

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

25



DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO

IDENTIDINO

Mais três fabulosos dinossauros:

PSITTACOSAURUS	577
CERATOSAURUS	580
YAVERLANDIA	581

MUNDO DINO

DINOSSAUROS CONGELADOS? 582

DINO PESQUISA

Verifique quantas dicas dão os ESQUELETOS 590

DINO DETETIVE

Como agiam os dinos que eram LOUCOS POR OVOS 592

Na pista de um invasor de ninhos QUEM É O LADRÃO? 594

DINO HISTÓRIA

Uma grande descoberta em um vale seco da Argentina LADRÃO DA ALVORADA 596

DINO CONSULTA

O especialista em dinossauros esclarece várias dúvidas 600

E MAIS

GIGANTES DO PASSADO
Três *Psittacosaurus* se alimentam num bosque de plantas e flores 586

TERCEIRA DIMENSÃO
Ponha os óculos e veja uma família de *Diplodocus* com efeito real 588

DINO Teste
Aumente os conhecimentos sabendo dos fatos e respondendo as questões 598



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Roberto Irineu Marinho (presidente)
João Roberto Marinho (vice-presidente)
Roberto Irineu Marinho, José Roberto Marinho, Luiz Eduardo Velho da Silva Vasconcelos, Anto 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)
Edenir da Silva (assistente de redação)
Colaboradores: Maurício Flittner (edição), Eduard Príncipe (edição eletrônica)
Marketing: Helton de Souza Paixão (diretor)
Edilberto Fernando Verza (gerente), Eliane S. Damaceno (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: Wilsor 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. publicações atrasadas são vendidas pelo preço 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 - Gra
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 de 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 edição, sairá um lindo estojo para você guardar sua coleção.

BRINDES
Esqueleto — As edições de 1 a 8 trazem peças 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*.

COMO MONTAR SEU MODELO



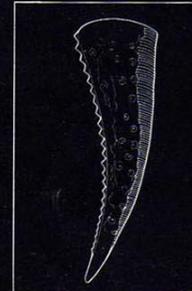
Modelo até a edição 23



Como fica até agora

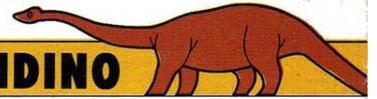


O T rex já repintado



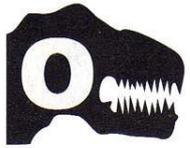
Segure a nova peça deixando a borda denteada para cima. Encaixe essa metade da cauda no lado direito do rabo do esqueleto. Mais detalhes na 3.a capa.

Com este nº, parte 16 — lado direito da cauda



PSITTACOSAURUS

O bico curvo como de um papagaio caracterizava este curioso dinossauro herbívoro



Psittacosaurus tinha o comprimento de um carneiro e, de pé, ficava quase tão alto quanto um homem. É considerado um membro da família dos dinos de chifre, os ceratopsídeos, como o *Protoceratops*.

BICO DE PAPAGAIO

O *Psittacosaurus* viveu na época em que as primeiras plantas com flores surgiram. Ele devia usar o bico forte e curvo para arrancar suas folhas duras. Os músculos das mandíbulas emprestavam mais força à extremidade cortante do bico.

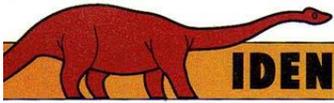
DENTES EM TESOURA

Quando o *Psittacosaurus* movia as mandíbulas para cima e para baixo, seus dentes superiores e inferiores se fechavam como as lâminas de uma tesoura, fatiando as plantas em pedaços menores. Depois de chegar à barriga, a comida era triturada até se tornar uma pasta, graças à ação de gastrólitos (pedras no estômago).

MÃOS QUE AGARRAM

O *Psittacosaurus* tinha mãos flexíveis, cada qual com quatro dedos compridos e garras pequenas. Provavelmente usava as mãos para caminhar, bem como para arranjar comida. Ele agarrava os galhos de arbustos e árvores altas e os abaixava até conseguir mordê-los com o bico.

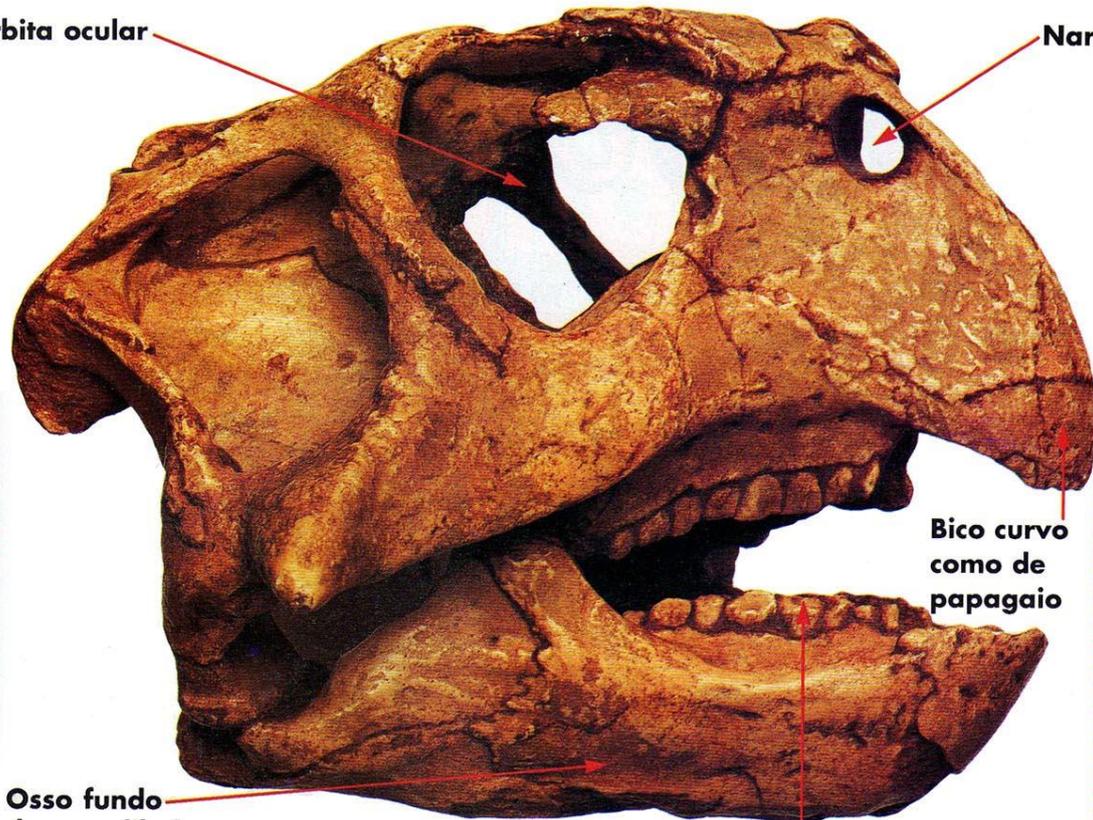




IDENTIDINO

Órbita ocular

Narina



Bico curvo como de papagaio

Ossos fundo da mandíbula ao qual se prendiam músculos fortes

Dentes em forma de tesoura

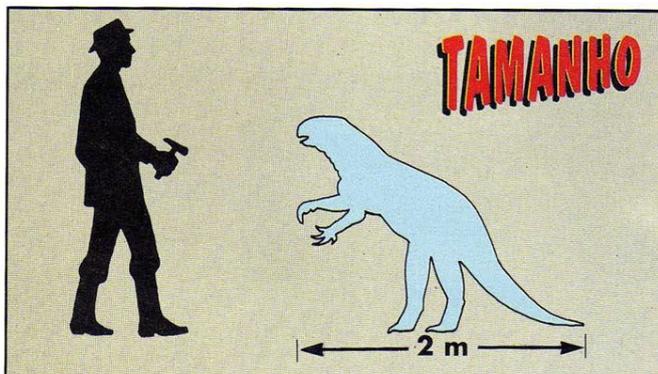
15 CM: TAMANHO REAL DO CRÂNIO

DESCOBERTA TARDIA

Restos do *Psittacosaurus* foram achados na década de 1920 por uma equipe americana na Mongólia. Cerca de 60 anos mais tarde, um cientista notou alguns fósseis pequeninos no material coletado. Eram crânios, menores do que a palma da mão.

BEBÊS DINOSSAUROS

Esses crânios fossilizados pertenciam a filhotes de *Psittacosaurus*, do tamanho de um gatinho. Os olhos eram grandes e a espinha dorsal não havia se formado completamente. Isso mostra que deviam ter saído do ovo fazia pouco tempo.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Psittacosaurus*, que significa "réptil papagaio"
- **TAMANHO:** até 2 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 100 milhões de anos, Cretáceo, na Mongólia



Como esta arara azul, o *Psittacosaurus* tinha o bico curvo e forte, com mordida muito forte.

BONS PAIS

Estranhamente, os dentes dos filhotes mostravam sinais de desgaste. Portanto, deviam ter mastigado plantas bastante duras. É possível que os pais levassem comida ao ninho para seus rebentos, até que crescessem e se cuidassem sozinhos.

SOBRE DUAS PERNAS

O *Psittacosaurus* podia andar sobre duas ou quatro pernas. Quando um predador como o *Velociraptor* aparecia, esse herbívoro confiava na velocidade para fugir. Nessa situação, o *Psittacosaurus* provavelmente usava só as fortes pernas traseiras. A cauda comprida equilibrava o resto do corpo.

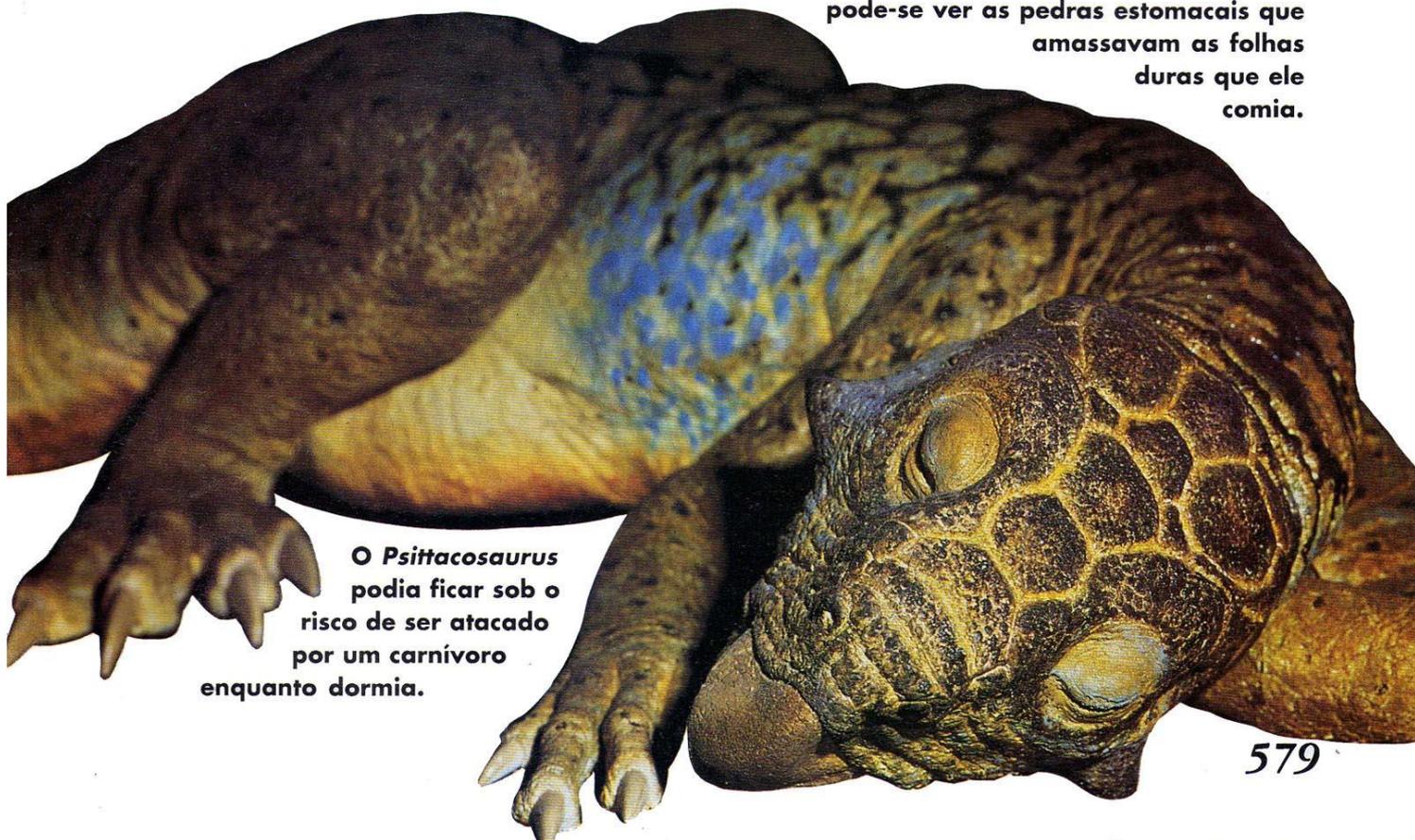
O que é?

UM GASTRÓLITO

Gastrólitos são as "pedras estomacais" que alguns dinos engoliam de propósito. Elas se depositavam numa parte do estômago, como ocorre com as aves atuais. As pedras se atritavam com as plantas, esmagando-as até transformá-las em uma pasta. Já se encontrou um *Psittacosaurus* com mais de 100 pedregulhos no local do estômago.



Sob as costelas do *Psittacosaurus* (acima) pode-se ver as pedras estomacais que amassavam as folhas duras que ele comia.

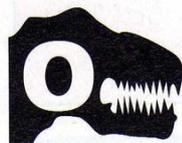


O *Psittacosaurus* podia ficar sob o risco de ser atacado por um carnívoro enquanto dormia.



CERATOSAURUS

Com os dentes da frente mais compridos, este carnívoro podia prender a vítima que se debatesse.



Ceratosaurus viveu na mesma época que o *Allosaurus*. Tinha a metade de seu tamanho, mas era igualmente um predador perigoso.

LÂMINA NASAL

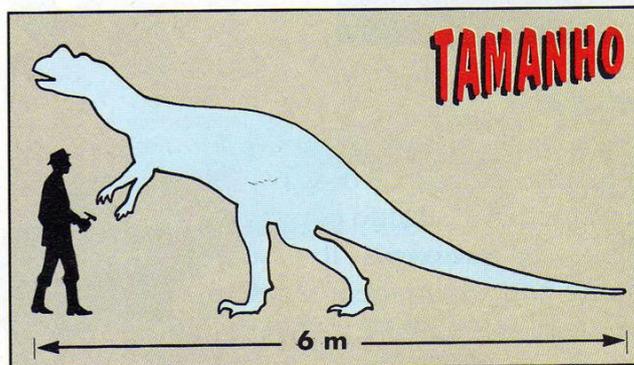
Do alto da grande cabeça do *Ceratosaurus* projetava-se um chifre ósseo. De tamanho modesto, ficava acima do focinho. Os machos podem tê-lo usado como arma quando lutavam entre si por uma fêmea.

DENTES CURVOS

Como outros carnossauros, o *Ceratosaurus* tinha grandes mandíbulas e dentes afiados e curvos para rasgar a carne da vítima. Perto da frente da mandíbula havia presas mais compridas, utilizadas como espetos para prender a vítima que se debatesse.

QUATRO DEDOS

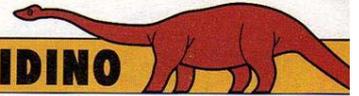
O *Ceratosaurus* tinha braços curtos no alto do corpo. Cada mão contava com quatro dedos, sendo que apenas três deles terminavam em garras.



DADOS DA FERA

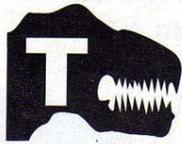
- **NOME:** *Ceratosaurus*, que significa "réptil de chifre"
- **TAMANHO:** até 6 m (comp.) e 2 m (alt.)
- **ALIMENTAÇÃO:** carne
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 160 milhões de anos, na América do Norte e leste da África





YAVERLANDIA

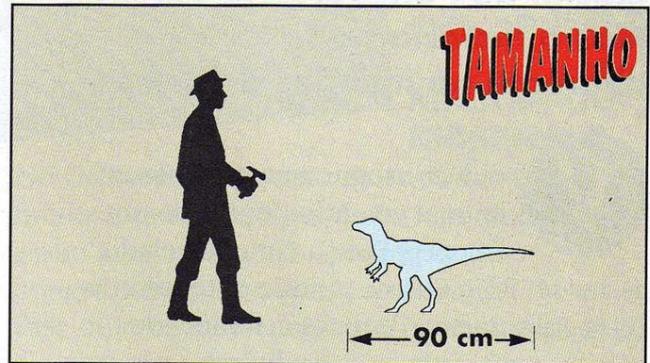
Este pequeno dino é o mais antigo paquicefalossauro que se conhece



Tudo que sabemos sobre este bicho se baseia em um pequeno pedaço de crânio. Ele tinha duas calotas de ossos grossos no alto da cabeça, o que leva os cientistas a acreditar que era um paquicefalossauro. O nome vem do lugar em que foi achado.

CABECEADOR

O *Yaverlandia* foi um “cabeça-grossa” de topo baixo. Esses dinos usavam o crânio liso e grosso para travar espantosas lutas de marradas, ou seja, cabeça contra cabeça. Era assim que decidiam qual dos machos seria o líder do bando.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Yaverlandia* significa “de Yaverland Point”, lugar da Ilha de Wight
- **TAMANHO:** 90 cm de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 115 milhões de anos, na Ilha de Wight, sul da Inglaterra

BÍPEDE EUROPEU

Com tamanho de um cachorro médio, o *Yaverlandia* caminhava sobre duas pernas compridas e se alimentava de plantas rasteiras nas planícies úmidas do sul da Inglaterra. A maioria dos dinossauros cabeça-grossa tem sido encontrada na China e na América do Norte. O *Yaverlandia* é o único descoberto na Europa, afora o esqueleto misterioso de um dino conhecido como *Stenopelix*.

Encontrado na Alemanha, os cientistas ainda se esforçam para decifrá-lo, devido ao mau estado de conservação.



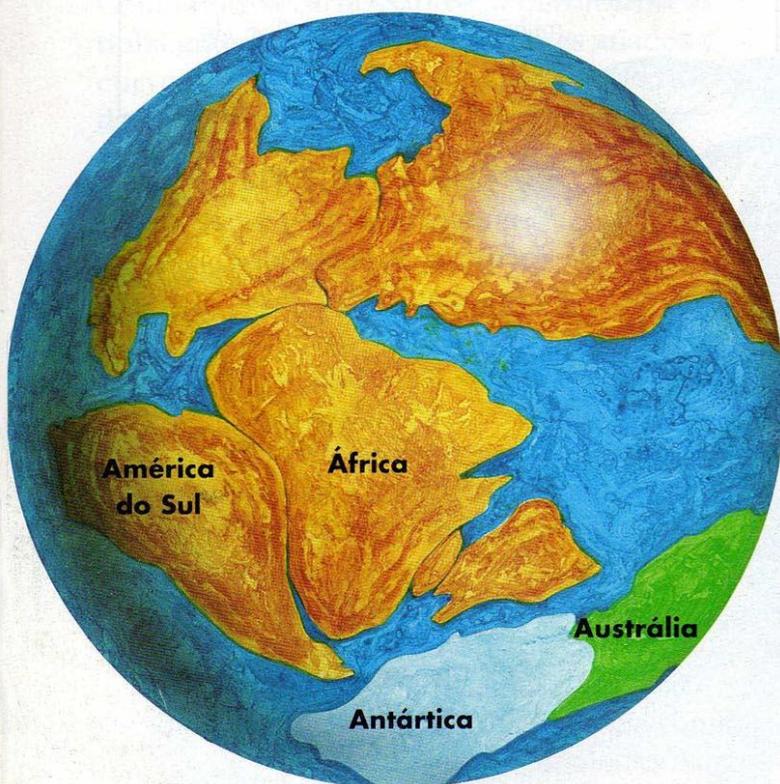


Dinossauros congelados?

Pouca coisa sobrevive ao frio glacial do Pólo Sul hoje em dia. Mas a história pode ter sido diferente há milhões de anos...

Você consegue imaginar algum animal vivendo dentro de um freezer? Pois o clima é gelado assim no Pólo Sul, na grande extensão de terra da Antártica. Poucas criaturas ou plantas sobrevivem ali, no litoral e nas águas costeiras. Mas, há 140 milhões de anos, os dinossauros percorriam esse mesmo lugar, hoje coberto de gelo e neve!

No começo da Era dos Dinossauros, a maioria dos continentes estava unida (abaixo). No fim do Cretáceo (dir.), Antártica e Austrália continuavam ligadas.

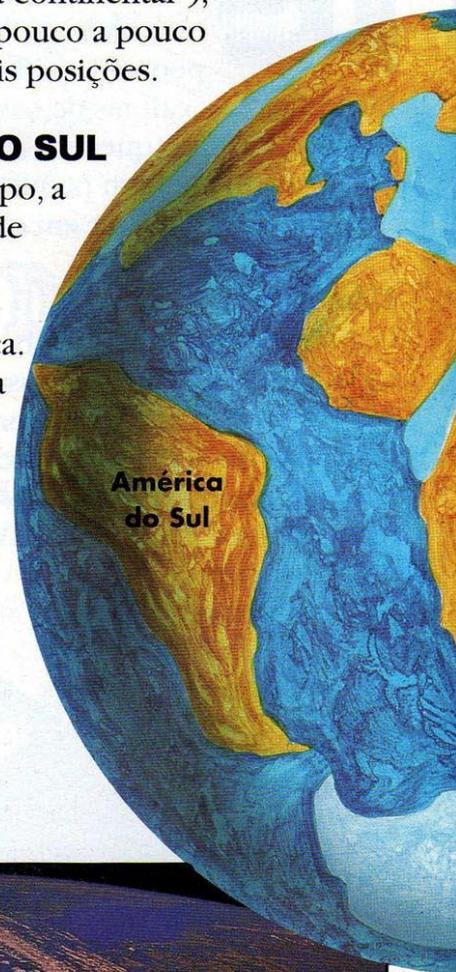


MUNDO AFORA

Quando os dinossauros governavam a terra, os continentes não eram como hoje. Antes da Era dos Dinossauros, eles eram unidos, formando o supercontinente de Pangéia. No final do Triássico, começaram a separar-se (“deriva continental”), movimentando-se pouco a pouco em direção às atuais posições.

NEM TANTO AO SUL

Durante certo tempo, a enorme extensão de terra da Antártica esteve próxima da costa leste da África. Também se juntava à Austrália. No mapa-múndi, a Austrália situava-se mais ao sul do que hoje, enquanto a Antártica ficava mais ao norte, e não no extremo frio do Pólo Sul.



O Mar Vermelho visto do espaço (acima) mostra que algumas partes da Terra continuam se distanciando hoje.

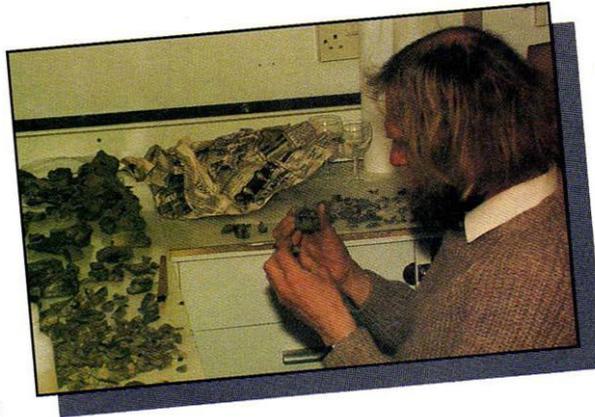


E NEM TÃO FRIO

Na época, o clima era, em geral, mais quente do que hoje. As enormes áreas de mar aberto eram capazes de espalhar por toda a Terra o calor do Sol.

A PROVA DOS FÓSSEIS

Assim, no tempo dos dinos, a Antártica não era coberta de neve e de gelo com centenas de metros de profundidade. Ali e no sul da Austrália — que já foi sua vizinha — têm sido encontrados fósseis. Eles provam que inúmeras árvores, plantas e animais viveram naquelas terras, que já foram quentes o bastante para abrigar dinos.



Jerry Hooker (esq.) monta os vários fragmentos do primeiro fóssil de dinossauro da Antártica, que ele achou em 1989.

MIGRAR OU HIBERNAR?

No Cretáceo, o inverno da Antártica era menos rigoroso do que hoje. Mas ainda assim fazia muito frio, de temperaturas congelantes, e as noites eram longas. Talvez esse dino estivesse migrando para um lugar mais quente, onde houvesse comida, como os animais atuais. Ou talvez estivesse hibernando. Hoje, quando está muito frio e há pouca comida, diversas criaturas hibernam. Ou seja, dormem profundamente, até chegar a primavera.

No mundo atual (abaixo), Antártica e Austrália estão separadas pelo oceano.

GRANDES ESPERANÇAS

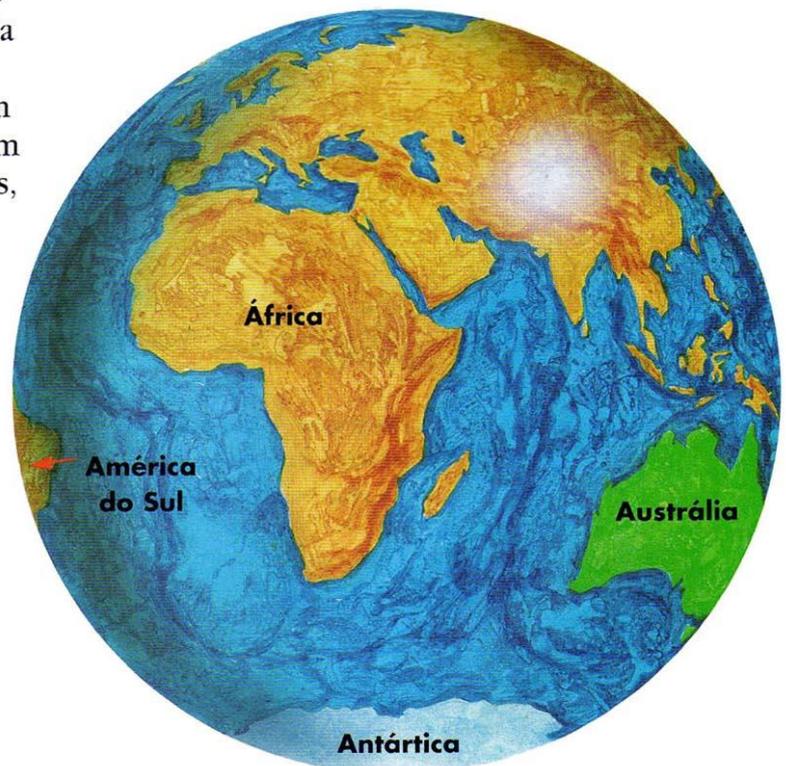
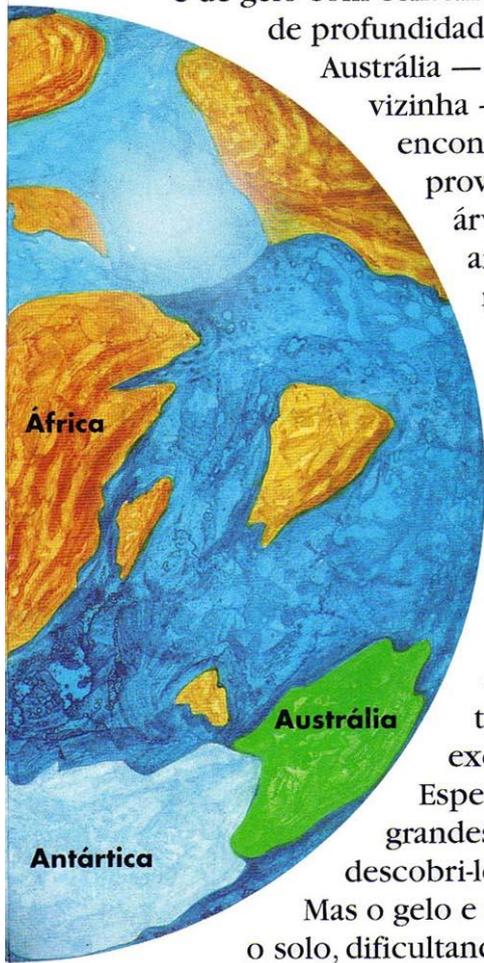
No final da década de 80, fósseis de dinossauros haviam sido encontrados em todos os continentes, exceto na Antártica.

Especialistas nutriam grandes esperanças de descobri-los ali também.

Mas o gelo e a neve congelam o solo, dificultando a pesquisa.

DESCOBERTA FAMOSA

Em 1989 veio a recompensa. Jerry Hooker, do Museu de História Natural de Londres, trabalhava com o British Antarctic Survey quando encontrou parte de um esqueleto fossilizado. Parecia ser um dino de duas pernas, herbívoro, do período Cretáceo. Como esse dinossauro viveu na Antártica?



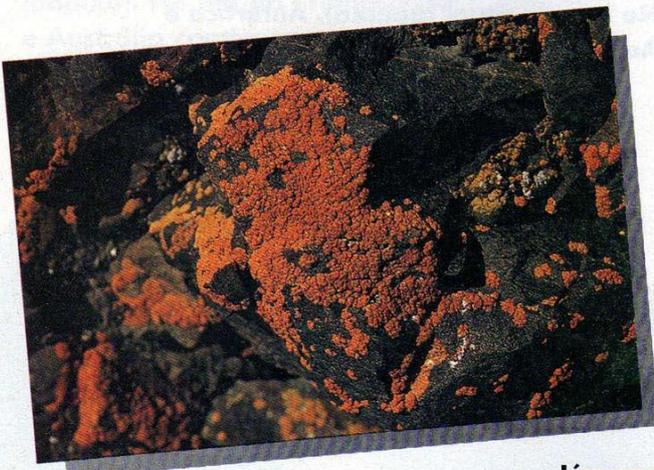


FACILITANDO A CAÇA

Enquanto continua a procura por fósseis na Antártica, grandes achados também têm sido feitos no extremo sul da Austrália, perto de Melbourne, no lugar chamado Enseada do Dinossauro. Há cem milhões de anos, os rochedos dali se juntavam à Antártica por um vale. Assim, é quase a mesma coisa do que caçar dinos na própria Antártica, mas muito mais quente e fácil!

DEGELO DA PRIMAVERA

Na Era dos Dinossauros, a Enseada ficava quase que dentro do Círculo Antártico. Na primavera, o gelo se derretia e a neve levava os restos dos animais para os vales, onde ficavam enterrados e se fossilizavam. Peritos das universidades australianas têm encontrado mais de 150 tipos de fósseis diferentes. Segundo eles, a temperatura média devia ficar por volta dos 10°C — alta, comparada aos -60°C da Antártica hoje!



Líquens (acima) são plantas que hoje crescem nos lugares em que poucas outras sobrevivem. Esse está preso a uma rocha da Antártica.

O que é? HIBERNAÇÃO

Quando a temperatura é baixa e a comida escassa, alguns mamíferos como o urso polar dormem profundamente no inverno: é a hibernação. O corpo esfria, o batimento do coração e a respiração ficam lentos. Os répteis também diminuem de ritmo no frio, pois o corpo gelado os impede de locomover-se. Eles não se mexem em absoluto. Isso às vezes é chamado de hibernação, mas o nome mais exato é torpor.

PLANTAS POLARES

Os fósseis demonstram que diversas plantas davam ali, e talvez também na Antártica, então a pouca distância. Os anéis visíveis em troncos de árvores bem conservados indicam que o clima era ameno o suficiente para que crescessem durante parte do ano. Na estação quente, vicejavam samambaias, cicadáceas, noqueiras primitivas e algumas flores.

VIDA ANIMAL

Entre as plantas, viviam diversos tipos de insetos e lagartos. Pássaros e pterossauros voavam no ar. Plesiossauros, anfíbios, tartarugas e peixes nadavam nos rios e lagos. E os dinossauros? Havia herbívoros parecidos com o *Hypsilophodon* de duas pernas e dinossauros de chifres, que se alimentavam das plantas. Dinos-avestruzes caçavam insetos e pequenos animais. Todas essas criaturas eram perseguidas por carnívoros maiores, semelhantes ao *Allosaurus* e ao *Megalosaurus*.



COMO SOBREVIVIAM?

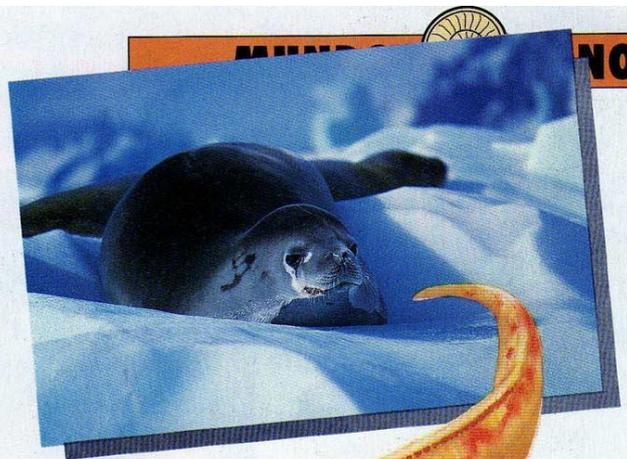
Os fósseis mostram que esses animais e plantas sobreviviam ao frio e à escuridão durante semanas. Sem luz, as plantas não crescem. Havendo pouco o que comer, a maioria dos animais devia ficar inativa, abrigando-se e dormindo o inverno inteiro.

OLHOS GRANDES

Uma descoberta revela que alguns dinos talvez conseguissem ver no escuro! Trata-se de um fóssil do cérebro de um pequeno dinossauro bípede. Nele, a área cerebral encarregada da visão é muito grande.

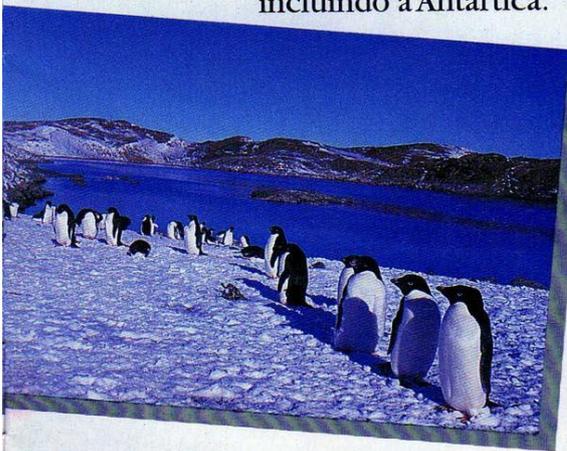
A ZONA DE CREPÚSCULO

Chamado *Leaellynasaura*, esse dino poderia usar a visão acurada para pegar comida nos dias escuros de inverno: folhas caídas ou raízes de plantas. A gordura do corpo acumulada no verão devia ajudá-lo a se manter. Esses fósseis são todos recentes e ainda se estuda a aparência exata de tais dinossauros. Mas agora sabemos que eles viveram em todos os continentes, incluindo a Antártica.



A foca da Antártica que come caranguejos (acima) vive no gelo e no mar.

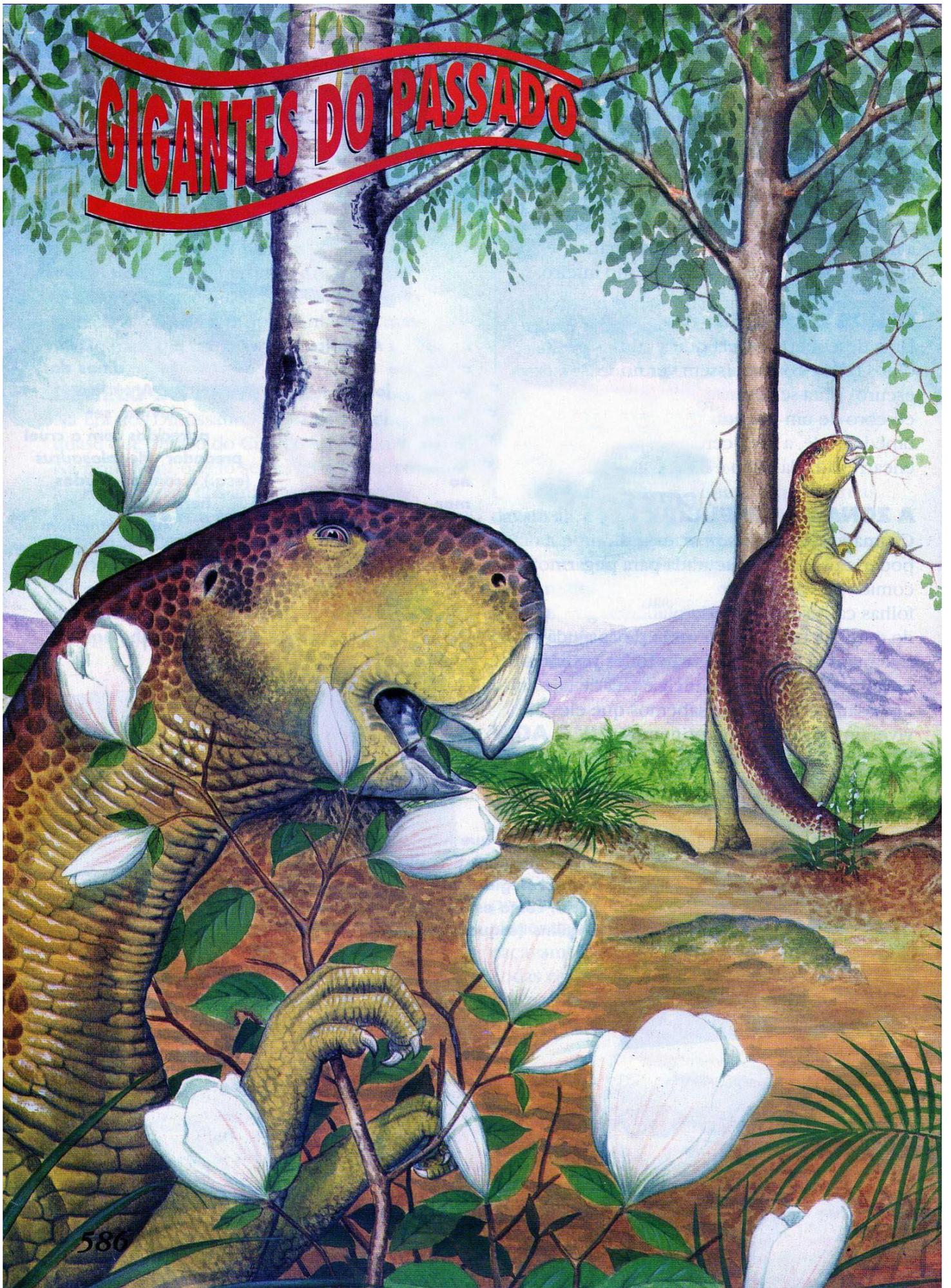
Os dinos da Antártica deviam ser parecidos com o cruel predador *Megalosaurus* (esq.) e com os miúdos herbívoros *Fulgurotherium* (abaixo).



Os animais que hoje vivem na Antártica são bem-protegidos contra o frio, como estes pingüins (esquerda).



GIGANTES DO PASSADO





PSITTACOSAURUS

Um barulho alto de mastigação vem de um arvoredo. São três *Psittacosaurus* saboreando a comida. Seus bicos afiados funcionam como alicates, quebrando galhos e arrancando flores dos arbustos. Um deles se ergue para alcançar as partes mais macias de uma bétula, mas não agüenta o tempo todo sobre duas pernas. Após a refeição ele poderá, andando de quatro, sair à procura de um lugar tranqüilo para tirar uma soneca.

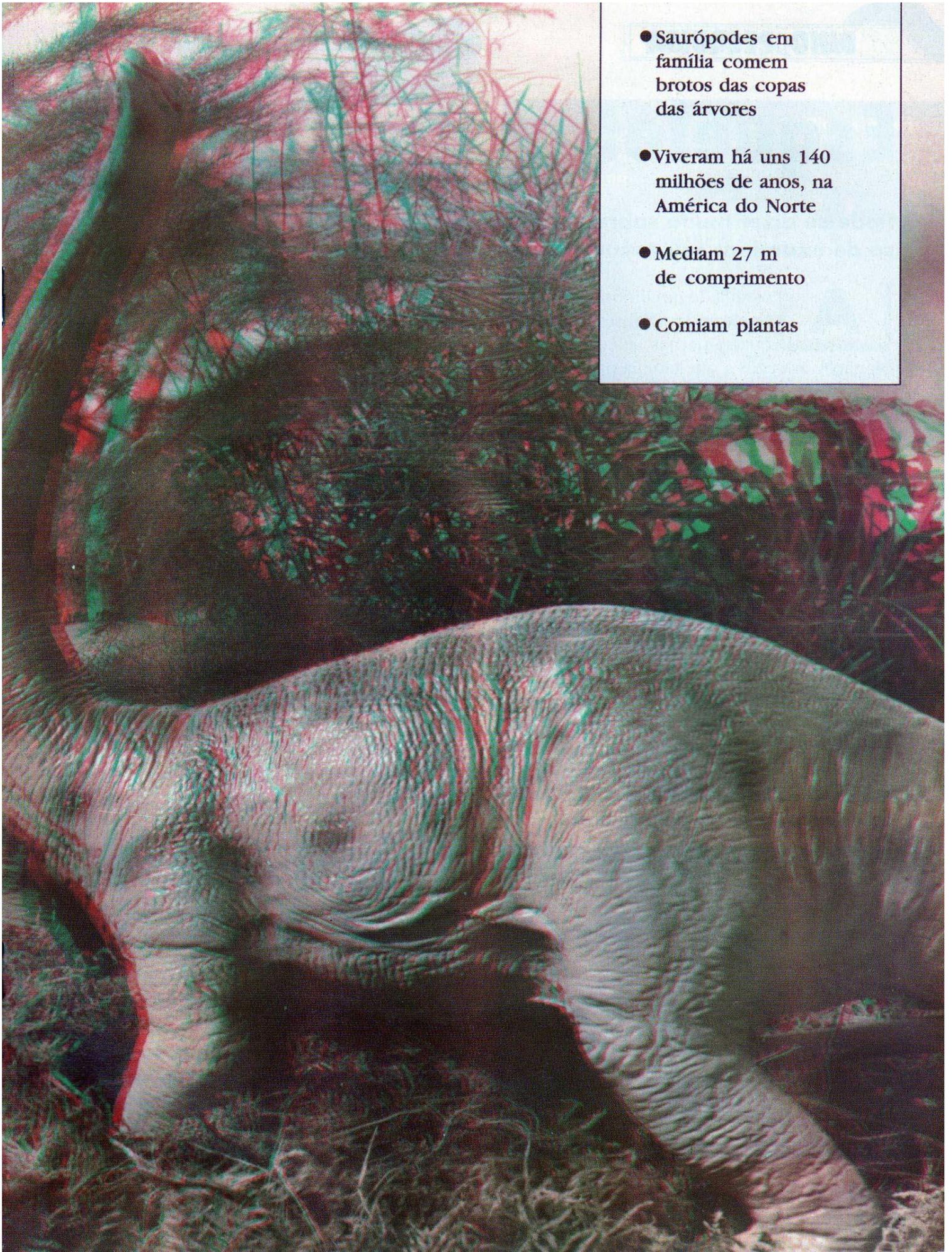
587

TERCEIRA DIMENSÃO

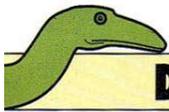
34

FAMÍLIA DE DIPLODOCUS





- Saurópodes em família comem brotos das copas das árvores
- Viveram há uns 140 milhões de anos, na América do Norte
- Mediam 27 m de comprimento
- Comiam plantas



Esqueletos

Pode-se dizer muito sobre um dino só de examinar seu esqueleto



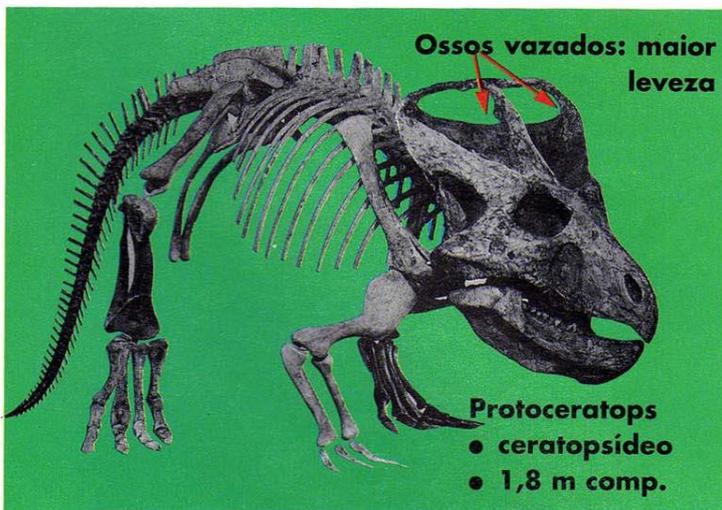
A ossada de um dinossauro nos diz se ele andava sobre duas ou quatro pernas, se comia carne ou não, e às vezes a que família pertence.

ANDAIME ÓSSEO

Sem o esqueleto, o corpo dos animais — incluindo o nosso — seria um amontoado de pele e músculos. É ele que lhe dá forma e o torna forte. Também protege partes delicadas e vitais do corpo, tais como estômago, coração, pulmões e cérebro.

MEXENDO O ESQUELETO

Os músculos dos dinos se prendiam aos ossos de seu esqueleto. Isso lhes permitia andar, correr, esticar-se, deitar ou comer. Alguns dinos tinham orifícios no crânio, chamados janelas, para torná-lo mais leve e fácil de movimentar. Os grandes carnívoros, por exemplo, conseguiam arrancar a carne de uma vítima com a ação de puxar e girar a própria cabeça.



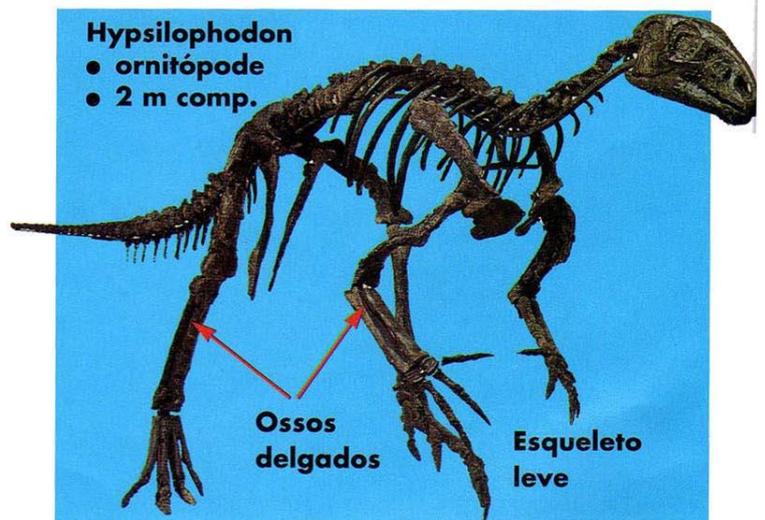
Janelas no crânio tornavam-no mais leve

Shunosaurus
● saurópode chinês
● 9 - 10 m comp.

Espinha

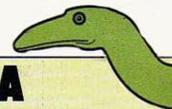
A forma especial da espinha dorsal de um saurópode (ao lado) o fazia mais leve e forte. Hoje, engenheiros constroem pontes e prédios enormes com vigas-mestras de aço (esquerda) de formato bem semelhante.

Viga de aço

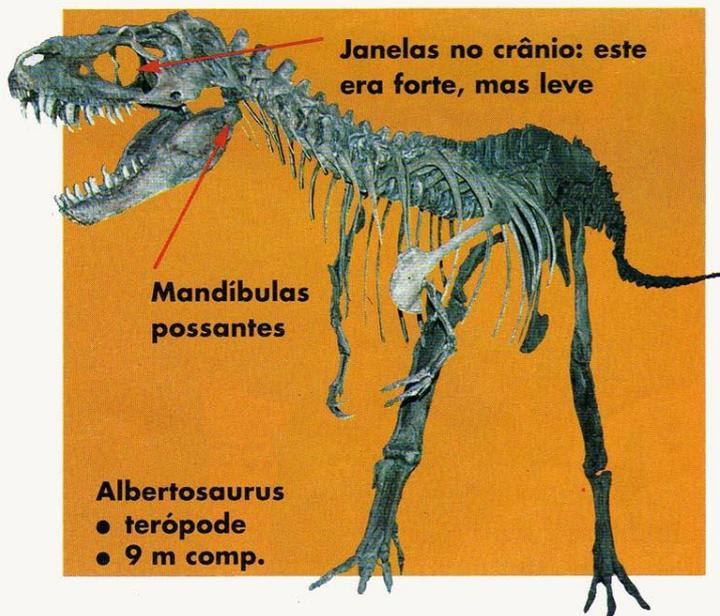
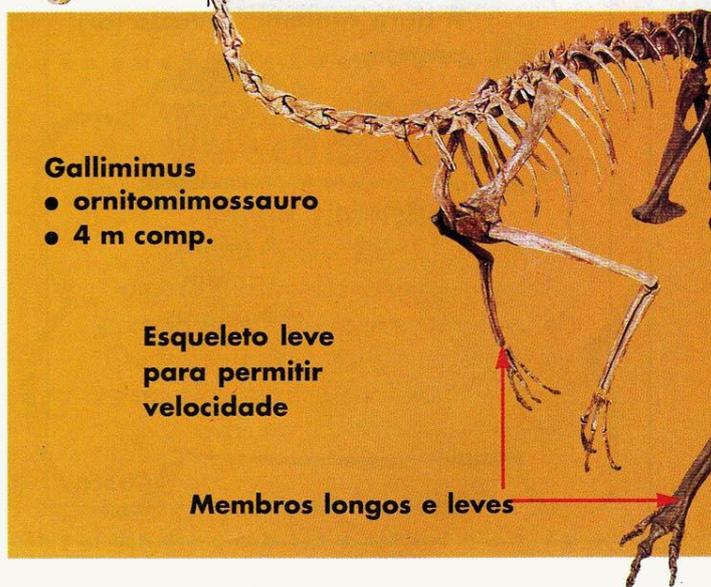
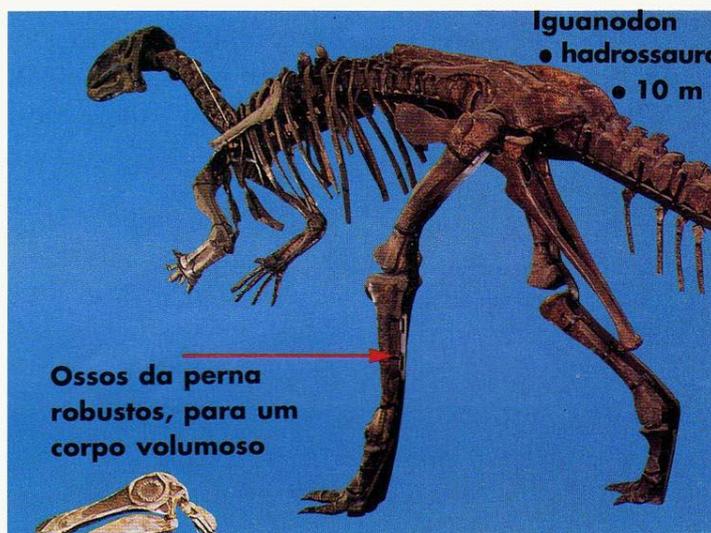
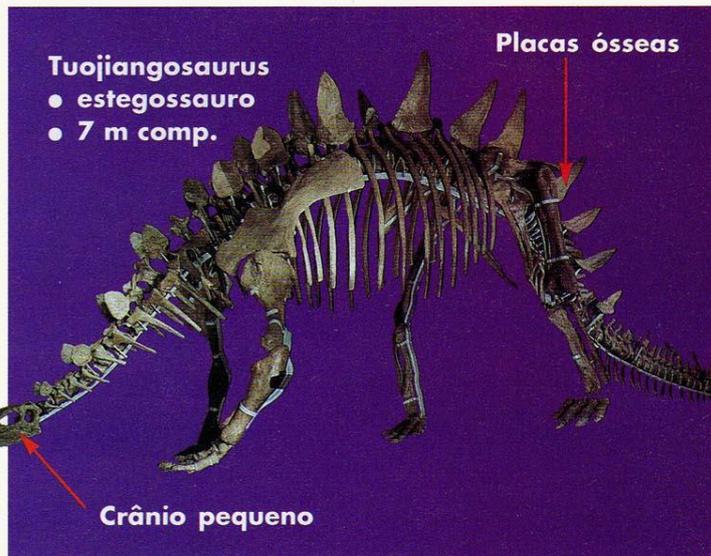
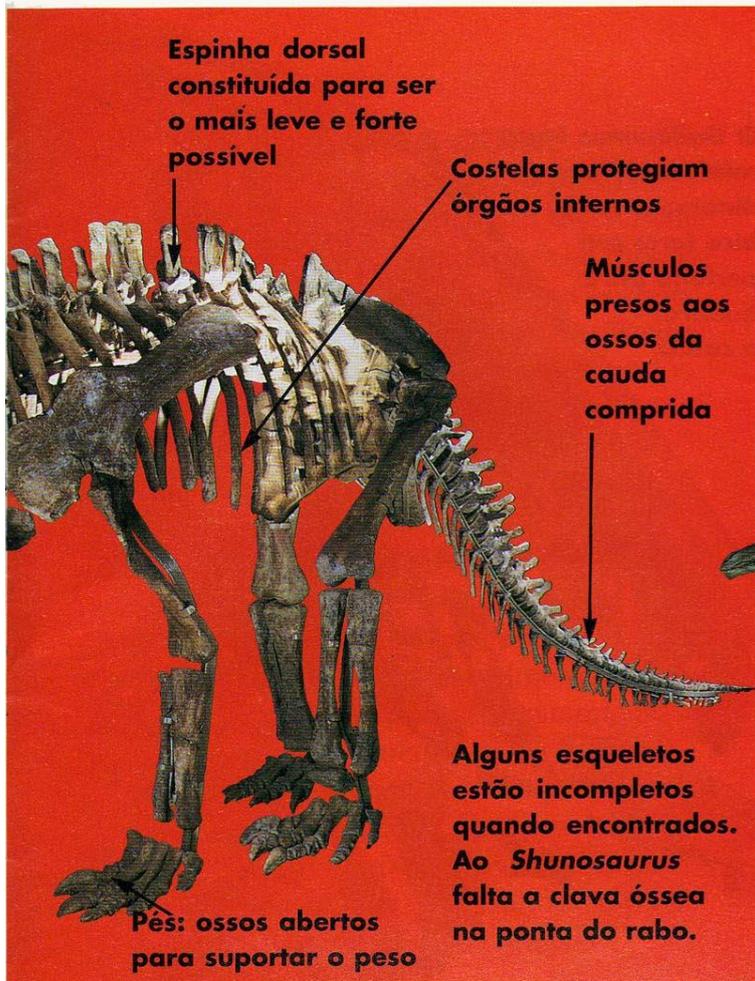


LEVE E ÁGIL

Pequenos dinossauros, que precisavam ser rápidos para fugir do perigo ou caçar insetos ligeiros, tinham ossos leves. Os ossos leves dos dinos-avestruzes faziam deles corredores muito velozes.



DINO PESQUISA



SANGUE DE OSSO

Alguns ossos de dinos tinham tutano (medula) no seu interior. Essa substância ajuda a produzir sangue novo para o corpo, e também existe em nossos ossos.



Loucos por ovos

Nem sempre os dinos precisavam matar para comer. Alguns devoraram carniça. Outros roubavam alimento.

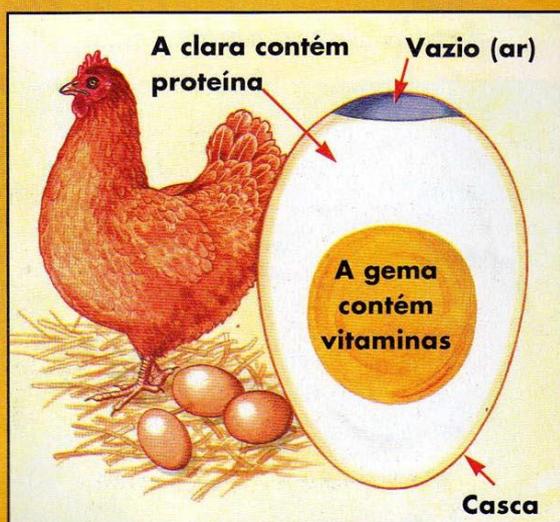


Dinossauros roubavam ovos para comer. Ovos de ninhos de outros dinossauros.

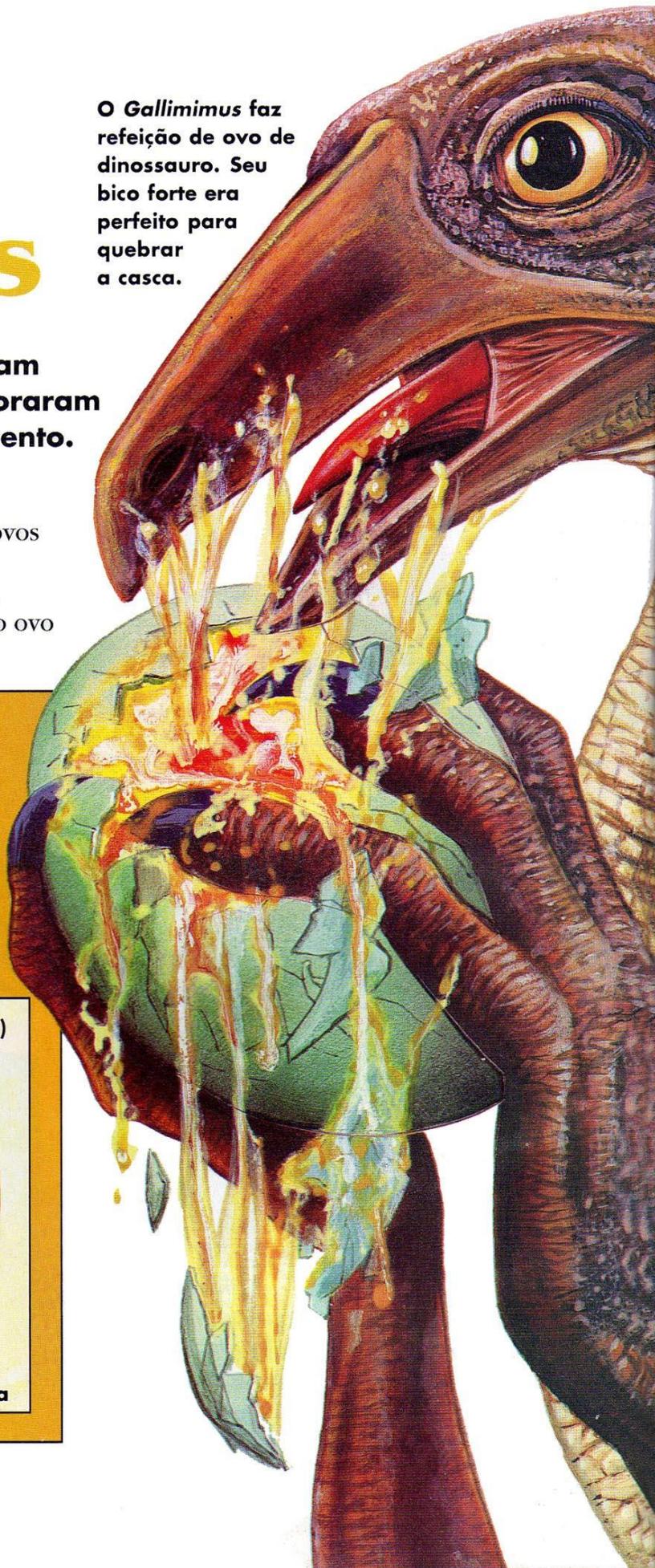
Essa era uma boa opção de dieta, já que o ovo constitui uma refeição quase completa.

O CONTEÚDO DO OVO

Os ovos de dinossauro não eram muito diferentes dos da galinha, que apreciamos hoje. O maior deles tinha cerca de 10 vezes o tamanho de um ovo de galinha. Mas por dentro eram muito semelhantes. E igualmente bons de se comer.



O *Gallimimus* faz refeição de ovo de dinossauro. Seu bico forte era perfeito para quebrar a casca.



CASCA DURA

Os dinossauros punham ovos de casca dura, assim como pássaros e répteis. Sabemos disso porque vários ovos fossilizados têm sido encontrados. Dentro do ovo crescia o embrião de um filhote.

LANCHE RÁPIDO

Toda a comida de que o embrião precisava estava na gema. Hoje obtemos importantes vitaminas comendo gema de ovos. A clara, rica em proteínas, também é nutritiva. Para os ladrões de ovos de dino, essa era a maneira mais rápida de fazer uma boa refeição.

INVASORES DE NINHOS

Muitos ninhos feitos pelos mesmos tipos de dinossauros (tais como o *Protoceratops*, o *Orodromeus* e o *Maiasaura*) têm sido encontrados próximos uns dos outros. Acredita-se que esses locais de desova eram usados por bandos inteiros, ano após ano. Assim, ficava fácil para um ladrão de ovos achar o lugar. Só precisava ser rápido para se lançar sobre os ovos assim que encontrasse um ninho desprotegido.

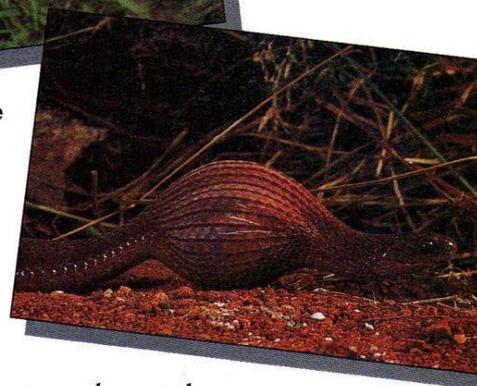
PROTEÇÃO ANTICHOQUE

Os ovos de dinossauros estavam bem protegidos pela casca dura. Era difícil quebrá-la. Hoje, os animais que roubam ovos resolvem o problema de diversas maneiras. Talvez os ladrões de ovos de dinossauros usassem alguns desses mesmos métodos.



O atual mangusto (esq.) rouba ovos de pássaros.

Pode-se ver no corpo da cobra o contorno do ovo que ela engoliu.



DEZ OVOS

Uma das cobras mais estranhas do mundo atual vive de ovos de pássaros. Ela engole uns dez de cada vez, mas inteiros. Isso porque consegue “desengatar” as mandíbulas para se abrirem mais. Engolido o ovo, ela quebra a casca com uma fileira especial de estrias duras na garganta. Os ladrões de ovos de dinossauros usavam mandíbulas e dentes para o mesmo fim.

QUEBRA-NOZES

Mangustos e certa espécie de gambá roubam ovos para comer. Eles os batem contra pedras até quebrá-los. Os ladrões de ovos de dinossauros devem ter usado garras ou bicos para romper a casca.

VOCÊ SABIA?

PEGA LADRÃO

Especialistas acreditam que vários dinossauros roubavam ovos para comer. Além do *Gallimimus*, tanto o *Oviraptor* quanto o *Velociraptor* têm sido rotulados como ladrões de ovos no mundo dino.

Quem é o ladrão?

Especialistas encontraram um estranho fóssil.
Pertencia a um invasor de ninhos em plena ação.
Siga as pistas e saiba quem era ele.



PISTA 1

Os ovos acima foram postos pelo *Protoceratops*.

Em 1923, cientistas ficaram surpresos ao descobrir o esqueleto de um outro tipo de dinossauro em cima de um ninho de ovos iguais a esses. O que ele fazia ali?

PISTA 2

Depois de reunir provas, os peritos desvendaram o enigma. Era um dino tipo avestruz, não maior que um homem. Tinha cabeça curta, pescoço flexível e cauda comprida. Provavelmente corria como um avestruz, sobre as pernas traseiras. Suas mãos fortes com três garras deviam ser úteis para pegar.





PISTA 3

O dino tinha um bico forte, sem dentes. Suas mandíbulas eram curvas, permitindo-lhe esmagar objetos duros. O mais estranho de tudo eram duas presas curtas e afiadas na mandíbula superior. De que tipo de comida ele devia se alimentar?

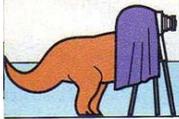
PISTA 4

Cientistas estudaram bastante o formato das mandíbulas e concluíram que elas eram perfeitas para quebrar e comer ovos. Teria o esqueleto fóssil pertencido a um comedor de ovos? Mas por que o crânio estava esmagado? E por que a ossada estava em cima de um ninho cheio de ovos de *Protoceratops*?

SOLUÇÃO

O misterioso dinossauro deve ter morrido enquanto tentava roubar os ovos. Talvez tenha sido surpreendido por uma furiosa fêmea *Protoceratops* que voltou para o ninho inesperadamente. Ela deve ter atacado e matado o ladrão de ovos, esmagando sua cabeça com os pés. O intruso foi chamado de *Oviraptor*, que significa "ladrão de ovo". Provavelmente ele segurava o ovo nas mãos e então quebrava a casca com uma mordida forte, usando as possantes mandíbulas.





LADRÃO DA ALVORADA

EM OUTUBRO DE 1991, UMA EQUIPE DE ESTUDANTES CHEFIADA POR PAUL SERENO, DA UNIVERSIDADE DE CHICAGO, VIAJOU PARA O VALE DA LUA, ARGENTINA, EM BUSCA DE FÓSSEIS DE DINOSSAUROS.

NÃO ESTAMOS TENDO MUITA SORTE AQUI.

ONDE VOCÊ VAI, RICARDO?

ESTOU EXAUSTO. VOU VOLTAR PARA A BASE.

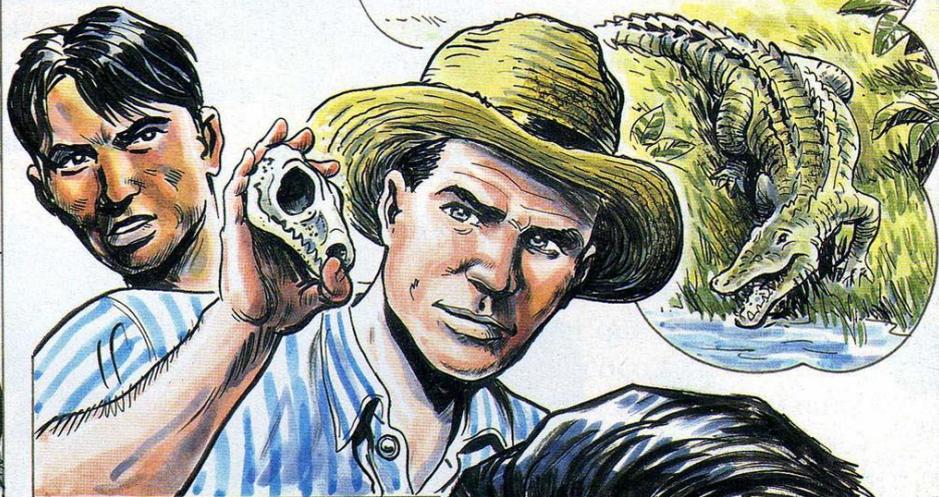
COM CUIDADO, MARTINEZ COLOCOU SUA DESCOBERTA NO SOLO E ELE E PAUL SERENO COMEÇARAM A LIMPÁ-LA.

UM DENTE! FOI UM DENTE QUE REFLETIU A LUZ DO SOL.

NÃO É SÓ UM DENTE. É UM CRÂNIO INTEIRO.

QUAL A SUA OPINIÃO, SENHOR?

ALGUM TIPO DE CROCODILO, CREIO. LEMBRE-SE, ESTE LUGAR NEM SEMPRE FOI TÃO SECO. HAVIA MUITO VERDE POR AQUI, E POÇAS D'ÁGUA.



O DINOSSAURO FÓSSIL FOI BEM EMBRULHADO E LEVADO DE VOLTA PARA O LABORATÓRIO DO DOUTOR SERENO.

ELE COMIA PEQUENOS ANIMAIS... TINHA POUCO MAIS DE 1 METRO DE COMPRIMENTO... CAÇAVA AS PRESAS APOIADO NAS PERNAS TRASEIRAS... E USAVA OS DEDOS PARA RASGAR A CARNE DA VÍTIMA.



ALGUMA IDÉIA DE QUANDO ELE VIVEU, SENHOR?

HÁ UNS 225 MILHÕES DE ANOS. ESTAMOS DIANTE DE UM DOS MAIS ANTIGOS DINOSSAUROS JÁ ENCONTRADOS.





QUANDO SE AFASTAVA, RICARDO MARTINEZ VIU ALGUMA COISA SOBRE UMA PILHA DE PEDRAS.

EI, RAPAZES! VEJAM ISSO.



O QUE É, RICK?

NÃO ESTOU VENDO NADA DE MAIS.

ACHO QUE VOCÊ TEM RAZÃO, MAS...



DE REPENTE ALGUMA COISA BRILHOU AO SOL.

O QUE FOI ISSO?

ESPERE UM MINUTO.



TODOS COMEÇARAM A CAVAR À PROCURA DE OUTROS OSSOS.



EM POUCO TEMPO, A EQUIPE JÁ HAVIA DESENTERRADO UM ESQUELETO QUASE COMPLETO.



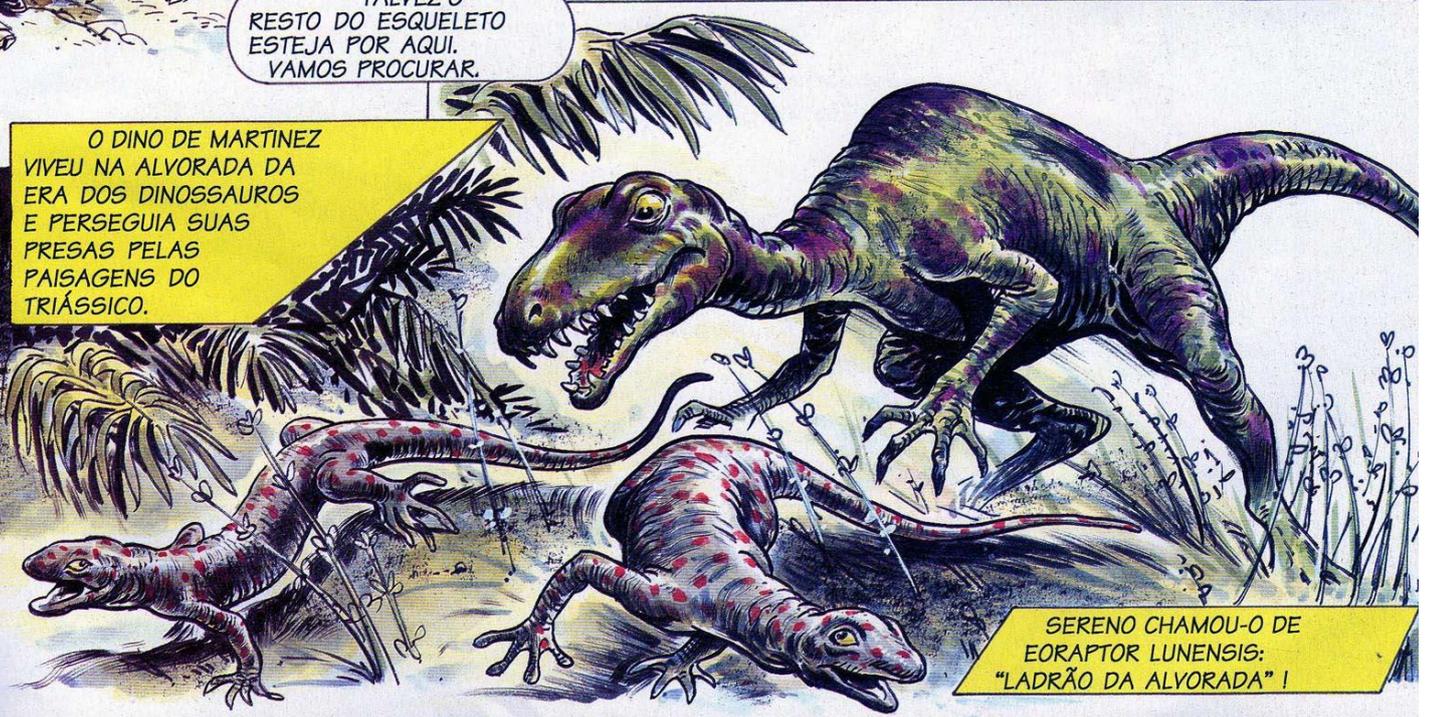
ISSO NÃO É UM CROCODILO, É UM DINOSSAURO E ESTÁ EM BOAS CONDIÇÕES!

PARECE QUE SÓ ESTÃO FALTANDO UNS POUCOS OSSOS.



TALVEZ O RESTO DO ESQUELETO ESTEJA POR AQUI. VAMOS PROCURAR.

O DINO DE MARTINEZ VIVEU NA ALVORADA DA ERA DOS DINOSSAUROS E PERSEGUIA SUAS PRESAS PELAS PAISAGENS DO TRIÁSSICO.



SERENO CHAMOU-O DE EORAPTOR LUNENSIS: "LADRÃO DA ALVORADA"!

Teste seus conhecimentos com o...

DINO Teste

Responda as perguntas descendo pelo pescoço do *Diplodocus*.

Dinossauros oceânicos

Embora a Austrália seja 24 vezes maior que a Grã-Bretanha, poucos dinossauros têm sido achados ali. Isso não significa que eles fossem raros naquela parte do mundo. No norte da Austrália, foram encontradas pegadas de 130 dinos em fuga — prova de que ainda existem muitos outros a serem descobertos.

- 3** O Yaverlandia era um dinossauro:
- a) bico-de-pato
 - b) tipo avestruz
 - c) cabeça-grossa

- 4** O que se conhece pelo nome de Pangéia?
- a) um dinossauro
 - b) uma planta
 - c) um supercontinente

- 5** Martinez e sua equipe descobriram:
- a) um crocodilo
 - b) um dinossauro carnívoro
 - c) um pterossauro

- 6** O que o esqueleto não revela sobre o dinossauro?
- a) o que ele comia
 - b) como ele andava
 - c) que cor ele tinha

- 7** Como se chamam os vãos no crânio de um dino?
- a) aberturas
 - b) portas
 - c) janelas

- 8** Quem descobriu o primeiro dinossauro da Antártica?
- a) Jerry Hooker
 - b) Capitão Hook
 - c) Hook James

- 9** Comparado ao ovo de galinha, o maior ovo de dinossauro era:
- a) 10 vezes maior
 - b) 50 vezes maior
 - c) 4 vezes maior

- 10** Roubava ovos e foi achado em cima do ninho de *Protoceratops*:
- a) *Oviraptor*
 - b) *Brachiosaurus*
 - c) *T rex*

Sósias

Pegue um *Compsognathus*, coloque penas nele, e quase se poderia acreditar que é um pássaro primitivo! Imaginou-se que um fóssil encontrado em 1951 era desse dino, o menor de todos. Os cientistas levaram 20 anos para descobrir que, na verdade, era o esqueleto do pássaro pré-histórico *Archaeopteryx*.

Sobrevivendo

Nem todos os ossos de dinossauros sobrevivem ao século 20. Depois de durar 70 milhões de anos na crosta terrestre, o estegossauro *Kentrosaurus* (desenterrado no começo do século) foi quase completamente destruído na Segunda Guerra Mundial, quando uma bomba atingiu a Universidade Humboldt, na Alemanha.

2

O que é um gastrólito?

- a) uma estrela cadente
- b) uma pedra no estômago
- c) um osso fóssil

1

O *Psittacosaurus* tinha:

- a) penas
- b) um espigão na cabeça
- c) bico de papagaio

Quebra-cabeça

Num museu, pode-se ver um esqueleto de dinossauro perfeito. Mas, quando os fósseis são descobertos, em geral os ossos estão esmagados, quebrados e até espalhados. Alguns se perderam para sempre. Os especialistas passam anos de trabalho duro preparando-os para ser expostos.

Com elegância!

O que você usaria para desenterrar dinossauros debaixo do sol escaldante da África do Sul? Bonê, short e camiseta? No começo do século 20, o excêntrico cientista Robert Broom fez suas escavações de cartola, fraque e colarinho alto e duro!

Dinossauros humanos?

Como seriam os dinossauros se tivessem sobrevivido até hoje? Um paleontólogo sugeriu que um dino pequeno, parecido com um pássaro, semelhante ao *Saurornithoides*, era tão inteligente que, se sobrevivesse, poderia ter evoluído até adquirir uma forma parecida com a humana!

Saurornithoides



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

DINO CONSULTA



Como os dinossauros se refrescavam no verão?

Alguns dinos, como os estegossauros, tinham placas ósseas nas costas. Deviam usá-las para irradiar calor e se refrescarem. Outros dinos talvez adotassem métodos diferentes. Um dos mais comuns era desviar o sangue quente da pele das costas, exposta ao sol, para a pele da barriga, à sombra e mais fresca. Muitos répteis atuais são capazes de fazer isso. Outros dinossauros podem ter usado partes do corpo, tais como o pescoço comprido, as pernas e caudas, como radiadores para perder calor na brisa ou à sombra de uma árvore.

Os dinossauros tinham rugas?

É provável que sim! A pele do dinossauro era escamosa e semelhante à dos répteis. E, exatamente como nos répteis atuais, era solta em alguns lugares, de forma que parece provável que os dinossauros tivessem bastante rugas

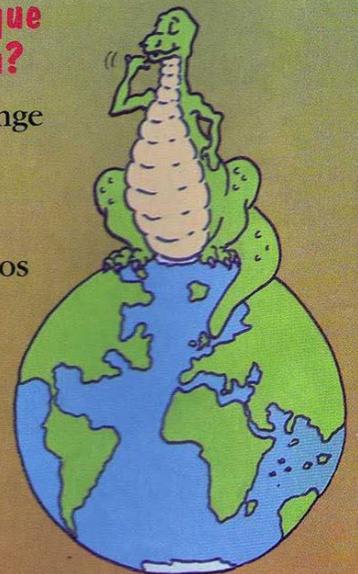


Os dinos faziam ninhos?

Nem todos. Sabemos que alguns dinos, como o *Maiasaura*, construíam ninhos bastante elaborados, parecidos com minivulcões revestidos de vegetação. Outros talvez apenas cavassem um buraco no chão ou, como o *Troodon*, simplesmente botavam seus ovos em pequenos montes no chão e deixavam que eles se abrissem sozinhos quando chegasse a hora.

Os dinossauros foram os maiores animais que já existiram na Terra?

Não! A baleia azul é de longe o animal mais gigantesco que já existiu. Ela pode pesar até 100 toneladas. No entanto, com certeza os dinossauros foram os maiores animais que já viveram em terra seca. Antigamente havia alguns mamíferos muito grandes — elefantes enormes (mamutes) e rinocerontes gigantes, mas mesmo assim eles pareceriam anões perto dos maiores dinossauros.



RESPOSTAS AO DINOTESTE:

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

