Chifre sobre o nariz para se defender

● Leque de espigões para atrair fêmeas e afugentar rivais

UM AUTÊNTICO CABEÇA-DURA

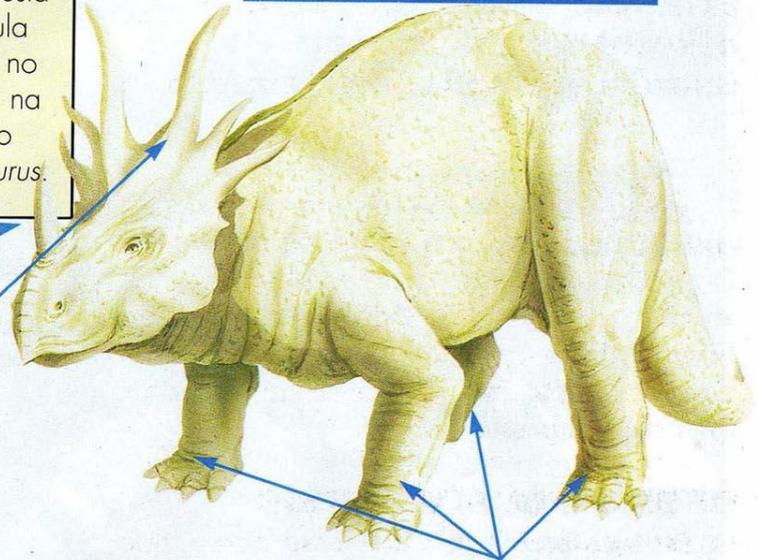
O *Pachycephalosaurus* tinha o topo do crânio protegido por uma grossa couraça dotada de calombos e saliências, provavelmente usados como arma nas lutas de marradas com outros membros de sua espécie. Ele andava ereto e usava a cauda para se equilibrar quando parado.

● Crânio protegido por grossa couraça

CHIFRE E ESPIGÕES

Styracosaurus

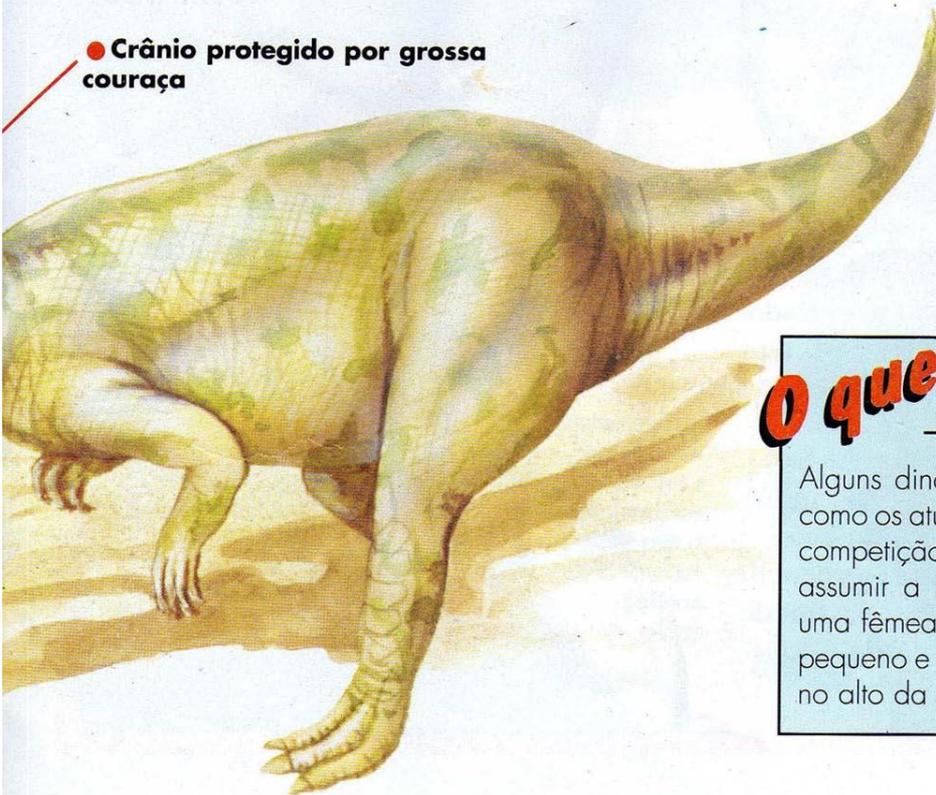
- Mais alto que um homem
- Andava nas quatro patas



● Quatro patas maciças para galopar

CHIFRE E ESPIGÕES

O *Styracosaurus* possuía um grande chifre no nariz e o pescoço era contornado por um leque de espigões, quase com certeza usados para defesa e para atrair fêmeas. Este dinossauro herbívoro era um ceratopsídeo, parente do *Triceratops*. Seu nome significa “réptil espinhoso”.



O que é?

DAR MARRADAS

Alguns dinossauros lutavam dando marradas, como os atuais carneiros monteses. Esse tipo de competição era o teste de força para um macho assumir a liderança do bando ou conquistar uma fêmea. O cérebro deste tipo de dino era pequeno e protegido por um osso bem espesso no alto da cabeça.

Faxina grossa

1

Antes de compor o esqueleto, os ossos merecem cuidados especiais.

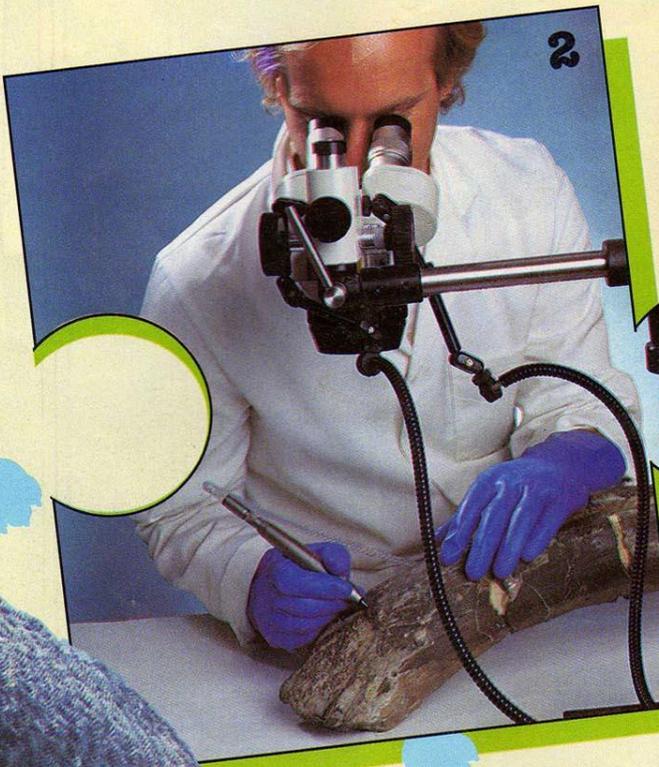


Depois de desenterrados, os ossos de dinossauro são enviados a um laboratório científico, onde se cuida da limpeza e preservação. Começa uma nova etapa para conhecer melhor esses animais. Tendo passado milhões de anos enterrado, o material precisa de muito trato.

Lo osso que o cientista está segurando é de um *Camptosaurus*. Ele foi encontrado em Peterborough, Inglaterra, e tem aproximadamente 140 milhões de anos. É o osso da coxa, chamado fêmur. Quando desenterrados, os ossos são enrolados em bandagens antes de ser transportados. A primeira coisa que o cientista faz é preencher um Relatório de Condição, a fim de registrar o estado da ossada.



2 A maior parte do trabalho é executada com o auxílio de um microscópio. Com uma broca de dentista, que funciona como mini-britadeira, o cientista remove a rocha que envolve o osso. Esta rocha chama-se matriz. Boa parte dela pode ter colado no osso depois de tantos milhões de anos.

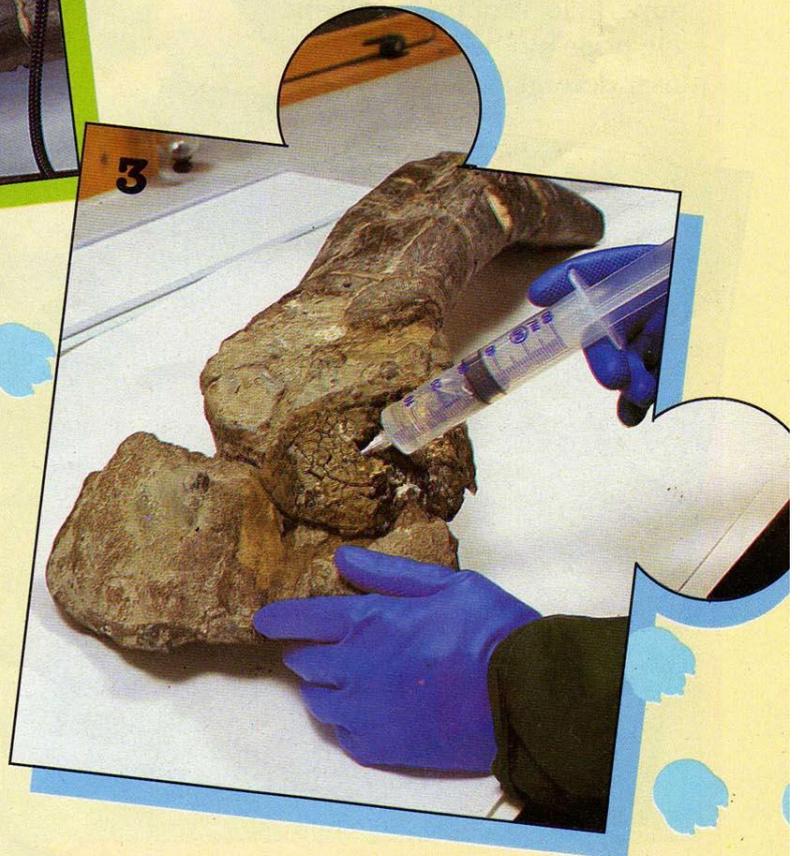


O que é?

OSSO FOSSILIZADO

Ossos são o material duro que compõem o esqueleto de um animal. É também uma substância viva que começa a crescer quando o filhote ainda está se desenvolvendo no ovo. Na natureza, quando um animal morre, sua carne é devorada ou apodrece, mas os ossos permanecem. O mesmo aconteceu com os ossos dos dinossauros. Depois de milhões de anos, eles se transformaram numa espécie de rocha. Esses ossos são desenterrados pelos paleontólogos e levados ao laboratório.

3 O cientista injeta uma cola especial na rocha para evitar que ela quebre. A cola também penetra nas falhas da rocha e evita que o fóssil se desmanche.



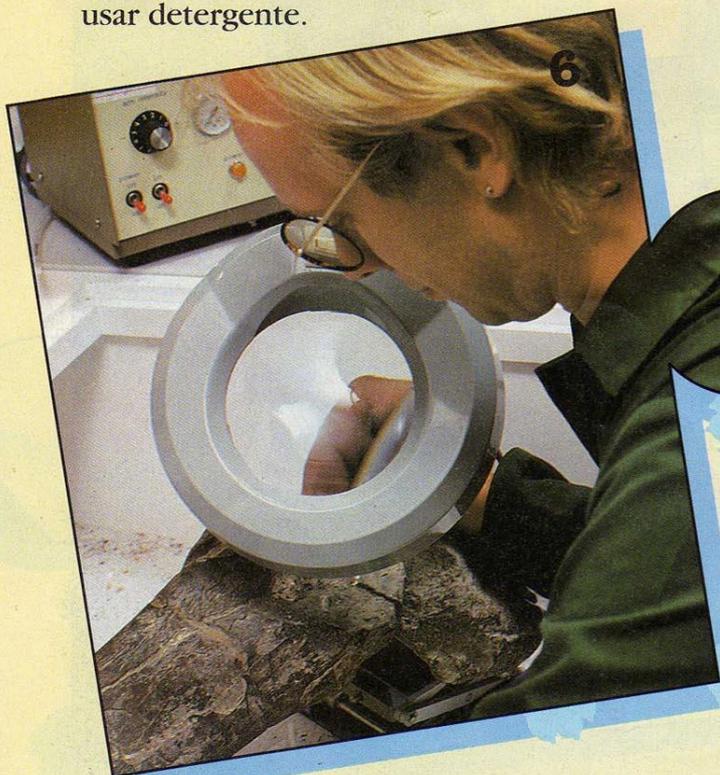
fêmur

O *Camptosaurus* erguia-se nas sólidas pernas traseiras para alcançar folhas altas



4 Um banho ácido também pode ser usado para arrancar camadas de matriz que sejam difíceis de remover de outra maneira. Os cientistas usam luvas protetoras para evitar que o ácido queime suas mãos.

5 Tratar de um osso de dinossauro é um trabalho superdelicado. Usando pincel, o cientista remove a poeira da superfície. Para muita sujeira, ele pode molhar o pincel ou usar detergente.



6 O próximo passo do processo de limpeza e preparação consiste no uso de uma máquina abrasiva por jato de ar. Ela remove partículas de rocha sem danificar o osso que está por baixo.

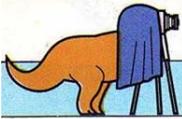
7

7 Depois que o cientista termina seu trabalho com o osso, ele preenche um Relatório de Tratamento, explicando tudo o que foi feito com o osso desde que este chegou ao laboratório. São informações importantes para os técnicos que irão trabalhar no osso futuramente, pois poderão ver quais substâncias químicas foram utilizadas. Finalmente, um registro de cada osso é colocado no computador. Depois de tratados os ossos, os cientistas podem começar a reconstruir o esqueleto.

É verdade

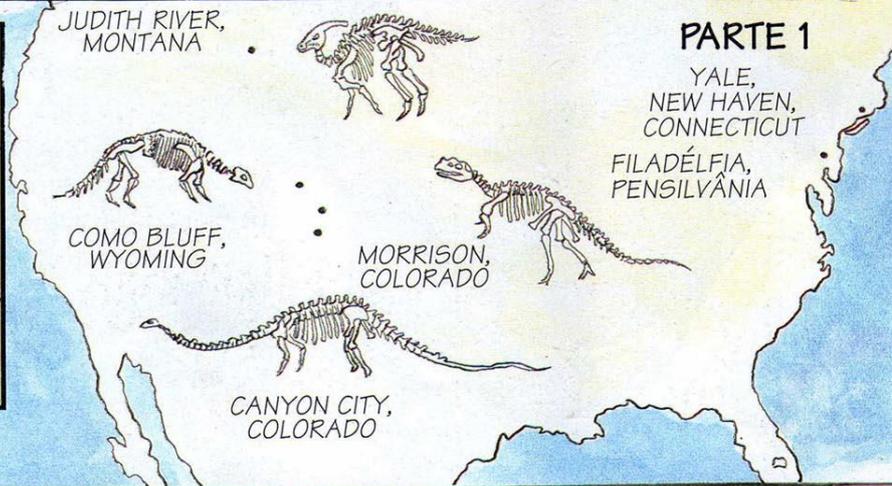
que fósseis expostos em museus também precisam de cuidados?

Os ossos de dinossauro são geralmente desenterrados em lugares secos. Eles também precisam ser guardados em recintos secos, para não se deteriorar devido à umidade do ar. Se no museu o ar não for suficientemente seco, os ossos podem ser danificados, e precisarão voltar ao laboratório para receber tratamento.



A GUERRA DOS OSSOS

EXTRAORDINÁRIAS
DESCOBERTAS DE OSSOS
DE DINOSSAUROS
OCORRERAM NOS ESTADOS
UNIDOS NA DÉCADA DE
1870. A CORRIDA PARA
ENCONTRAR NOVAS
OSSADAS TORNOU-SE
INTENSA E A RIVALIDADE
ENTRE OS PALEONTÓLOGOS
FICOU CONHECIDA COMO "A
GUERRA DOS OSSOS".



PARTE 1

YALE,
NEW HAVEN,
CONNECTICUT

FILADÉLFIA,
PENSILVÂNIA

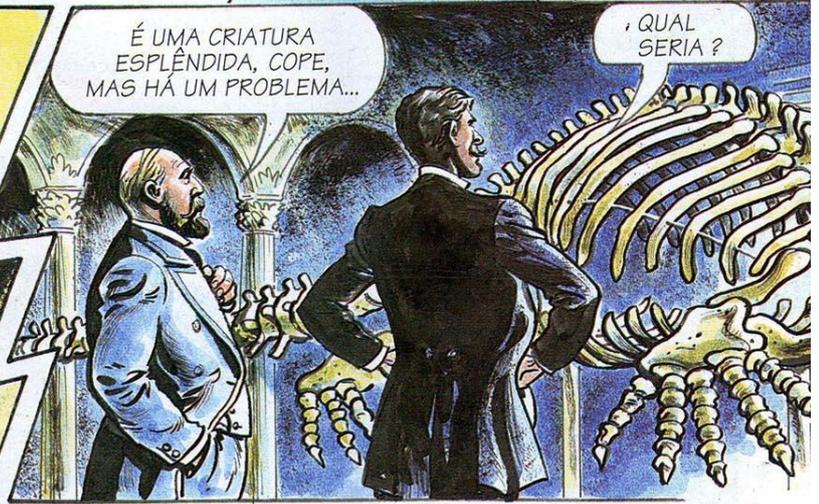


A RIXA ENTRE OS DOIS COMEÇOU EM 1870. COPE MONTOU O ESQUELETO DE UM ESTRANHO PLESIOSSAURO, QUE BATIZOU DE ELASMO SAURUS ("RÉPTIL COM PLACAS"), E ESCREVEU PARA MARSH, CONVIDANDO-O PARA VIR VER O BICHO.

É UMA CRIATURA
ESPLÊNDIDA, COPE,
MAS HÁ UM PROBLEMA...

QUAL
SERIA ?

*Filadélfia,
1870
Caro Prof. Marsh,
Desejo convidá-lo para
vir ver o plesiossauro
que acabo de montar.
Seu criado,
Edward Cope*



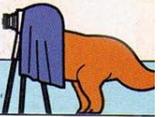
NESSE ÍTERIM, CHEGAVAM NOTÍCIAS DO OESTE. PILHAS DE ENORMES OSSADAS DE DINOSSAUROS ESTAVAM SENDO ENCONTRADAS EM CERTO LOCAL. UM PASTOR DE OVELHAS TINHA ATÉ CONSTRUÍDO UMA CABANA COM PARTE DELAS. OS CAÇADORES DE OSSOS NÃO TARDARAM A SABER DISSO E CORRERAM PARA O LOCAL.

EM 1877, O PROFESSOR PRIMÁRIO ARTHUR LAKES ACHOU OSSOS ENORMES PERTO DE UMA CIDADE CHAMADA MORRISON, NO ESTADO DO COLORADO.

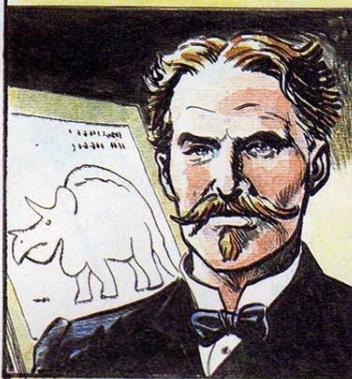
É INCRÍVEL! PRECISO
ENVIÁ-LOS A UM PERITO.



ELE DECIDIU ENVIAR SEUS
ACHADOS PARA O
PROFESSOR MARSH

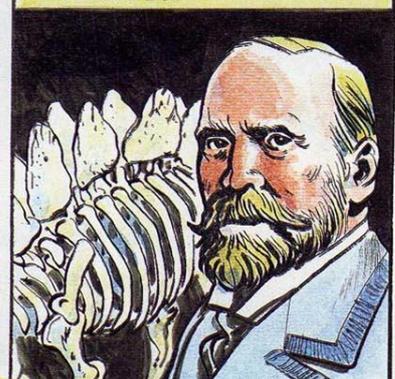


NO CENTRO DA GUERRA DOS OSSOS ESTAVAM DOIS DESTACADOS DOUTORES EM PALEONTOLOGIA...

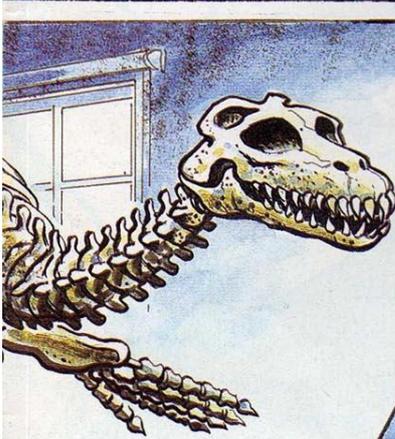


EDWARD DRINKER COPE (1840-97), DA UNIVERSIDADE DA PENSILVÂNIA...

OS DOIS TINHAM SIDO GRANDES AMIGOS, MAS SEGUIRAM RUMOS DIFERENTES.



E OTHONIEL CHARLES MARSH (1831-90), DE YALE.



AO MESMO TEMPO, OUTRO MESTRE-ESCOLA, O. W. LUCAS, FAZIA UMA DESCOBERTA SEMELHANTE EM CANYON CITY, AO SUL DE MORRISON.



A QUE ANIMAL ENORME PODEM TER PERTENCIDO ESTES OSSOS? JÁ SEI O QUE FAREI. VOU ENVIÁ-LOS AO PROFESSOR COPE. ELE SABERÁ IDENTIFICÁ-LOS.

APOSTO QUE MARSH NUNCA VIU COISA IGUAL...



HAVIA UMA CORRIDA PARA ENCONTRAR E IDENTIFICAR O MAIOR NÚMERO DE DINOSSAUROS. COPE PAGOU A EXPEDIÇÃO DE LUCAS, E MARSH FINANCIOU LAKES.

MANDE TUDO QUE ENCONTRAR, LAKES. MAS GUARDE SEGREDO ABSOLUTO. NÃO QUERO QUE O TAL DE COPE FIQUE SABENDO.



E ASSIM ESTAVA MONTADO O CENÁRIO PARA FUTURAS BATALHAS PELOS OSSOS. QUEM ENCONTRARIA MAIS DINOSSAUROS - COPE OU MARSH? DESCUBRA NA PRÓXIMA EDIÇÃO!

Teste seus conhecimentos com...

DINOteste

Disputa por Sue

Em 1990, em Dakota do Sul, EUA, surgiu uma polêmica sobre o maior *Tyrannosaurus rex* já encontrado. Cientistas queriam o esqueleto, mas o dinossauro, apelidado de Sue, foi achado em território dos índios Sioux, que desejavam a posse dos ossos.

Curiosidades
sobre dinossauros
para você ler e
10 questões para
responder.

1 Onde foram encontrados dinossauros?

- a) apenas nos Estados Unidos
- b) apenas na Europa e África
- c) em quase todo o mundo

2 Por que os cientistas usam luvas ao trabalhar com banho ácido?

- a) elas fazem parte do uniforme
- b) para proteger as mãos
- c) para não deixar impressões digitais

3 Como eram usadas as placas dorsais do *Stegosaurus*?

- a) como velas
- b) como dentes adicionais
- c) como um sistema de aquecimento solar

4 O que significa *Velociraptor*?

- a) predador veloz
- b) monstro antigo
- c) cauda fina

5 Qual o tamanho do cérebro do *Stegosaurus*?

- a) igual a uma noz
- b) igual à cabeça humana
- c) igual a uma ervilha

6 Que parte do corpo de um dino é o fêmur?

- a) um osso do braço
- b) um osso da coxa
- c) o crânio

7 Em quais destes períodos viveu o *Stegosaurus*?

- a) Triássico
- b) Jurássico
- c) Cretáceo

8 Qual o nome da grande massa de terra contínua no período Triássico?

- a) Pangéia
- b) Pantomima
- c) Paraguai

9 Por que o *Psittacosaurus* se chama "réptil papagaio"?

- a) porque vivia em árvores
- b) gritava como um papagaio
- c) tinha bico semelhante

Garras perigosas

O *Velociraptor* deve ter sido muito feroz. Em um fóssil encontrado em Utah, EUA, nota-se que suas garras deviam ter 38 cm de comprimento — tamanho do braço de uma criança de três anos. Essas garras eram excelentes ganchos para segurar a presa.



O mais antigo
Cientistas da Argentina afirmam ter encontrado o mais antigo. Chamado *Herrerasaurus*, teria 230 milhões de anos.

É broca!
A broca do seu dentista tem outras utilidades. Em laboratórios, costuma-se usar equipamento dentário para limpar ossos de dino.

Patas quebradas
Dinossauros também sofriam acidentes, tanto que foram encontrados ossos com sinais de fratura.

Dinos velozes
Pegadas de dinossauro deixadas na lama indicam a velocidade com que se moviam. Medindo a distância entre as pegadas, peritos calcularam que alguns dinos chegavam a velocidades de até 40km/h.

Esqueleto completo
O esqueleto mais completo de *Stegosaurus* já encontrado foi desenterrado no sopé das Montanhas Rochosas no Colorado, EUA. Foi preciso um helicóptero militar para retirá-lo da terra.

10

Que erro cometeu Edward Drinker Cope ao montar o *Elasmosaurus*?

- a) esqueceu duas costelas
- b) colocou a cabeça no lugar do rabo
- c) deu-lhe cinco patas

Respostas às questões na página seguinte



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

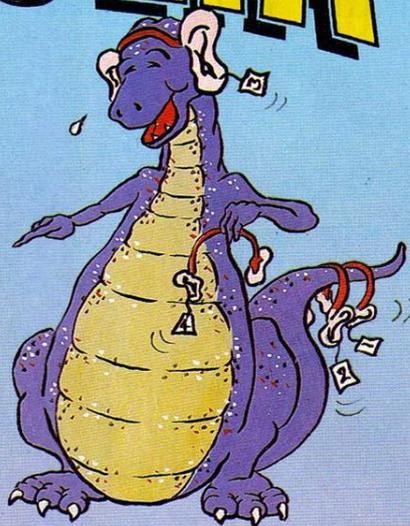
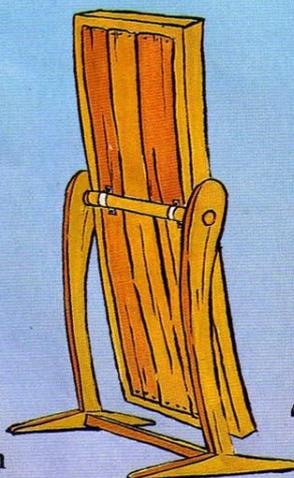
DINO CONSULTA

Os dinossauros hibernavam?

É muito improvável que os dinossauros hibernassem. Animais como tartarugas e ursos hibernam porque o tempo esfria demais e o alimento fica escasso. Mas o clima na época dos dinossauros era mais quente do que é hoje.

Que tamanho tinha um ovo de dinossauro?

Ovos de dinossauro variavam muito em tamanho. Alguns, como os encontrados perto do esqueleto de um *Mussaurus*, não passavam de 2 ou 3 cm. Outros, como alguns de *Hypselosaurus* achados no sul da França, mediam 20 cm de comprimento por 16 cm de largura — o dobro do tamanho de um ovo de avestruz.

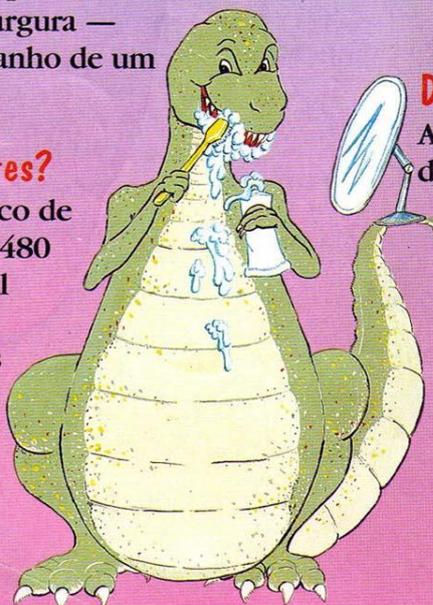


Os dinossauros tinham orelhas?

Bem, eles possuíam um conjunto de ossinhos que conduzia os sons do tímpano até as partes do cérebro, onde eles eram detectados. Mas não tinham orelhas como as nossas. As “orelhas” dos dinossauros eram pequenos orifícios dos lados da cabeça, na altura de sua junção com o pescoço. O mesmo ocorre com os pássaros e os lagartos.

Qual o dino que tinha mais dentes?

O hadrossauro (dinossauro com bico de pato) era o que tinha mais dentes: 480 em cada arcada, num fabuloso total de 960 dentes, e ainda renováveis. Um ser humano adulto tem apenas 32 dentes. Durante seu tempo de vida, um hadrossauro pode ter tido até 10 000 dentes.



Dinos tinham pêlos?

Até agora, não há indícios de que os dinossauros tivessem pêlos. Contudo, não dá para saber ao certo, já que os pêlos são partes macias, difíceis de fossilizar.

RESPOSTAS AO DINOTESTE:

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

