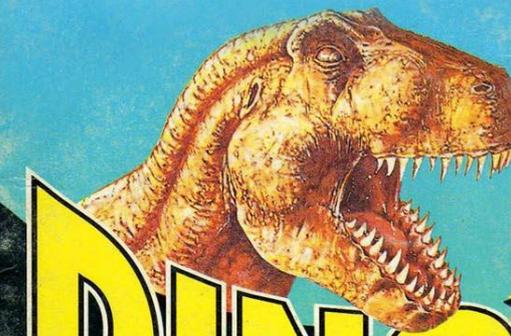


ESTA REVISTA FOI
DIGITALIZADA A FIM DE
DIFUNDIR CONHECIMENTO E
PRESERVAR O MATERIAL.
É PROIBIDA A VENDA
DESTE MATERIAL E USO
PARA FINS LUCRATIVOS!



WWW.IKESSAURO.COM



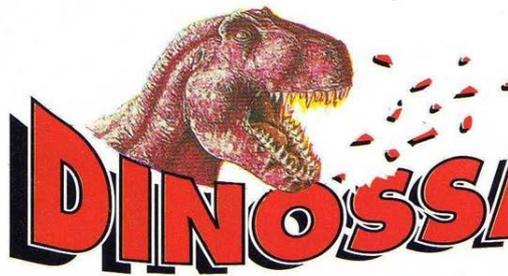
DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO

7

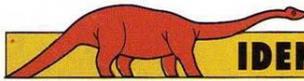


EDITORA
GLOBO



DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO



IDENTIDINO

Seu guia para mais três interessantes dinossauros

ALLOSAURUS	145
MAMENCHISAURUS	148
COELURUS	149



MUNDO DINO

FIM DE UMA ERA	150
----------------	-----



DINO PESQUISA

GARRAS	158
--------	-----



DINO DETETIVE

EM EXIBIÇÃO	160
LUTANDO PELO FUTURO	162



DINO HISTÓRIA

TESOUROS AFRICANOS	164
--------------------	-----

DINO CONSULTA

Questões curiosas sobre dinossauros respondidas por um especialista	168
---	-----

E MAIS

GIGANTES DO PASSADO

Um Allosaurus no ataque	154
-------------------------	-----

TERCEIRA DIMENSÃO

Diplodocus e T rex com espantoso efeito 3-D!	156
--	-----

DINO Teste

Fatos da pré-história e dez questões para responder	166
---	-----



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, Orlando Marques, Carlos Alberto R. Loureiro (diretores)

DIVISÃO DE FASCÍCULOS E LIVROS
 Diretor
 Flávio Barros Pinto

Editorial: Sandra R.F. Espilotta (editora executiva), Aníbal dos Santos Monteiro (editor de arte), Edénir da Silva (assistente de redação),
Colaboradores: Maurício Rittner (edição), Eduardo Príncipe (editoração eletrônica),
Marketing: Heitor de Souza Paixão (diretor), Eliane Soares (assistente de marketing), Elizabeth Garcia Blanco (supervisora de produto), Zita Steltzer R. Arias (coordenadora de produção),
Circulação: Wanderlei 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)

Título da obra: Dinossauros.
 © 1992 by Orbis Publishing Limited, London
 © 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 mecânica ou eletrônica, fotocópia, gravação etc. — nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem a expressa autorização do editor.

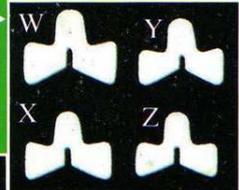
Editora Globo S/A
 Rua do Curtume, 665 — CEP 05065-007,
 São Paulo-SP
 Brasil

Dinossauros é uma publicação semanal da Editora Globo S/A
 Impressão Cochrane S.A. Santiago Chile
 Distribuidor exclusivo para todo o Brasil:
 Fernando Chinaglia Distribuidora S.A. —
 Rua Teodoro da Silva, 907 — CEP 20563-002,
 Rio de Janeiro, RJ

ISBN 85.250.1188-6

COMO MONTAR SEU MODELO

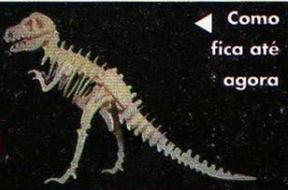
Partes que vêm nesta edição



Como unir à cauda os ossos W, X, Y e Z.

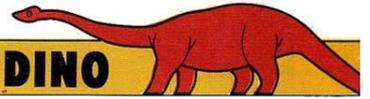


Como fica até agora



Encaixe os ossos da cauda W e X (os maiores) nas duas fendas livres e mais altas da cauda. Encaixe Y (um pouco menor) na abertura seguinte. Ligue Z (o menor de todos) na fenda seguinte à anterior. Sobram três aberturas livres na ponta da cauda.

▲ Modelo montado até a edição 6



ALLOSAURUS

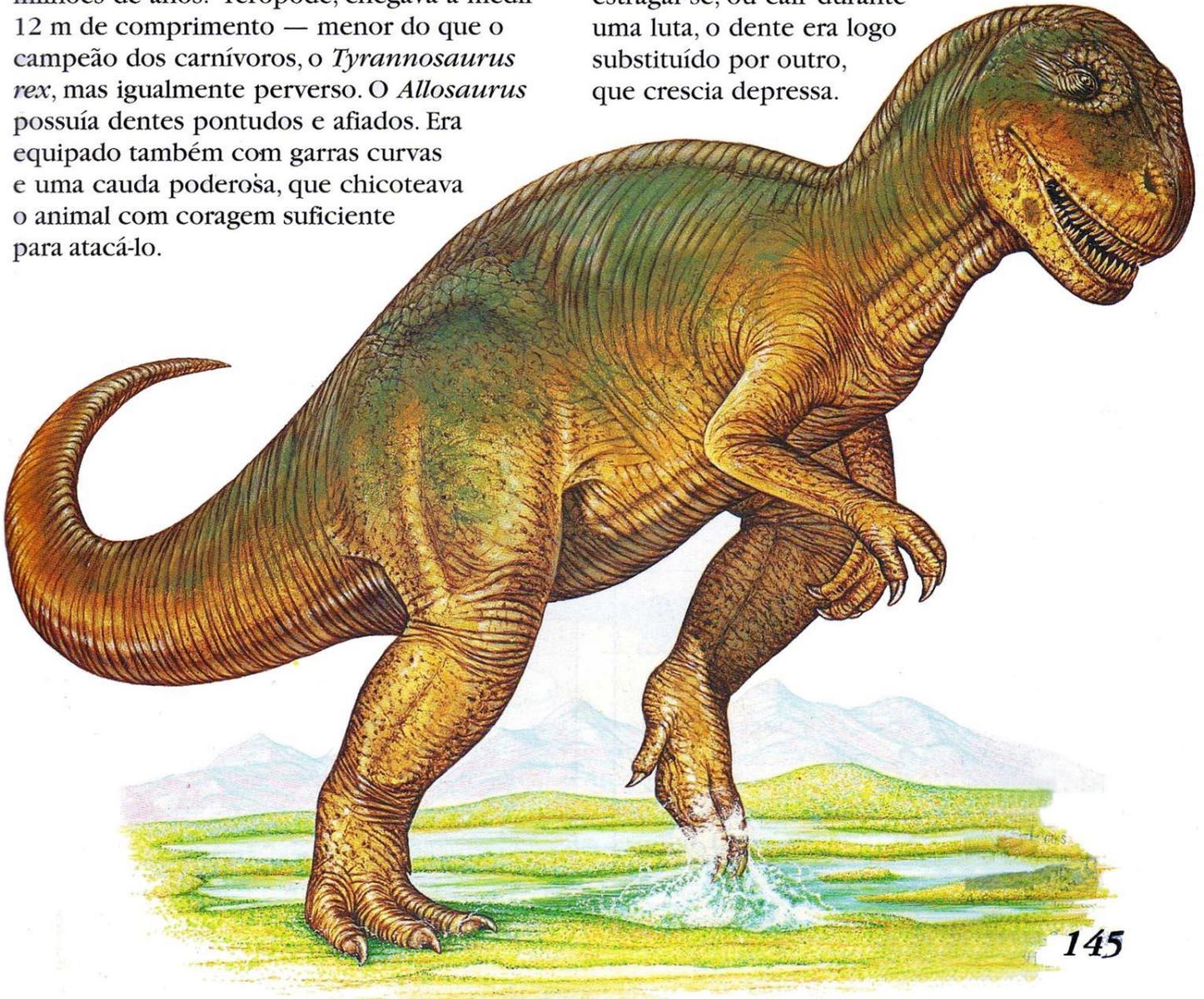
Grande como a girafa, mas, ao contrário desse herbívoro, era um matador impiedoso, que podia atacar em bandos.

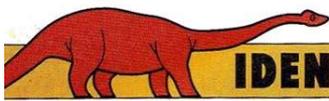


Allosaurus foi um dos dinos mais ferozes que pisaram as planícies da América do Norte, África, Austrália e China há cerca de 150 milhões de anos. Terópode, chegava a medir 12 m de comprimento — menor do que o campeão dos carnívoros, o *Tyrannosaurus rex*, mas igualmente perverso. O *Allosaurus* possuía dentes pontudos e afiados. Era equipado também com garras curvas e uma cauda poderosa, que chicoteava o animal com coragem suficiente para atacá-lo.

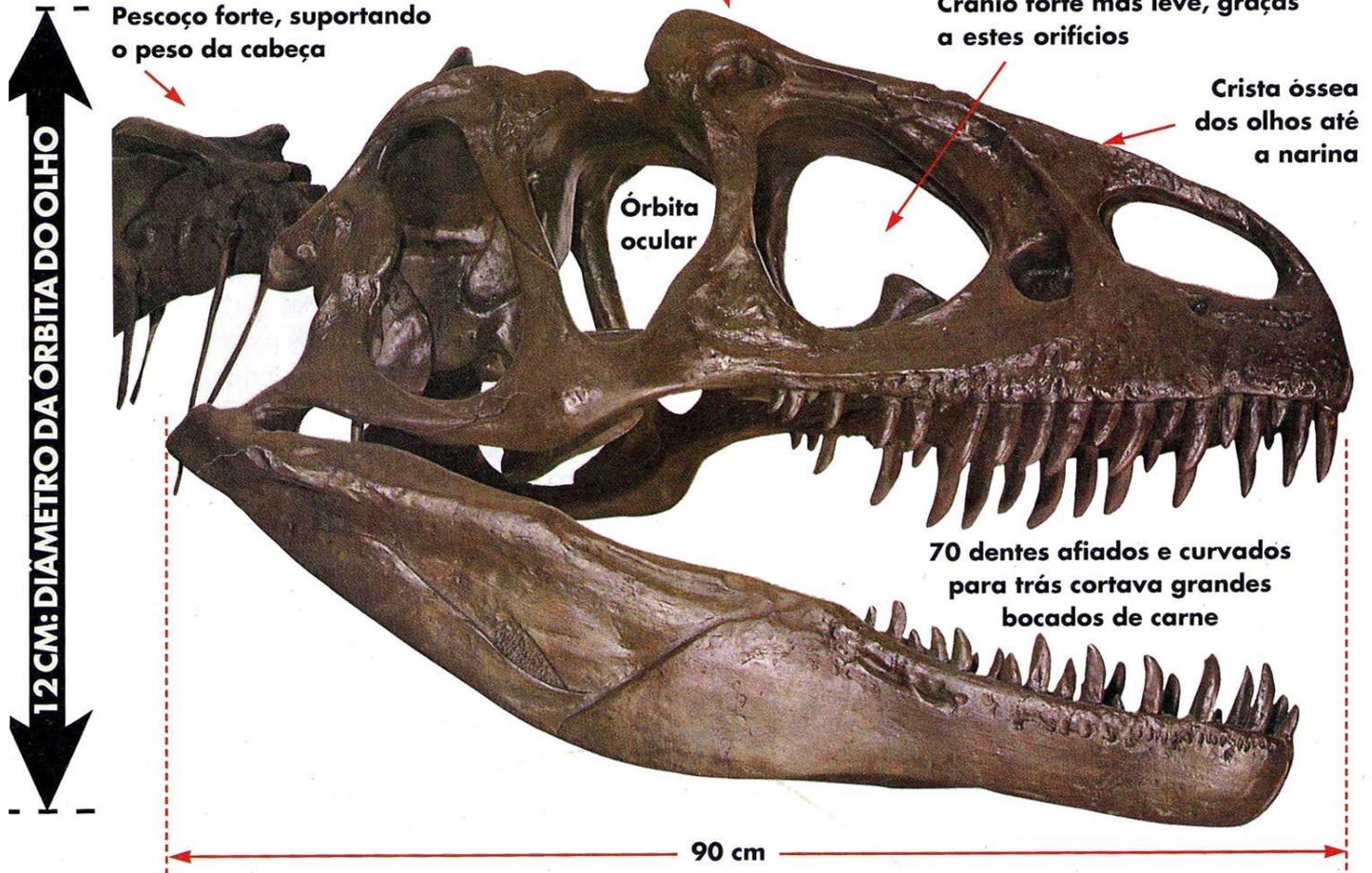
DENTES CURVOS

Se um homem alto subisse no ombro de outro quando o *Allosaurus* existia, alcançaria altura suficiente apenas para examinar a boca desse dinossauro. Então, veria fileiras serrilhadas com cerca de 70 dentes, cada um tão afiado quanto um facão de açougueiro. Todos os dentes curvados para trás, perfeitos para morder a carne de sua presa e impedi-la de escapar. Ao estragar-se, ou cair durante uma luta, o dente era logo substituído por outro, que crescia depressa.





IDENTIDINO



RAPIDEZ

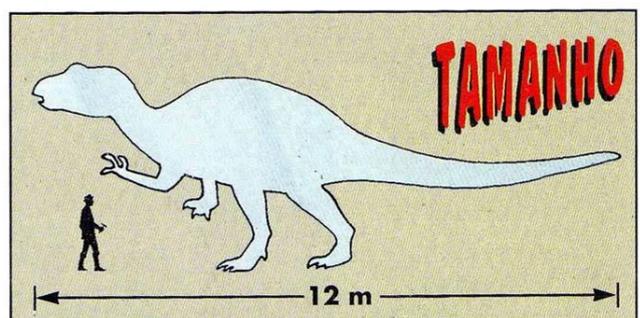
Os cientistas acreditam que o *Allosaurus* se movia a cerca de 8 km/h. Um atleta poderia apenas acompanhá-lo quando o *Allosaurus* disparava sobre suas pernas traseiras, parecendo um pássaro gigantesco. Cada passada dele tinha a extensão de um automóvel.

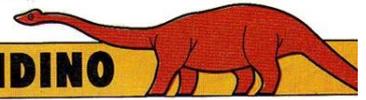
GARRAS

Os quatro dedos de ambos os pés terminavam em garras afiadas, semelhantes às dos pássaros. Três delas apontadas para a frente e uma virada para trás. Cada garra era forte e afiada o bastante para rasgar a barriga de qualquer outro dinossauro. O *Allosaurus* também possuía uma garra em cada um dos três dedos das mãos.

DADOS DA FERA

- **NOME:** *Allosaurus* ("lagarto estranho")
- **TAMANHO:** cerca de 12 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** carne, especialmente a de outros dinossauros
- **QUANDO VIVEU:** há uns 150 milhões de anos, na América do Norte, África e China





Modernos chacais (à esquerda) devoram uma carcaça que encontraram. O *Allosaurus* provavelmente também comia carniça.

EXTERMINADOR DE FILHOTES

Vários membros de um bando de *Allosaurus* costumavam reunir-se para caçar, atacando os indefesos *Diplodocus* com garras e dentes até deixá-los em pedaços. Os *Allosaurus* também não hesitariam em atacar e exterminar os filhotes desses grandes dinossauros.

BEM EQUILIBRADO

O *Allosaurus* provavelmente apurava a cauda para manter o equilíbrio enquanto andava ou corria. Além disso, a cauda (que continha cerca de 50 ossos) também era empregada para chicotear o rival antes do acasalamento, nas lutas empreendidas pelos machos para conquistar as fêmeas. Qualquer pequeno dino carnívoro que tentasse pegar um filhote de *Allosaurus* seria atingido por uma boa chicotada de sua cauda.

UM BOM CAÇADOR

O *Allosaurus* era tão grande que necessitava de muita carne para saciar a fome. Ele caçava os dinos herbívoros que viviam nas redondezas.

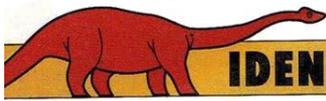
MARCAS DE DENTES

Marcas de dentes de *Allosaurus* foram encontradas nos ossos da cauda de *Apatosaurus*, um herbívoro da América do Norte. Alguns dinossauros herbívoros, como o *Diplodocus*, eram grandes demais para que um *Allosaurus* pudesse atacá-los sozinho. Então, os *Allosaurus* se reuniam em bandos para caçá-los.

NECRÓFAGOS À ESPREITA

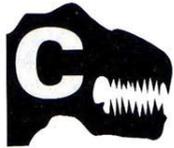
Nem sempre era possível conseguir carne fresca, por isso os *Allosaurus* talvez comessem também as sobras de animais mortos por outros carnívoros. Os que comem carniça são chamados de necrófagos.





MAMENCHISAURUS

Metade do comprimento total deste dino era ocupada por seu pescoço esguio, mais longo do que três carros encostados um no outro.



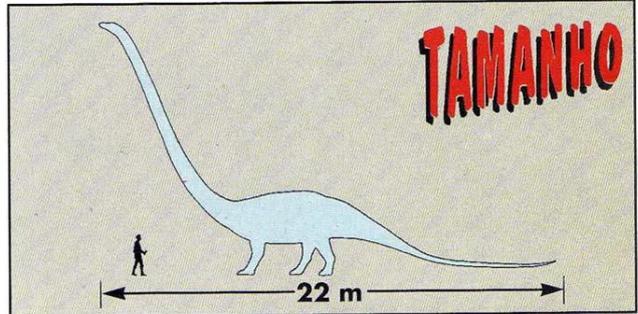
Contando da ponta da cauda até o fim do focinho, o *Mamenchisaurus* media 22 m de comprimento, dos quais 11 m correspondiam ao pescoço. É mesmo o pescoço mais longo que já se encontrou. Este dino poderia facilmente espiar pela janela do terceiro andar de um prédio.

PESCOÇO RIJO

O pescoço comprido do *Mamenchisaurus* era sustentado por ossos longos sobrepostos, o que o tornava rígido e de movimentação lenta. Além desses ossos, havia no pescoço músculos fortes que sustentavam sua cabeça pequena, parecida com a de uma cobra. Embora tão comprido quanto uma quadra de tênis, tinha corpo delgado e espinha oca. Assim, era leve em relação a seu tamanho.

HABITANTE DAS MATAS

Há 145 milhões de anos, a região habitada por este dinossauro era coberta com vastas e densas florestas de sequóias. Bandos de *Mamenchisaurus* perambulavam, usando seus dentes pequenos, parecidos com tachinhas, para triturar folhas e brotos do alto das árvores, onde os outros dinos não alcançavam.



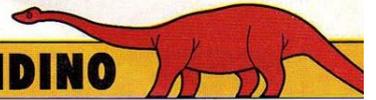
DADOS DA FERA

- **NOME:** *Mamenchisaurus* significa "lagarto de Mamenchi" (região da China onde seus restos fósseis foram descobertos)
- **TAMANHO:** 22 m (comp.) e 5 m (alt.)
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas
- **QUANDO VIVEU:** há 145 milhões de anos, fim do período Jurássico, na China

SOBRE QUATRO PERNAS

O *Mamenchisaurus* andava sobre as quatro pernas, arrastando sua longa e fina cauda atrás de si. Na época do acasalamento, o macho provavelmente usava a cauda para chicotear o rival durante as lutas ferozes pela conquista das fêmeas do bando.





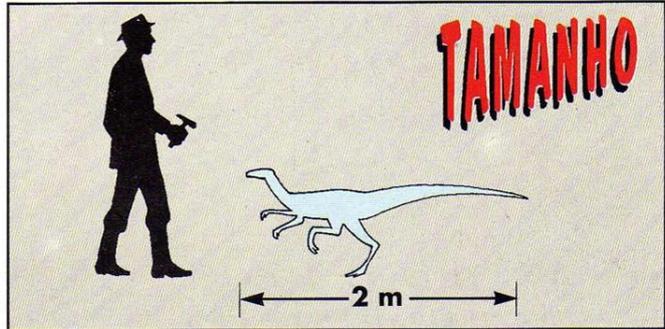
COELURUS

O *Coelurus* podia comer de tudo, até mesmo a carcaça de animais mortos por outros dinossauros.

Pequeno mas perigoso, o *Coelurus* possuía a cabeça do tamanho da mão de um homem. Seus dentes, além de afiados como lâminas, eram curvos. Se um animal lhe caísse nas patas, não tinha mais escapatória. O *Coelurus* também usava sua poderosa mandíbula para estraçalhar a carne de carcaças apodrecidas de animais mortos por outros carnívoros.

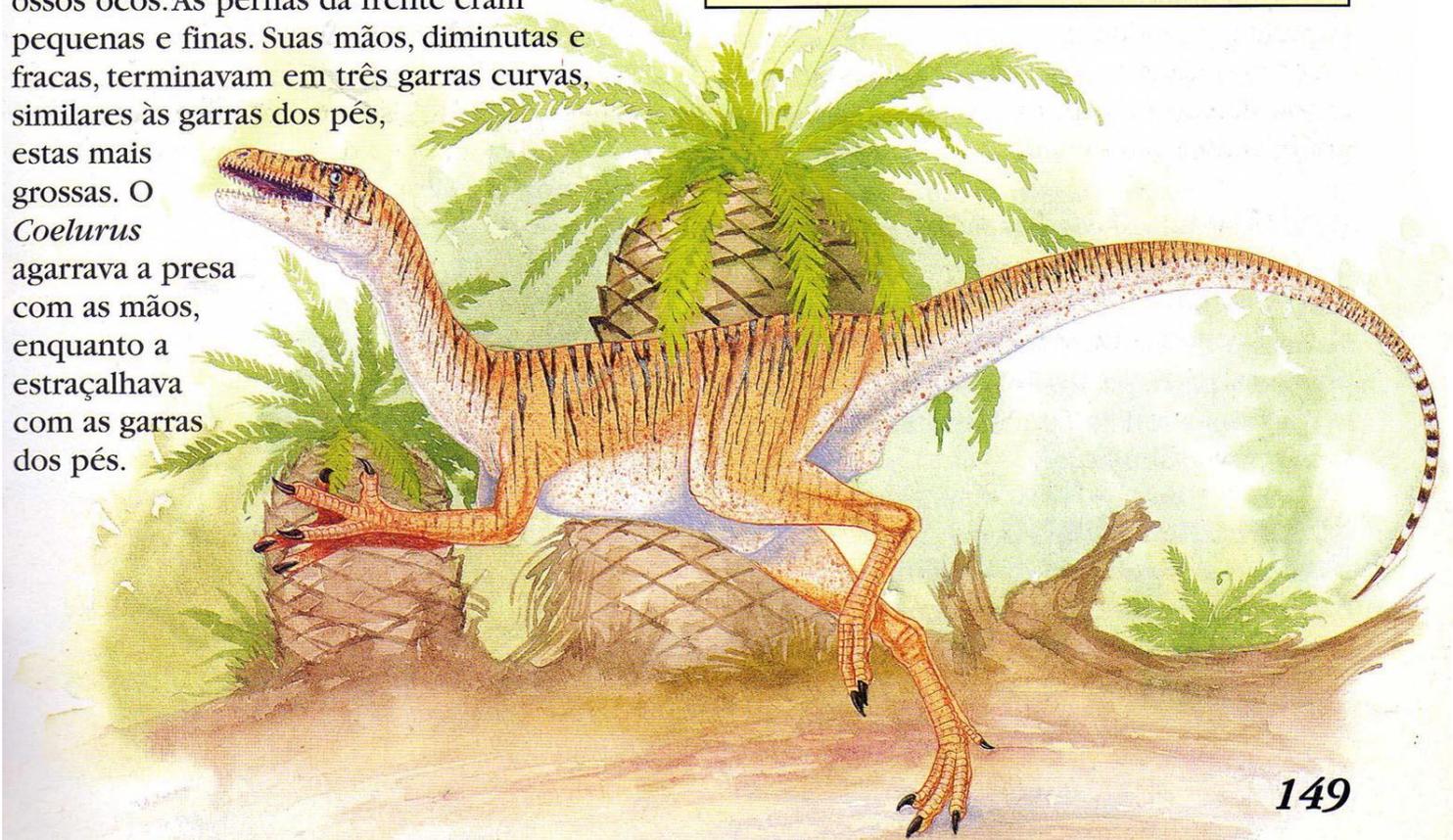
CAUDA COMPRIDA E DURA

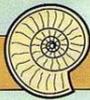
Este dinossauro se distingüia pelos ossos muito leves e pela cauda rígida, formada por ossos ocos. As pernas da frente eram pequenas e finas. Suas mãos, diminutas e fracas, terminavam em três garras curvas, similares às garras dos pés, estas mais grossas. O *Coelurus* agarrava a presa com as mãos, enquanto a estraçalhava com as garras dos pés.



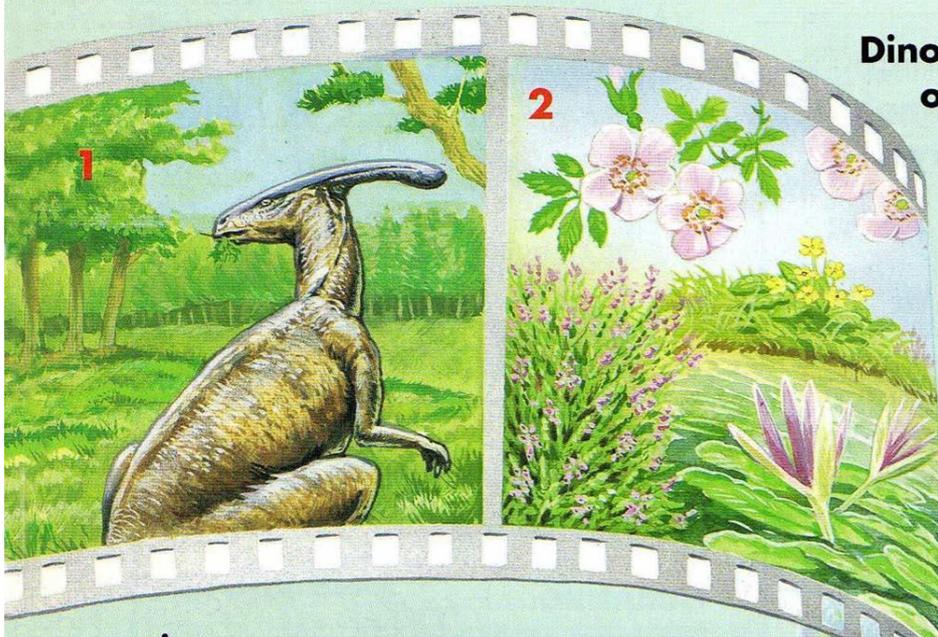
DADOS DA FERA

- **NOME:** *Coelurus* significa "cauda oca", por causa dos ossos que a formavam
- **TAMANHO:** 2 m (comp.) e 1,80 m (alt.)
- **ALIMENTAÇÃO:** carne, geralmente dos dinossauros mortos que encontrava
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 140 milhões de anos, na América do Norte





Fim de uma era



1 MUDANÇAS EM CURSO

O fim do período Cretáceo, que durou de 100 a 66 milhões de anos atrás, foi uma época de grandes mudanças. Os continentes tais como os conhecemos hoje estavam gradualmente tomando forma. As estações do ano começavam a se diferenciar. Entre os dinossauros que viveram nesse período estava o *Parasaurolophus*, um dos animais pré-históricos mais singulares. Sua crista longa, dura e tubular, era do comprimento de um bastão de hóquei e servia, talvez, para alertar os outros da mesma espécie. Havia perigos por toda parte para os pacíficos herbívoros daquela época, exatamente como para os de hoje.

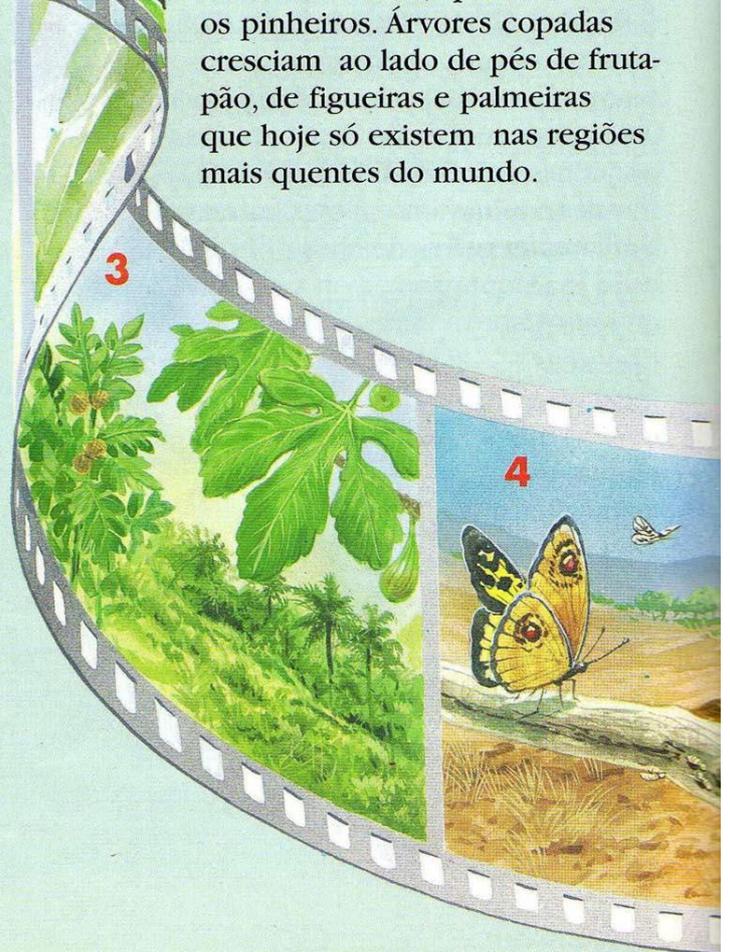
2 FLORESCENDO

Nessa época, muitas plantas floresceram, com o desabrochar de rosas e primulas. Urzes e plantas rasteiras começaram a crescer. Encantadores nenúfares boiavam sobre as águas dos lagos.

Dinossauros ainda dominavam o mundo no fim do Cretáceo, mas seu reinado estava chegando ao final.

3 PAISAGEM MUTANTE

Plantas arbóreas surgiram há mais de 300 milhões de anos. No começo do período Cretáceo, samambaias, cavalinhas, cicadáceas, nogueiras e coníferas cresciam por todo lado, colorindo de verde a paisagem pré-histórica. No fim do Cretáceo, apareceram os pinheiros. Árvores copadas cresciam ao lado de pés de frutapão, de figueiras e palmeiras que hoje só existem nas regiões mais quentes do mundo.



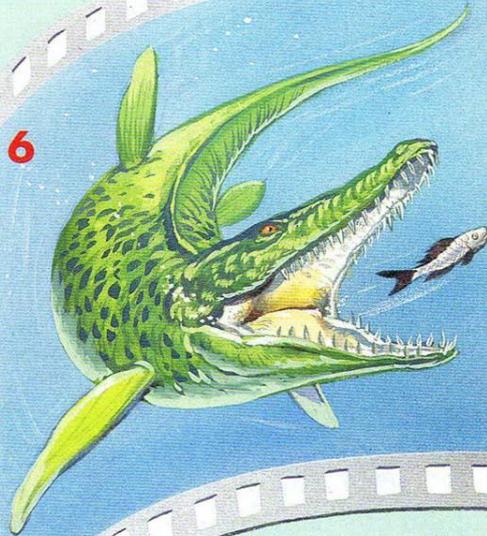
4 COMEÇA O REBULIÇO

Insetos como abelhas e borboletas voavam pelos ares do final do Cretáceo, transportando pólen de uma flor para outra. Sobre e sob o chão, os cupins construía verdadeiras montanhas, criando uma paisagem parecida com a da lua.

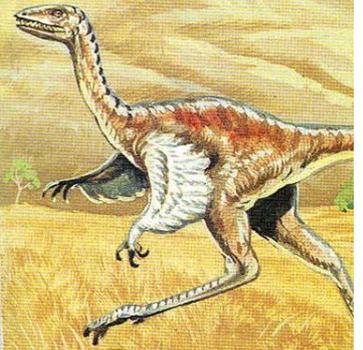
5 ALGO PARA FISGAR

Os primeiros peixes com espinha dorsal surgiram no período Devoniano, que durou de 395 a 345 milhões de anos atrás. Lá pelo final do Cretáceo, os mares estavam povoados de peixes de todos os formatos e tamanhos. Cardumes de peixes do tipo do arenque nadavam ao lado de grandes predadores, a quem serviam de alimento. E não eram apenas os répteis aquáticos que os ameaçavam. Havia os pássaros marinhos que planavam junto à superfície da água e aqueles que saltavam sobre as ondas, sempre prontos a abocanhar os peixinhos.

6



7

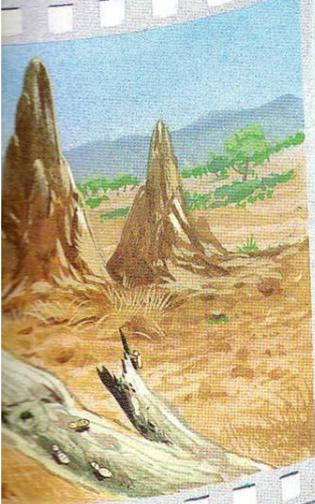
**6 PERIGO SUBMARINO**

Mesmo os peixes maiores se acautelavam contra os ameaçadores mosassauros. Esses matadores cruéis estavam bem adaptados à vida submarina. Suas mandíbulas fortes e longas (algumas tão compridas quanto o braço de um homem) eram equipadas com dentes afiados. Nadavam furtivamente pela água, prontos para atacar.

7 IMITAÇÃO DE PÁSSARO

Um dos mais curiosos dinos do final do Cretáceo era o *Avimimus*, cujo nome significa “imitação de pássaro”. Ele se exibia pelas planícies da China e da Mongólia como um moderno avestruz. Seus braços terminavam em garras afiadas, usadas para rechazar os ataques de predadores, e eram recobertos de penas que podiam abrir-se como asas. Apesar dessas “asas”, os pés do *Avimimus* ficavam sempre firmemente plantados no chão.

5





8



9

8 VIDA SOBRE AS ONDAS

O *Ichthyornis* era um dos pássaros mais ligeiros do final do período Cretáceo. Seu aspecto podia lembrar o da andorinha-do-mar quando voava pouco acima da superfície da água, pronto para arremeter contra os peixes, prendendo-os em seu bico dentado. O *Baptornis* possuía asas mas, em vez de voar, nadava nos lagos e mares da América do Norte, com a cabeça chapinhando sobre a água, em busca de peixes para comer.

14 TERMINA UMA ERA

Os dinossauros não desapareceram do dia para a noite. Mas, considerando-se que eles dominaram o mundo pré-histórico por 160 milhões de anos, sua extinção foi surpreendentemente rápida. Alguns pesquisadores acreditam que um meteorito caiu na Terra com grande impacto, criando uma nuvem de poeira e gás que obscureceu o Sol durante meses ou anos. Os dinos teriam morrido congelados. O domínio do planeta passou para os mamíferos peludos, mais equipados para sobreviver naquelas condições.

9 COBRAS VIVAS

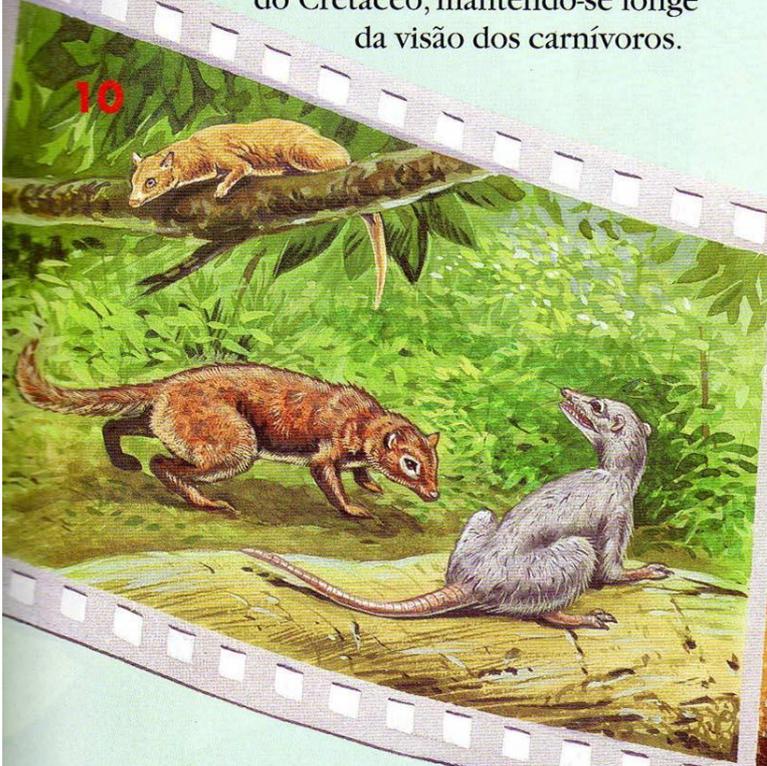
As cobras surgiram no reino animal há cerca de 100 milhões de anos. Elas evoluíram de uma criatura do começo do período Cretáceo chamada *Pachyrhachis*, que possuía corpo de cobra e cabeça de lagarto. A maioria das cobras não se interessa pelos próprios ovos e filhotes. Uma das exceções é a jibóia, que se enrola cuidadosamente em volta de seus próprios ovos para chocá-los.



14

10 REUNIÃO DE MAMÍFEROS

Mamíferos como o *Zalambdalestes*, *Purgatorius* e o *Protungulatum* corriam pelos campos do final do Cretáceo, mantendo-se longe da visão dos carnívoros.

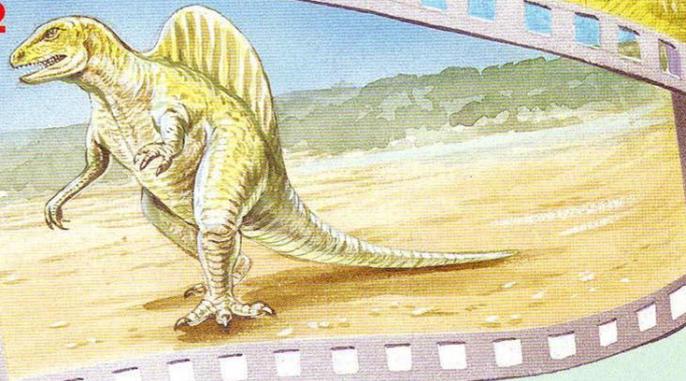


11 LAGARTOS DE CHAPÉU

Bandos de *Corythosaurus* perambulavam pelas planícies da América do Norte, empinados sobre as poderosas pernas traseiras. Comiam folhas de árvores, triturando-as entre os dentes bem amolados. Os filhotes de *Corythosaurus* praticamente não possuíam crista. Nos adultos, porém, a crista se estendia da base do crânio à frente da cabeça, parecendo um grande chapéu.



12



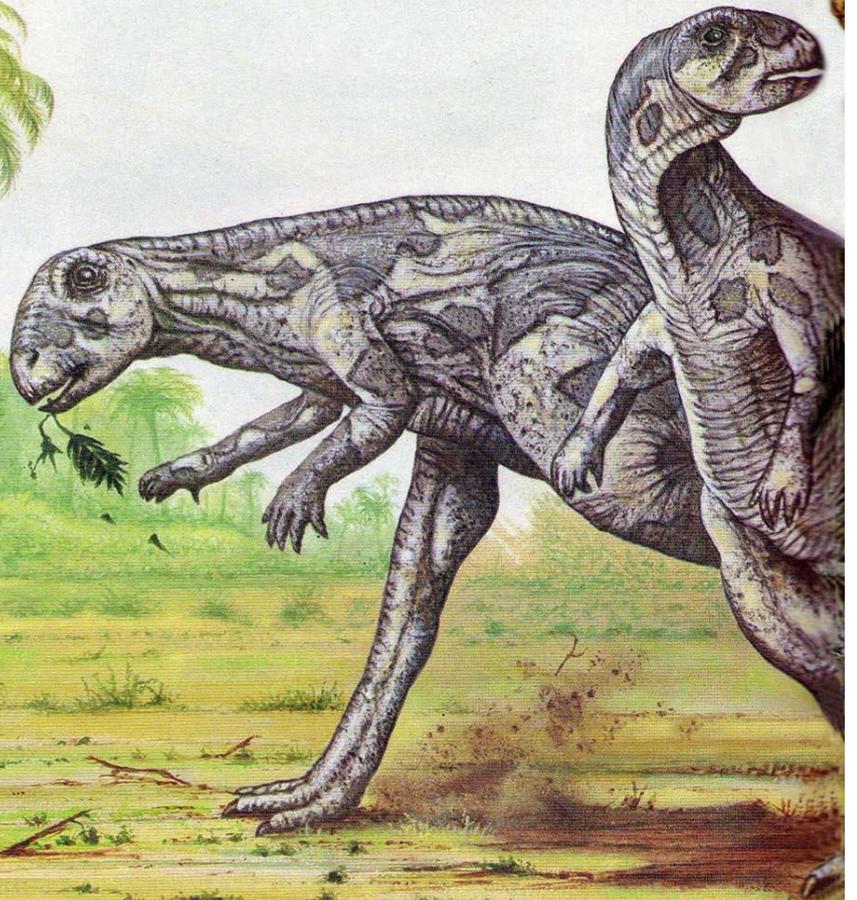
13 FERA DO CRETÁCEO

Mesmo um *Spinosaurus* não se safaria do *Tarbosaurus*, o terror da Mongólia.

12 SINAL DE ALERTA

O *Spinosaurus* possuía nas costas uma grande barbatana de pele sustentada por ossos. Devia usá-la para alertar os companheiros quando um perigo os ameaçava, o que acontecia com frequência.

GIGANTES DO PASSADO

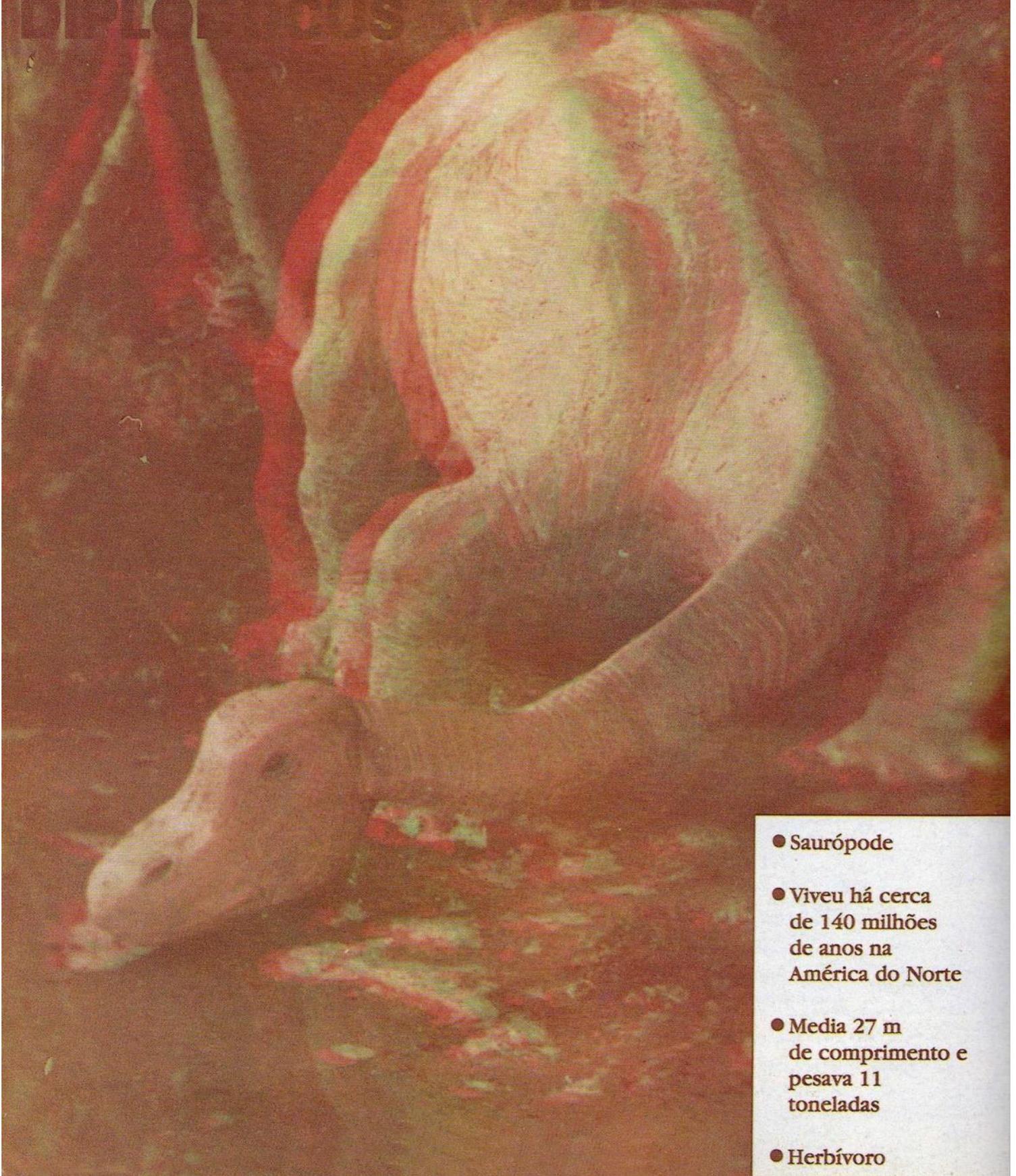


Um *Allosaurus* surge de repente, arreganhando os dentes pontiagudos. Pegos de surpresa, dois *Dryosaurus* disparam em busca de um abrigo seguro. Os pequenos herbívoros sentem a respiração do predador atrás de si, ouvem o corpo gigantesco esmagando tudo sob suas patas, e sabem que logo serão colhidos por aquelas garras imensas.

ALLOSAURUS



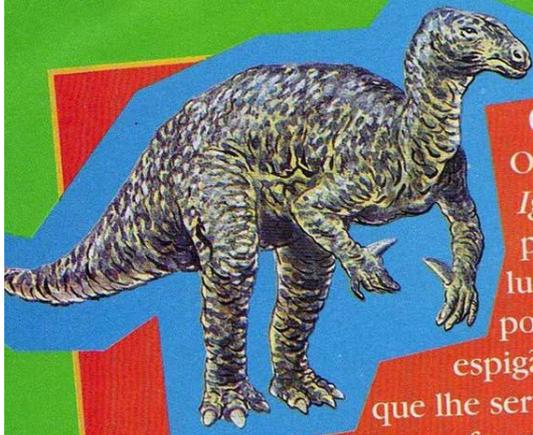
DIPLACUS



- Saurópode
- Viveu há cerca de 140 milhões de anos na América do Norte
- Media 27 m de comprimento e pesava 11 toneladas
- Herbívoro



- Terópode
- Viveu entre 67 e 70 milhões de anos atrás, na América do Norte e na China
- Media 14 m de comprimento e 5,60 m de altura
- Carnívoro



QUE GARRA!

O herbívoro *Iguanodon* possuía no lugar do polegar um espigão ósseo que lhe servia de espora, formando ângulo reto com o resto da mão. Era fatal para um predador quando o *Iguanodon* se defendia com as garras finas como agulhas, capazes de penetrar fundo na carne. O formato do polegar-espora lhe permitia atacar várias vezes seguidas com grande rapidez.

GARRAS

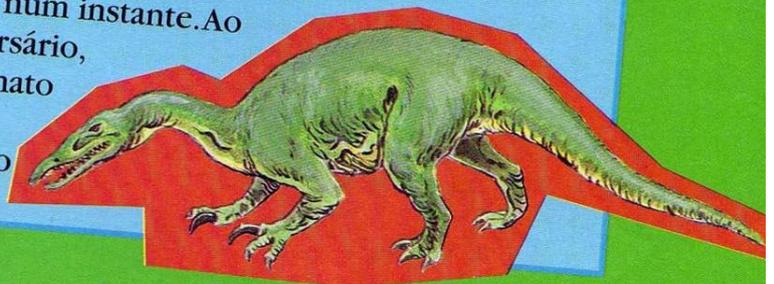
Afiadas e mortíferas, ou rombudas e firmes, as garras dos dinos serviam para ataque e para defesa.



Muitos dinossauros possuíam garras de um tipo ou de outro. Herbívoros como o *Iguanodon* e o *Apatosaurus* utilizavam-nas para rechaçar ataques de predadores. Suas garras temíveis entravam em ação sempre que farejavam o perigo. Havia carnívoros com garras afiadas como lâminas, para matar a presa. Um deles, o *Baryonyx*, provavelmente as usava para arrancar os peixes da água.

UM VERDADEIRO ANZOL

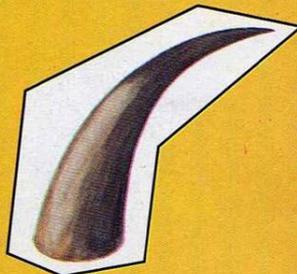
As garras do *Baryonyx* eram tão compridas quanto o antebraço de um homem, e se curvavam a partir da base até a ponta afiada como lança. Essas temíveis garras podiam trespassar a carne num instante. Ao serem puxadas para fora da carne do adversário, estraçalhavam-lhe músculos e pele. O formato de colher rasa da curva interna da garra permitia ao *Baryonyx* agarrar peixes, como fazem os ursos hoje em dia.



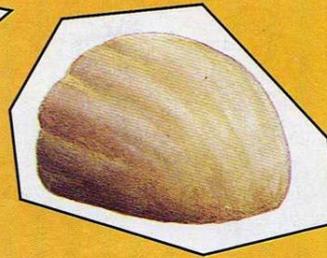
DESCUBRA OS DONOS DESTAS GARRAS!



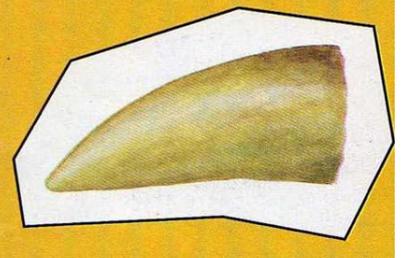
1. Arma mortal em forma de foice



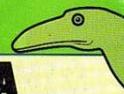
2. Longa e curva para trespassar



3. Grande e pesada para golpear

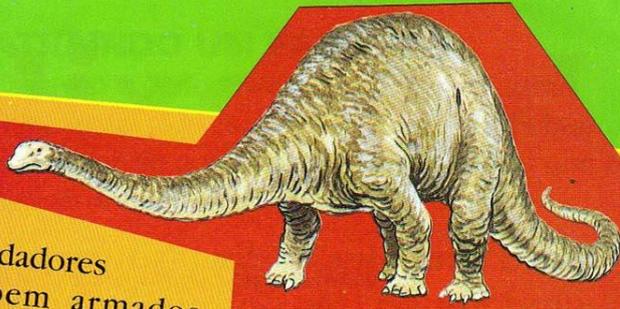


4. Em formato de pua para trespassar a presa



CHUTE MORTAL

Uma garra afiada no lado interno de cada perna dianteira entrava em ação sempre que o *Apatosaurus* era atacado por um bando de predadores famintos. Mesmo os seus inimigos mais bem armados ficavam sem defesa diante de um penetrante golpe com essa garra, feita tanto para rechazar quanto para dilacerar o adversário. Um chute certo e feroz, desferido com toda a força do corpanzil do *Apatosaurus*, era capaz de fazer o inimigo arrepende-se amargamente de tê-lo atacado.



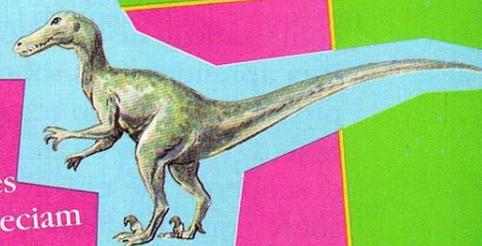
VOCÊ SABIA?

FÓSSIL DE UMA BATALHA

Há milhões de anos, um *Velociraptor* atacou e matou um *Protoceratops*, agarrando seu pescoço com as garras dianteiras enquanto chutava sua barriga com as imensas garras dos pés. Oitenta milhões de anos depois, seus fósseis foram descobertos no deserto de Gobi. Os dois jaziam da forma como morreram, agarrados um ao outro em sua última batalha.

GRANDES FOICES

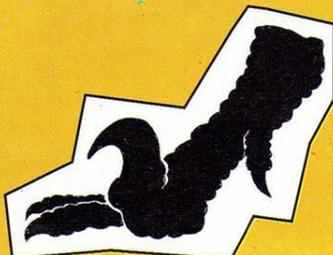
Este matador possuía nos pés garras que pareciam foices viradas para cima, capazes de perfurar a carne da vítima com a maior facilidade. Quando o *Velociraptor* lhe cravava suas garras curvas, a vítima não tinha mais como escapar. Então, segurando a presa bem firme com uma das garras, com a outra o *Velociraptor* lhe arrancava nacos de carne.



Qual garra combina com qual mão ou pé? Compare cada garra com uma pata e, depois, cada pé ou mão com os dinossauros apresentados nestas duas páginas. As respostas estão abaixo.



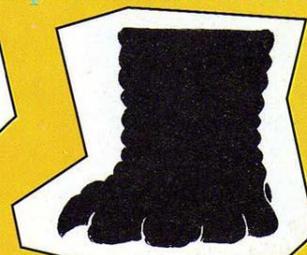
A. Quatro dedos — e um polegar diferente



B. Perna forte e fina, boa para correr



C. Mão própria para agarrar comida



D. Pé grande e muito pesado

RESPOSTAS: Iguanodon 4.A; Baryonyx 2.C; Apatosaurus 3.D; Velociraptor 1.B



Em exibição

Para acasalar, o dinossauro macho precisava atrair uma fêmea. Mas o que fazer para chamar sua atenção? Como ela escolhia?



Só conhecemos dinos através dos fósseis, por isso é difícil dizer com exatidão de que modo se comportavam. Para aprender mais sobre eles, os cientistas procuram pistas no reino animal que temos hoje. Estudando os animais e utilizando suas descobertas, desenvolvem algumas hipóteses sobre como os dinossauros viviam. Algumas dessas pistas estão nestas páginas. Se você usar seu faro de detetive, poderá seguir as pegadas e descobrir como os dinossauros machos faziam para atrair as fêmeas.

PISTA

1

Quando o pavão abre a cauda em leque, exibe o magnífico desenho formado por suas penas coloridas. Por que você acha que ele faz isso?



PISTA

2

O alcatraz macho não possui uma cauda tão colorida quanto o pavão. Mas, em certas épocas do ano, ele estufa o pescoço e o exibe com orgulho. Por que você acha que ele precisa fazer isso?

À direita: Quando os pesquisadores juntaram os primeiros fósseis de *Pentaceratops* encontrados, perceberam que esse dinossauro possuía uma couraça óssea. Tal escudo pode ter servido para defesa, mas alguns cientistas acreditam que talvez ele tivesse outra finalidade.

PISTA **3**

Não são só os machos que enviam sinais. Esta fêmea de babuíno está se exibindo de propósito. Você sabe dizer por quê?

**EIS O PORQUÊ!**

Todas essas criaturas estão se exibindo porque é a época do ano em que devem acasalar-se. Fazem isso a fim de ter filhotes. Com sorte, estes viverão o suficiente para também se acasalar, assegurando a sobrevivência da espécie.

ATRAINDO UM PARCEIRO

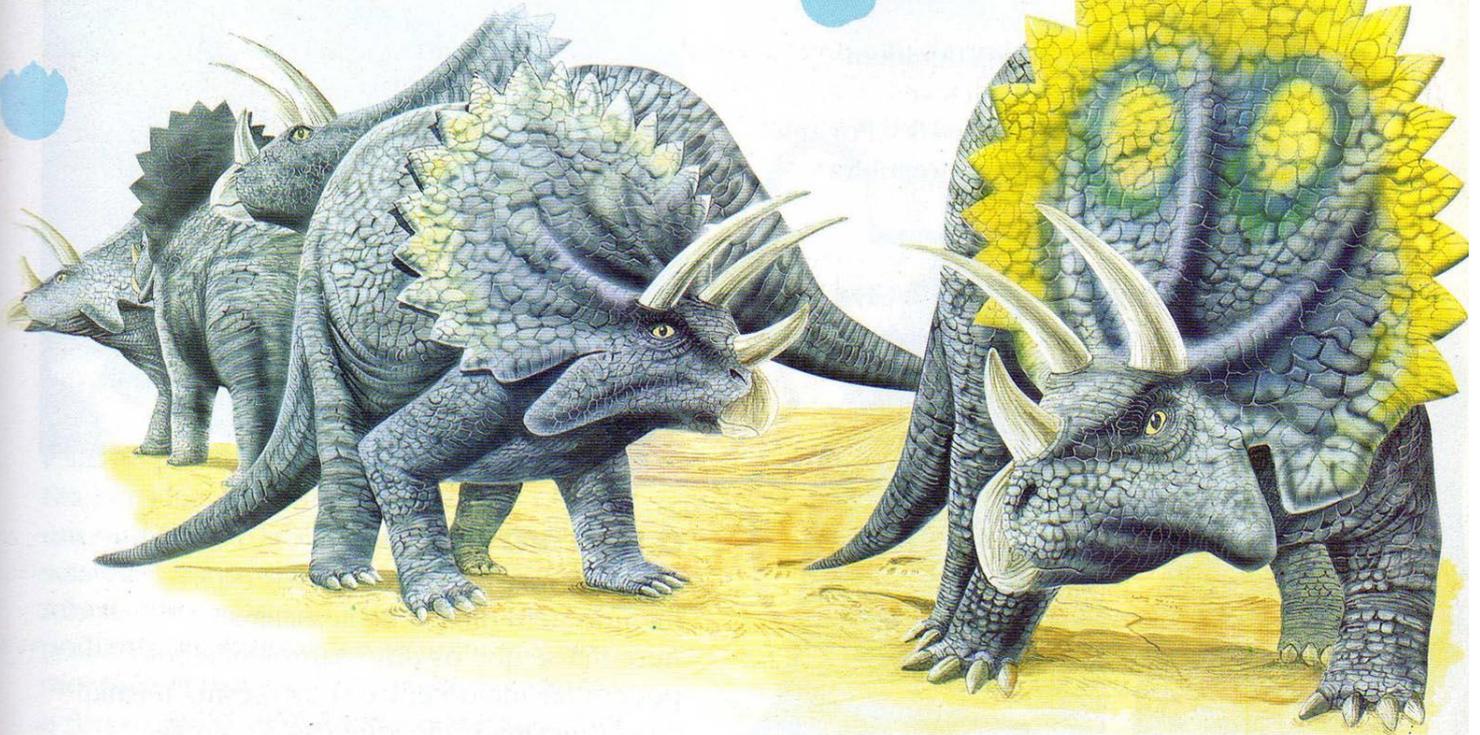
O pavão e o alcatraz se exibem para atrair fêmeas de suas espécies. A fêmea de babuíno está dizendo aos machos de seu bando que ela está pronta para acasalar.

COURAÇA COLORIDA

Dinossauros podem ter se comportado do mesmo modo que o pavão, o alcatraz e o babuíno fêmea na época do acasalamento. Também os dinos precisavam atrair a parceira. O *Pentaceratops* macho na ilustração exibe sua couraça, tornando-a mais atraente. A fêmea mostrou que está pronta para acasalar modificando a borda de sua couraça com um pouco de cor.

BOTANDO OVOS

O macho se acasala com a fêmea, que bota os ovos. Algum tempo depois, os ovos se rompem, nascendo os filhotes. Os *Pentaceratops* bebês crescerão e, quando forem adultos, procederão como seus pais na época do acasalamento.





Lutando pelo futuro

Nem todos os machos atraem as fêmeas exibindo-se. Alguns têm de travar batalhas ferozes para continuar sua linhagem.



O reino animal é, por vezes, bastante violento.

Muitos animais caçam e matam outros por comida. As mães lutam para proteger suas crias. Outros bichos matam por puro medo. Existe, porém, outra razão para que, em determinadas épocas do ano, machos normalmente pacíficos se enfrentem em batalhas ferozes onde o vencedor leva tudo.

CARA A CARA

Dois leões marinhos machos decidem confrontar-se na Antártica. Eles se erguem em suas caudas. Por que se enfrentam dessa maneira?



162

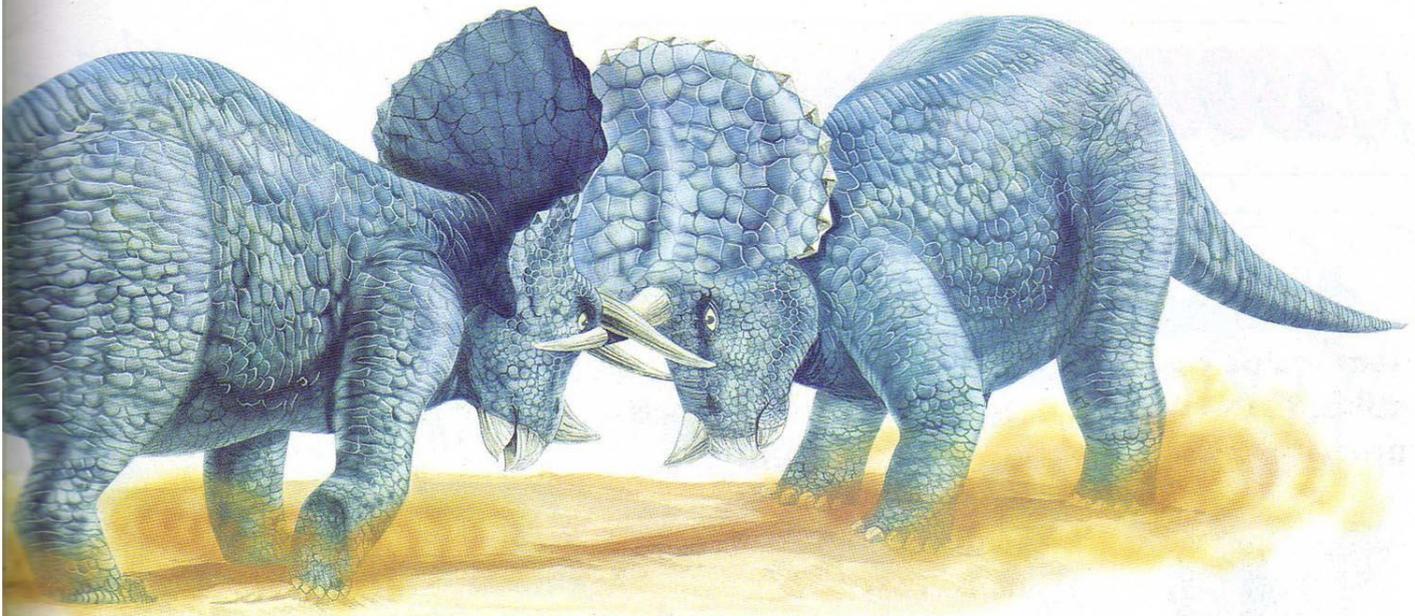
CHIFRES EM COMBATE

Olhe esses dois cervos na foto abaixo. Por que será que eles engancharam seus chifres? Por que acha que continuarão se atacando até que um deles resolva desistir da luta? Aqui vai uma pista: ambos os cervos são machos.



O MOTIVO É...

Os leões marinhos e os cervos estão lutando pelo direito de acasalar-se. Acredita-se que os dinossauros machos podem ter lutado entre si da mesma forma, e pela mesma razão, que esses animais.



À direita: Estes elefantes machos estão lutando por uma fêmea. Eles se agarram com a tromba, erguem-se nas pernas traseiras e terçam as presas até que um dos dois se dê por vencido. Seu comportamento é provavelmente idêntico ao dos *Triceratops* (acima), que viveram há 72 milhões de anos.

CABEÇA A CABEÇA

Os dois *Triceratops* (cujo nome significa “cabeça com três chifres”) no alto da página estão fazendo a mesma coisa que os cervos. Seus chifres ficarão enganchados deste modo até que um dos combatentes consiga livrar-se. O vencedor, então, se acasala com a fêmea. O derrotado terá que lamber as próprias feridas até ficar forte o bastante para lutar de novo por uma fêmea, dessa vez com outro macho.

PERIGO PARA A ESPÉCIE!

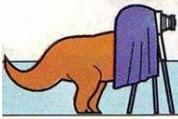
Era extremamente importante que um número razoável de dinos machos sobrevivesse para lutar por outra fêmea. Afinal, dinossauros mortos não podiam procriar. Conseqüentemente, se morressem muitos deles nessas batalhas, o futuro da espécie estaria ameaçado.



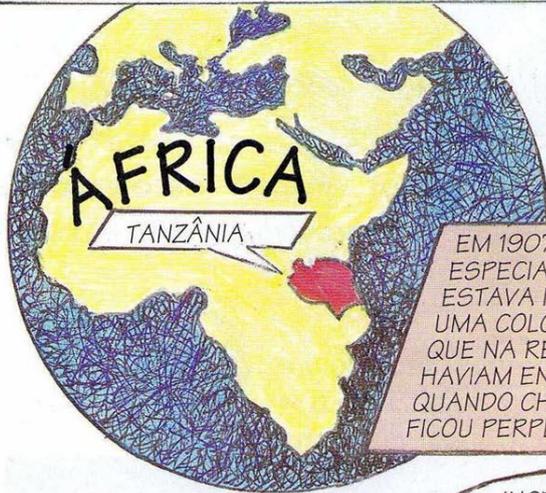
VOCÊ SABIA?

MENSAGENS AMOROSAS

Dinossauros possuíam boa audição. As delicadas partes internas de seus ouvidos eram bem equipadas para captar os ruídos de outros animais. Não se descarta a possibilidade de que os dinos enviassem “mensagens amorosas”, como fazem as rãs na primavera, hoje em dia.



TESOUROS AFRICANOS



EM 1907, EBERHARD FARRS, ESPECIALISTA EM FÓSSEIS, ESTAVA NA TANZÂNIA, ENTÃO UMA COLÔNIA ALEMÃ. OUVIU QUE NA REGIÃO DE TENDAGURU HAVIAM ENCONTRADO OSSOS. QUANDO CHEGOU AO LUGAR, FICOU PERPLEXO !

TINHAM RAZÃO: OSSOS POR TODO LADO ! É UM VERDADEIRO CEMITÉRIO DE DINOSSAUROS !

ELE RECOLHEU AMOSTRAS E VOLTOU DEPRESSA PARA BERLIM, MOSTRANDO-AS AO DIRETOR DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL...

OS RESULTADOS FORAM MAGNÍFICOS !

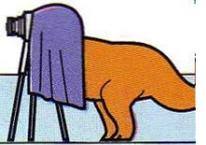
INCRÍVEL! ESTE PODE SER UM BRACHIOSAURUS INTEIRO !

FOI UM TRABALHO ÁRDUO (LEVOU 160 HORAS SÓ PARA DESENTERRAR O OSSO DE UM OMBRO), MAS VALEU A PENA

... E O ENORME BAROSAURUS - ESTES TINHAM SIDO ENCONTRADOS NOS EUA, PROVANDO QUE JÁ HOUVE LIGAÇÃO POR TERRA ENTRE A ÁFRICA E A AMÉRICA

NÃO HAVIA ESTRADAS, ENTÃO OS CARREGADORES TIVERAM DE SUPORTAR O PESO DE MIL CAIXAS CHEIAS DE OSSOS.

DINO HISTÓRIA



ESTA É UMA EXCELENTE OPORTUNIDADE, DR. BRANCA

ERA PRECISO UMA QUANTIA ENORME, MAS O DR. BRANCA CONSEGUIU. O DR. WERNER JANENSCH FOI INDICADO PARA LIDERAR A AVENTURA...

SE É, DR. FARRS! MOVEREI CÉUS E TERRA PARA OBTER FUNDOS PARA UMA EXPEDIÇÃO

CONTRATARAM 500 AFRICANOS E SUAS FAMÍLIAS PARA CARREGAR SUPRIMENTOS DA COSTA ATÉ O LOCAL

ENCONTRARAM MUITOS ESPÉCIMES EM BOM ESTADO DE KENTROSAURUS E ELAPHROSAURUS...

O PESSOAL NÃO VAI NEM ACREDITAR!

250 TONELADAS DE OSSOS FORAM DE NAVIO PARA A ALEMANHA

E CAUSARAM SENSÇÃO. DESDE ENTÃO, O ENORME BRACHIOSAURUS DE BERLIM É O MAIOR ESQUELETO RECONSTRUÍDO DO MUNDO

John Williams

Teste seus conhecimentos com...

DINOteste

Fascinantes informações para ler e 10 questões divertidas para responder.

Almoçou a família
Quando os caçadores de fósseis acharam restos de *Coelophysis* no Novo México, EUA, ficaram surpresos ao descobrir esqueletos de filhotes dentro deles. Os ossos eram grandes demais para pertencer a fetos de *Coelophysis*, por isso os cientistas acham que, quando não havia mais nada para comer, os *Coelophysis* devoravam as crias da própria espécie.

1 O que comia o *Allosaurus*?

- a) carne
- b) peixe
- c) plantas

2 Quanto media o pescoço de um *Mamenchisaurus*?

- a) 10 m
- b) 11 m
- c) 12 m

3 Qual era a melhor arma do *Coelurus*?

- a) suas garras
- b) sua cauda
- c) seus dentes

4 Por que o *Pentaceratops* tinha couraça colorida?

- a) para deter os inimigos
- b) para atrair a fêmea
- c) para se camuflar

5 Para que o *Parasaurolophus* usava sua crista?

- a) para refrescar-se
- b) para aquecer-se
- c) para sinalizar perigo

6 Quando surgiu o primeiro peixe com espinha?

- a) durante o Triássico
- b) durante o Devoniano
- c) durante o Jurássico

7 O que significa o nome do *Avimimus*?

- a) parecido com macaco
- b) imitação de pássaro
- c) cabeça grande

8 Qual destes bichos não era dinossauro?

- a) *Corythosaurus*
- b) *Spinosaurus*
- c) *Baptornis*

9 Qual destes animais era um mamífero?

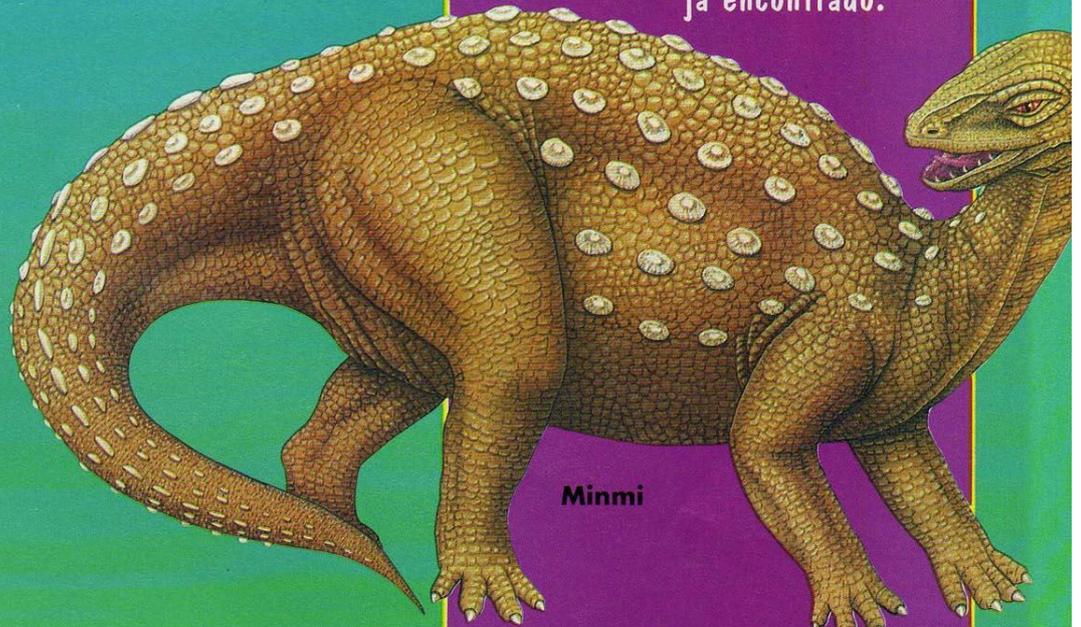
- a) *Allosaurus*
- b) *Coelurus*
- c) *Zalambdalestes*

Um bom pedaço de terra
Quando os dinossauros surgiram, há cerca de 230 milhões de anos, os continentes que conhecemos hoje ainda não existiam. Havia apenas uma enorme extensão de terra, chamada de Pangéia, que depois se dividiu em duas partes. Nossos continentes começaram a tomar forma a partir do fim da Era dos Dinossauros, quando as duas grandes extensões de terra principiaram a fragmentar-se.

Ovo caro
Os lances estavam altos no leilão em Londres onde se vendia um ovo de *Hypselosaurus* com 70 milhões de anos. Por fim, bateu-se o martelo após o lance assombroso de 5 500 libras!

O maior e o menor

O dinossauro com nome mais comprido é o *Micropachycephalosaurus*. O menor é o de Minmi, único anquilossauro australiano já encontrado.



Minmi

Apenas um osso

Em 1980, encontrou-se a primeira evidência de que existiram dinossauros na Nova Zelândia. Alguns cientistas estavam a ponto de acreditar que essa região jamais fora povoada por dinossauros. Então, naquele ano, um osso de dino foi descoberto perto da baía de Hawke.

Dinossauro não é!

Os especialistas não chegam a um acordo sobre a existência ou não de um monstro no lago Ness, na Escócia. Mas concordam que, em qualquer caso não se trata de um dinossauro. Os dinos não sobrevivem sob a água.

10

Quem achou o *Brachiosaurus* na África?

- a) Werner Janensch
- b) Othoniel Marsh
- c) Gideon Mantell

Respostas das questões na página seguinte

167



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

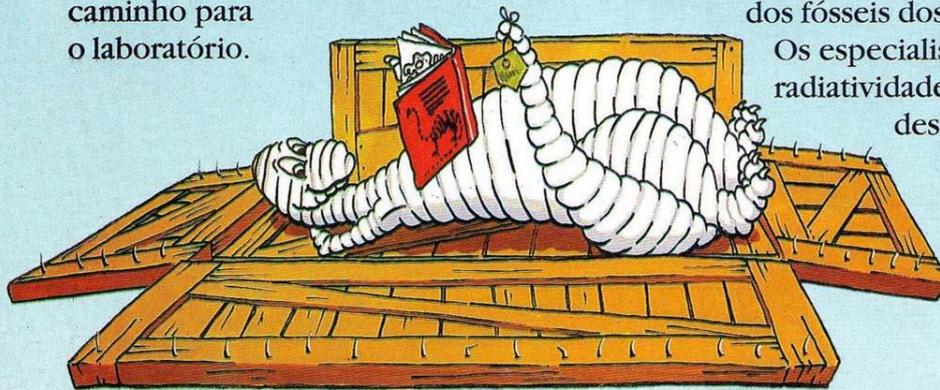
DINO CONSULTA

De que cor eram os dinossauros?

Ninguém sabe qual a cor, porque os fósseis não preservam a pigmentação (cores) da pele. Acredita-se, porém, que os dinossauros deviam ser coloridos para se confundir com a paisagem, tendo assim tonalidades verdes e marrons. Contudo, alguns deles talvez adquirissem cores mais vivas quando chegava a época do acasalamento.

Como transportar fósseis para o laboratório com segurança?

Quando se descobrem ossos fossilizados de dinossauro, eles são cuidadosamente desenterrados. Então, são embrulhados em papel toalha e enfaixados com bandagens embebidas em gesso, como os médicos fazem quando cuidam de um braço quebrado. O gesso endurece e protege os ossos no caminho para o laboratório.



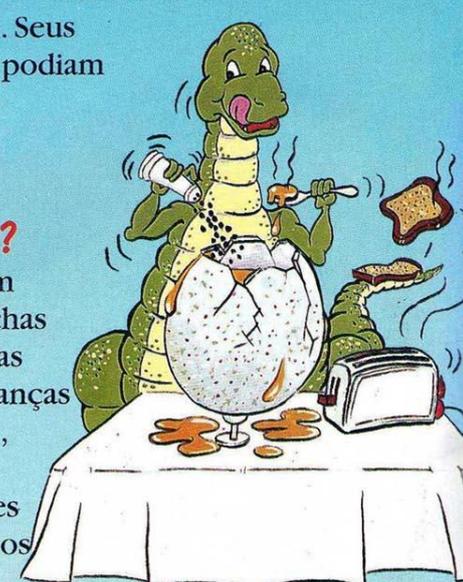
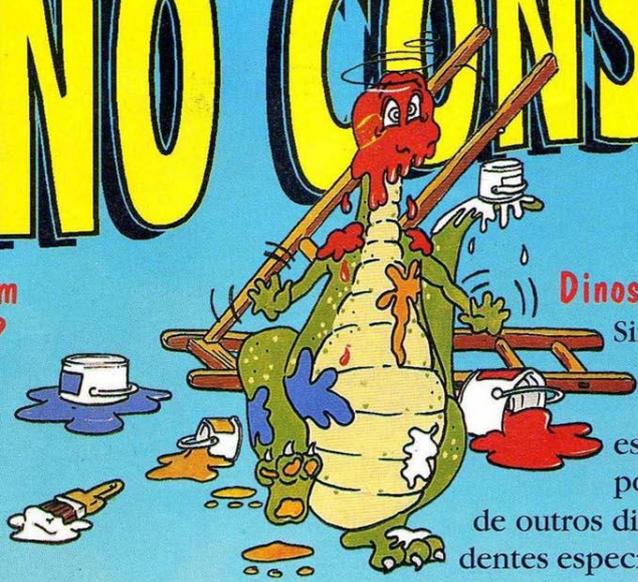
Dinossauros comiam ovos?

Sim, alguns de fato comiam ovos de outros animais. O *Oviraptor* tinha esse nome ("ladrão de ovos") porque assaltava os ninhos de outros dinos. Seus dentes especiais podiam quebrar a casca dos ovos.

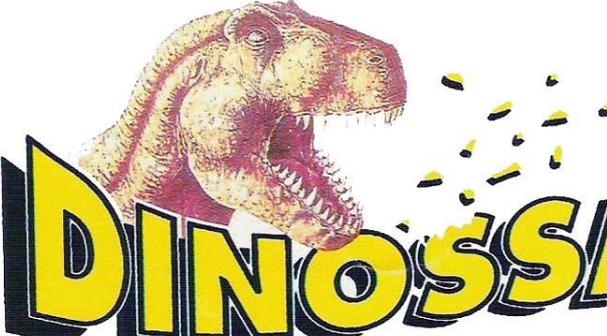
Como se sabe a idade dos fósseis?

Restos fósseis ficam encravados em rochas sedimentares. São as que sofreram mudanças pela ação do vento, do sol e da chuva ao longo de milhões de anos. Certos tipos de fósseis são achados em algumas camadas de rocha sedimentária. Elementos radiativos também ajudam a verificar a idade dos fósseis dos dinossauros.

Os especialistas medem os níveis de radiatividade dos fósseis para descobrir de quando são.



RESPOSTAS AO DINOTEST
a 2.b 3.a 4.b 5.c
b 7.b 8.c 9.c 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.



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!

