

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 PRÉ-HISTÓRICO

19



EDITORA
GZBO



DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO



IDENTIDINO

Três dinossauros bem diferentes

CORYTHOSAURUS 433

ORNITHOLESTES 436

STYRACOSAURUS 437



MUNDO DINO

Peixes pré-históricos em:

POVOANDO OS MARES 438



DINO PESQUISA

Os recordistas de tamanho em:

OS MAIORES E OS MENORES 446



DINO DETETIVE

Piñas de ossos e pegadas mostram como os dinos viviam

BANDOS IMENSOS 448



DINO HISTÓRIA

A GARRA DO SR. WALKER 452

Uma aventura em quadrinhos

DINO CONSULTA

Novas questões respondidas pelo especialista David Norman, de Cambridge **456**

E MAIS

GIGANTES DO PASSADO

Um *Corythosaurus* lidera o bando e zela pela segurança **442**

TERCEIRA DIMENSÃO

Ponha seus óculos e veja em 3-D uma família de *Apatosaurus* **444**

DINO Teste

Curiosidades sobre dinos e dez questões da pré-história **454**



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Roberto Inoue Marinho (presidente)
Luís Roberto Marinho (vice-presidente)
Roberto Inoue Marinho, José Roberto Marinho, Luiz Eduardo Vellozo da Silva, Yescorpoulos, Mauro Makchani, Paulo Ramos de Carvalho (conselheiros)

DIRETORIA

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

DIVISÃO DE FASCÍCULOS E LIVROS

Diretor: Flávio Barros Pinto
Editorial: Sandra R. F. Espírito Editora executiva, Vinício Costarin Filho (editor de arte), Edemar da Silva (assistente de redação)
Colaboradores: Maurício Rittner (edição), Eduardo Príncipe (edição eletrônica)
Marketing: Helton de Souza Paixão (diretor), Artur Roberto Boron (gerente de produção), Eliane S. Damasceno (assistente de marketing), Elisabete Garcia Bianco (supervisora de produto), Sérgio Ishikawa (supervisor de marketing), Marilda Faria de Oliveira, Zita Stalzer R. Anas (coordenadoras de produção)
Circulação: Wanderley Amorim Medeiros (diretor), Marketing Direto e Serviços ao Cliente: Wilson Paschoal Jr. (diretor)
Assinaturas: Uiráraja 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 mecânica, eletrônica, 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 Chingaglia de sua cidade.

2. PESSOALMENTE

Dirija-se aos endereços abaixo:
São Paulo — Praça Alfredo Issa, 18 - Centro
Fones: (011) 278-1811 e 278-9477
Rio de Janeiro — Rua Teodoro da Silva, 821 - Grajaú
Fones: (021) 677-4225 e 677-2055.

3. POR CARTA

Directamente à Editora Globo, setor de Números Atrasados, Caixa Postal 289, CEP 06643-990, Alpinista, Barueri, SP.
Obs.: Os pedidos serão atendidos via Correios acrescidos das despesas de envio.

DFL

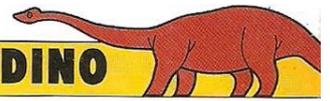
Editora Globo S.A.
Rua Domingos Sérgio dos Anjos, 277 - 10º andar
CEP 05138-170, Frituba, São Paulo, SP
Fax: (011) 836-7088

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

Impressão: Gráfica Editorial
ISBN 85-250-1188-6

PLANO DA OBRA

Dinossauros! é uma obra em 78 fascículos semanais, com 24 páginas de milão mais 4 capas. Juntamente com as edições 18, 36, 54 e 72, você receberá grátis 1000 estojos coloridos para guardar e conservar sua coleção. Na edição 78, sairá um índice das matérias.



CORYTHOSAURUS

A crista desse dinossauro parecia a metade de um prato enfiado em sua cabeça

Comprido como um ônibus, o *Corythosaurus* se alimentava de coníferas e arbustos, no final do Cretáceo. Apoiado nas pernas traseiras, ficaria alto o suficiente para espiar pelo teto de um sobrado.

RUIM DE BRIGA

O delicado *Corythosaurus* não era bom de briga. Não tinha couraça, nem espigões, nem garras afiadas. Confiava na excelente visão e audição para evitar problemas.

EXIBIDO

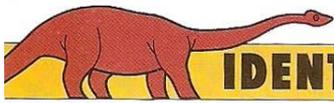
O *Corythosaurus* gostava de fazer espetáculo, mostrando a crista e urrando de uma maneira própria e especial. Provavelmente conseguia impressionar seus rivais, que pensavam duas vezes antes de atacá-lo.

BARULHENTO

Imagine o silêncio de uma noite de primavera no final do Cretáceo. De repente, a paz é perturbada por berros e urros surpreendentes. São os dinos bico-de-pato chamando. Com diferentes tipos de crista, essa família de dinossauros produzia uma grande variedade de sons. Devia até parecer um conjunto primitivo de música pop!

Um grupo de cavalinhas vira uma deliciosa refeição para este *Corythosaurus* adulto.

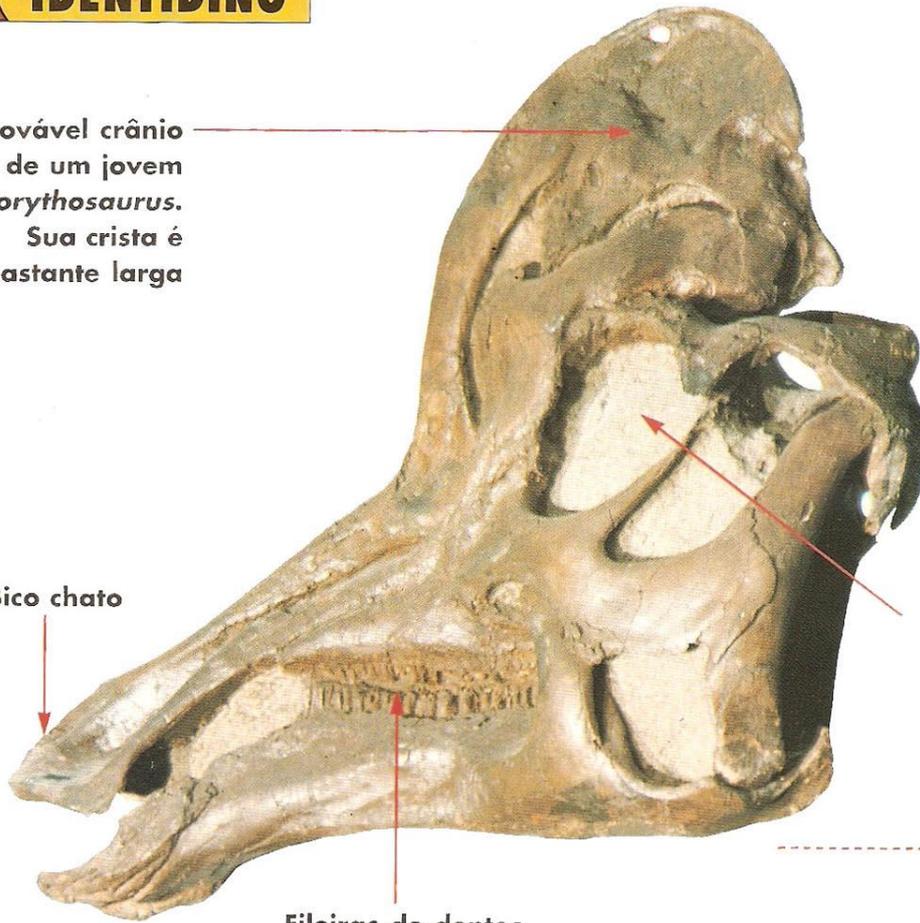




IDENTIDINO

Provável crânio de um jovem *Corythosaurus*. Sua crista é bastante larga

Bico chato



Fileiras de dentes

Órbita do olho

79 CM: MAIS QUE O DOBRO DA ALTURA DESTA PÁGINA

ELMO GREGO

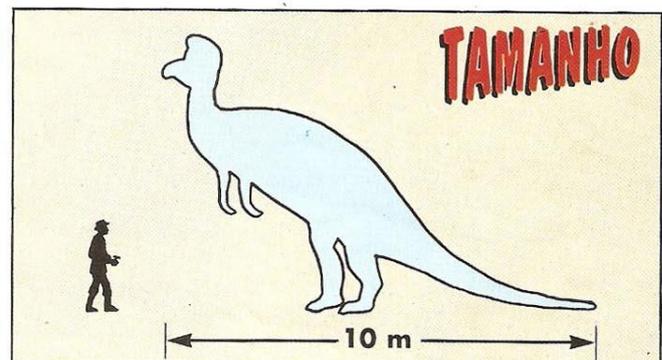
O *Corythosaurus* tinha uma crista alta, estreita, que lembra um pouco os elmos dos antigos soldados gregos. Tubos de respiração se estendiam das narinas até a parte traseira da garganta e passavam pela enorme crista. Usando sua grande força pulmonar, o dinossauro urrava fazendo com que rajadas de ar atravessassem a crista. Os dinos bico-de-pato tinham o corpo parecido, mas as cristas eram diferentes. Portanto, eles produziam sons diversificados.

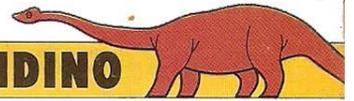
SÓ UM CALOMBO

A descoberta de cristas de *Corythosaurus* de tamanhos variados chegou a confundir os cientistas. Hoje acredita-se que as cristas menores pertenceram aos jovens ou às fêmeas. Quando pequeno, o dino tinha apenas um calombo acima dos olhos.

DADOS DA FERA

- **NOME:** *Corythosaurus*, que significa "réptil de elmo coríntio" (de Corinto, na Grécia)
- **TAMANHO:** até 10 m (comprimento) e 7 m (altura)
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas, raízes
- **QUANDO VIVEU:** há uns 75 milhões de anos, Cretáceo, em Alberta, Canadá





LENTO NADADOR

Provavelmente o *Corythosaurus* sabia nadar, mas não chegava a quebrar recordes de velocidade. Faltava agilidade a seu corpo pesado, desajeitado, para conseguir escapar a pé de um predador. No entanto, talvez mergulhando em um rio ou lago e atravessando-o com suas braçadas lentas, ele fosse capaz de frustrar o ataque.

DIETA DURA

O *Corythosaurus* gostava de comer gravetos e raízes, bem como sementes e as pinhas das coníferas (um tipo de árvore que inclui abetos e pinheiros). Tudo muito duro, o que não era problema para os dentes do dino. Com seu focinho comprido, ele alcançava as plantas mais saborosas, para inveja dos outros dinos mais baixinhos.

É verdade

que as plantas são mais difíceis de digerir que a carne?

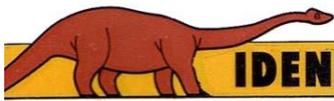
Os dinossauros herbívoros tinham sistemas digestivos maiores e mais compridos que os carnívoros. E isso por um motivo muito simples: alimentavam-se de plantas duras, mais difíceis de mastigar e digerir do que a carne. Precisavam despedaçar completamente a comida, para que o organismo pudesse absorver os nutrientes.

NOVOS POR VELHOS

Quando o *Corythosaurus* perdia um dente, outro crescia no lugar. Eram centenas de dentes dispostos em fileiras apertadas, tão duros quanto um triturador. O bico fino, revestido de substância córnea, arrancava os brotos das árvores com a facilidade de uma faca de pão.

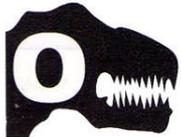
Um almoço em família! Os adultos tinham cristas altas e os filhotes, apenas protuberâncias na cabeça. Assim como nossos ossos se desenvolvem, a crista do *Corythosaurus* também crescia com o passar dos anos.





ORNITHOLESTES

Ele caçava pequenos animais rastejantes e os dilacerava com sua mordida poderosa

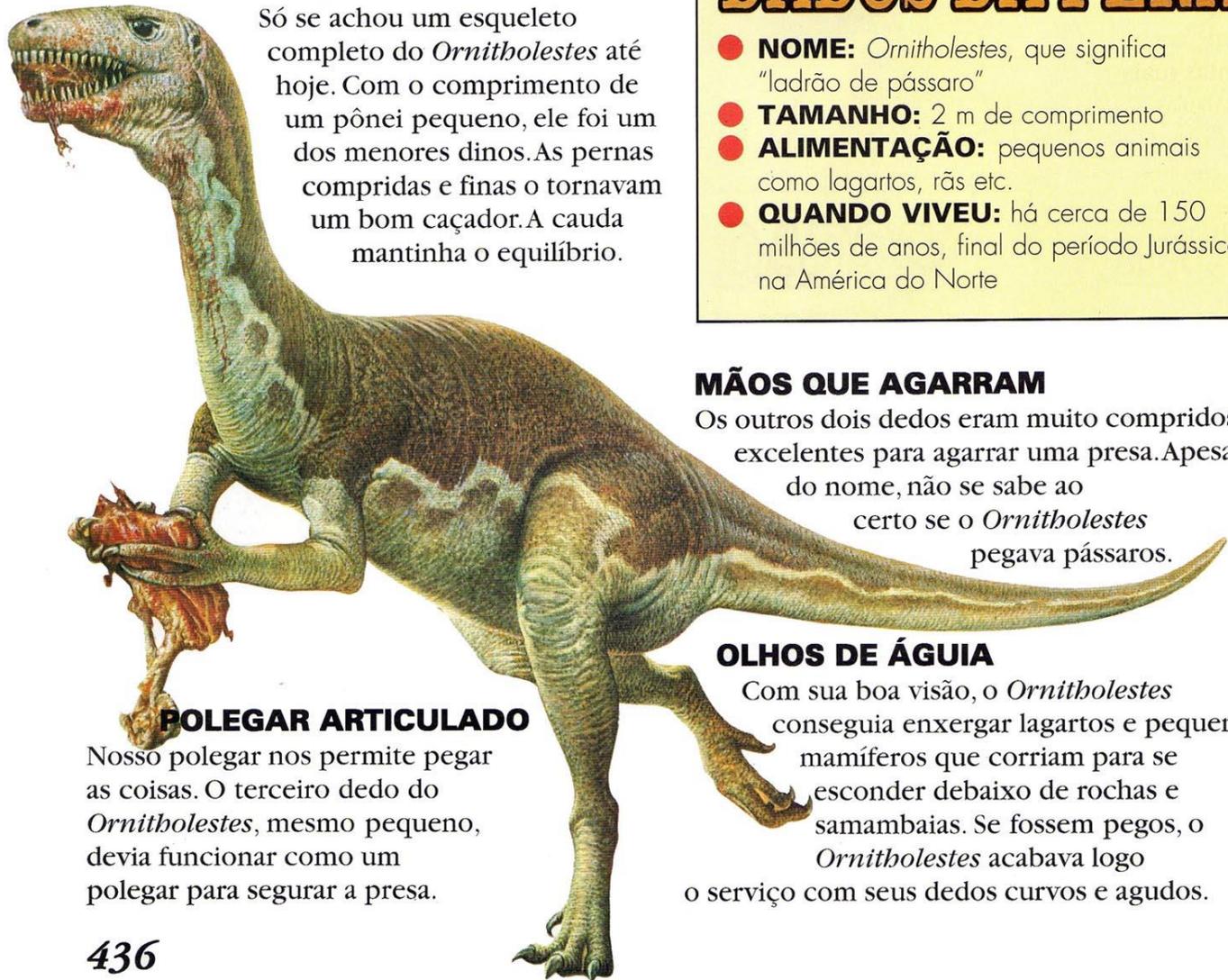


Ornitholestes viveu entre os maiores carnívoros, tais como o enorme *Allosaurus*.

Confiava na velocidade e força de suas pernas para se manter longe do perigo.

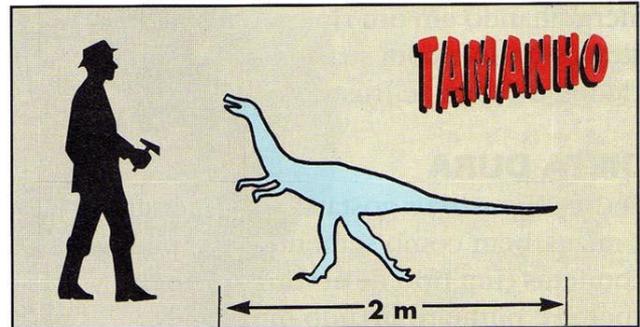
SÓ UM ESQUELETO

Só se achou um esqueleto completo do *Ornitholestes* até hoje. Com o comprimento de um pônei pequeno, ele foi um dos menores dinos. As pernas compridas e finas o tornavam um bom caçador. A cauda mantinha o equilíbrio.



POLEGAR ARTICULADO

Nosso polegar nos permite pegar as coisas. O terceiro dedo do *Ornitholestes*, mesmo pequeno, devia funcionar como um polegar para segurar a presa.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Ornitholestes*, que significa "ladrão de pássaro"
- **TAMANHO:** 2 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** pequenos animais como lagartos, rãs etc.
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 150 milhões de anos, final do período Jurássico, na América do Norte

MÃOS QUE AGARRAM

Os outros dois dedos eram muito compridos e excelentes para agarrar uma presa. Apesar do nome, não se sabe ao certo se o *Ornitholestes* pegava pássaros.

OLHOS DE ÁGUIA

Com sua boa visão, o *Ornitholestes* conseguia enxergar lagartos e pequenos mamíferos que corriam para se esconder debaixo de rochas e samambaias. Se fossem pegos, o *Ornitholestes* acabava logo o serviço com seus dedos curvos e agudos.



STYRACOSAURUS

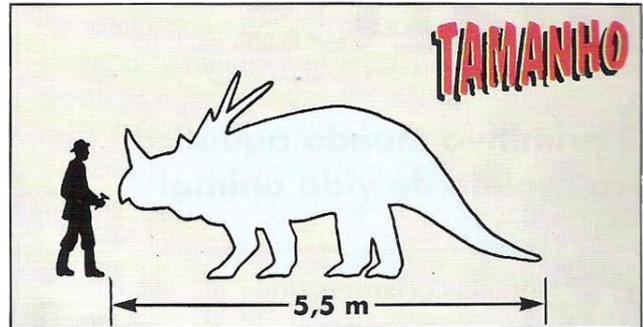
Uma fabulosa coroa de espigões pontudos se projetava de sua vasta coleira



Mesmo a distância, seria impossível confundir-lo com outro dinossauro. Como os enormes galhos de um veado adulto, seus extraordinários espigões atraíam as fêmeas. E, para afugentar os inimigos, o *Styracosaurus* nem precisava brigar. Bastava balançar a cabeça, e pronto!

ARMA MORTÍFERA

Não eram os espigões do *Styracosaurus*, frágeis e quebradiços, que lhe serviam de arma, e sim o enorme chifre no nariz.



DADOS DA FERA

- **NOME:** *Styracosaurus*, que significa "réptil com espigões"
- **TAMANHO:** 5,5 m (comp.) e 2,5 m (alt.)
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas rasteiras
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 80 milhões de anos, final do período Cretáceo, em Alberta (Canadá) e Montana (EUA)



LANÇA DE CHIFRE

Os fortes ossos do pescoço sustentavam o peso da cabeça.

E com um simples golpe de focinho, o *Styracosaurus* podia matar até o maior de seus predadores. O chifre perfurava a carne desprotegida desses animais, deixando uma ferida exposta.

PASSOS FIRMES

Mais comprido que dois carros pequenos, o *Styracosaurus* caminhava sobre quatro pernas troncudas. Seus dedos chatos ajudavam a apoiar o peso do corpo e lhe permitiam pisar firme. Vagando pelas planícies da América do Norte, colhia plantas com o bico curvo.



Povoando os mares

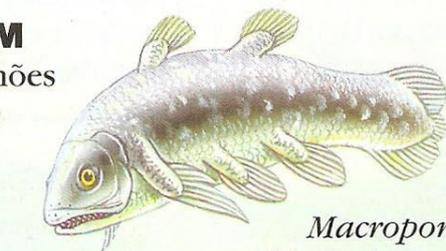
O primitivo mundo aquático era repleto de vida animal



Muitas criaturas que viviam em águas pré-históricas nos parecem bem familiares. Algumas, como tubarões, límulos, mariscos e águas-vivas, têm descendentes que continuam vivos até hoje. Já as amonites de concha curva e os belemnites parecidos com lulas, só são conhecidos através de seus fósseis.

ALGUNS NUNCA MUDAM

Os peixes surgiram há 400 milhões de anos, muito antes dos dinos. Havia dois tipos principais: os de esqueleto cartilaginoso e os de esqueleto ósseo. Tubarões e raias têm esqueleto cartilaginoso. No começo da Era dos Dinossauros, tubarões tais como o *Hybodus*, um caçador de 2 m de comprimento, já eram os senhores dos oceanos. A seu lado nadavam o *Aellopos*, uma arraia com nadadeiras em forma de asa, e o peixe-rato *Ischyodus*, que pouco mudaram.



Macropoma

Macropoma era um coanicte de apenas 60 cm de comprimento, embora não tivesse o corpo achatado. Pertencia ao mesmo grupo dos atuais "fósseis vivos", os celacantos, e viveu perto do fim da Era dos Dinossauros.



Aellopos: nadadeiras em forma de asa



Hybodus, um primitivo tubarão

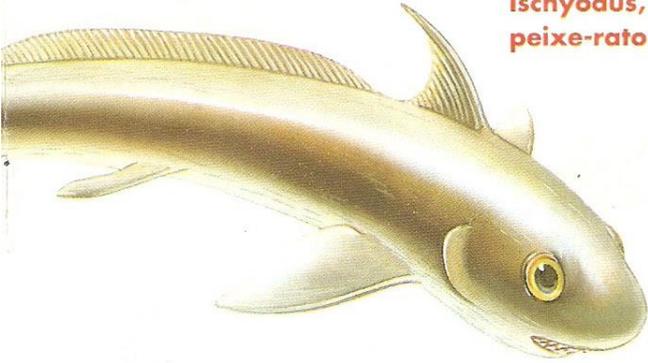
SALIÊNCIA

Alguns peixes de esqueleto ósseo têm uma saliência feita de carne no local em que a nadadeira se une ao corpo. São os coanictes. Eles evoluíram antes do grupo principal de peixes, os teleósteos, mas nunca foram tão bem-sucedidos na água. O

Lírios-do-mar



Ischyodus, um peixe-rato



NADADEIRAS RAIADAS

Os teleósteos existem até hoje. Têm espinhos duros, ou raios, nas nadadeiras que podem se abrir como um leque.

Formam um grupo antigo, que só se desenvolveu na mesma época que os dinos.

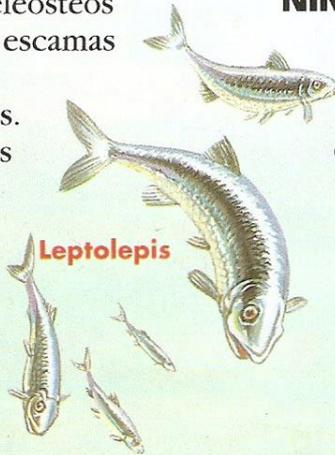
Tinham escamas grossas, pesadas, e uma cauda muito pesada também. O *Lepidotes*, parecido com o bacalhau, viveu durante o Jurássico, nos mares do mundo inteiro.



Lepidotes

FUGA DA MORTE

Com o passar do tempo, os teleósteos melhoraram sua estrutura. As escamas se tornaram mais leves e suas caudas, mais bem equilibradas. Todos os formatos e tamanhos apareceram. O *Leptolepis* tinha cerca de 20 cm de comprimento e se parecia com o arenque. Comparado com os primeiros peixes, ele era rápido e ágil, e capaz de se manter longe das mandíbulas dos grandes répteis caçadores. Desde então, os mares estão repletos de teleósteos, da cavala ao marlim, da perca à barracuda.



Leptolepis



Gonioteuthis, um belemnite

O que é? UM MOLUSCO

Mariscos, lulas, polvos e caracóis são moluscos. Nenhum deles tem espinha dorsal, de forma que seus corpos são moles. Alguns moluscos vivem no mar, outros nos rios ou em terra. Eles se locomovem sobre um "pé" musculoso sob o corpo. Certas espécies, como os caramujos, têm conchas. Outros, como a lesma, não.



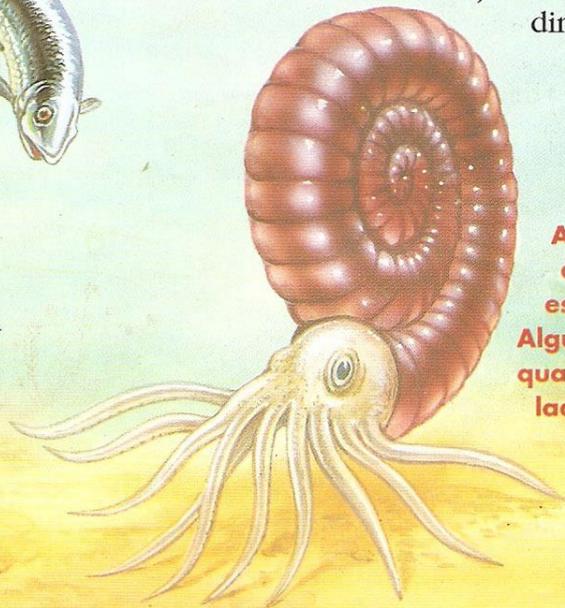
Uma lula

SÓ BRAÇOS

Polvos e lulas são moluscos modernos. Seus primos da Era dos Dinossauros, os belemnites e amonites, nos deixaram vários fósseis. O *Gonioteuthis* era um belemnite. Parecido com a lula, tinha uma concha comprida, em forma de projétil, dentro do corpo. Embora pequenas, essas criaturas marinhas eram terríveis caçadoras.

NINHO EM CONCHAS

O *Stephanoceras* foi um dos muitos milhares de tipos de amonites. Esses animais duraram milhões de anos, mas os belemnites e as amonites foram extintos junto com os dinossauros.



As conchas da amonite eram espiraladas. Algumas tinham quase 3 m de um lado a outro!



FERROADAS E CONSTRUÇÕES

Fósseis de águas-vivas e anêmonas-do-mar são raros, mas nos ensinam que, muito antes de existir vida em terra firme, esses macios animais já envenenavam as presas com ferroadas de seus tentáculos. Seus parentes próximos, os corais, são seres pequeninos que constroem os blocos de pedra sobre o qual se assentam.

CARANGUEJOS E SEUS PARENTES

No leito do mar pré-histórico, os caranguejos e seus primos se pareciam muito com os atuais. Caranguejos como o *Eryon* e camarões como o *Aeger* rastejavam e limpavam os corais, recolhendo restos de comida. O límulo ou caranguejo-das-Molucas é um animal estranho. Não se trata de um caranguejo de verdade, mas de um parente mais próximo de aranhas e escorpiões. Surgiu muito antes dos dinos e continua por aí.

A MAJESTOSA ESTRELA-DO-MAR

A estrela-do-mar e seus parentes, o ouriço-do-mar e o lírio-do-mar sobrevivem há mais de 400 milhões de anos. As placas calcárias da pele desses animais se fossilizam muito bem. Nas águas rasas, habitava a *Calliderma*, uma estrela-do-mar, caçando mexilhões. Ou o ofiuróide *Geocoma* e o ouriço-do-mar *Acrosalenia*, com seu corpo macio protegido por espinhos compridos.

UM RECIFE DE CORAIS NA ERA DOS DINOSSAUROS

Calliderma, uma estrela-do-mar

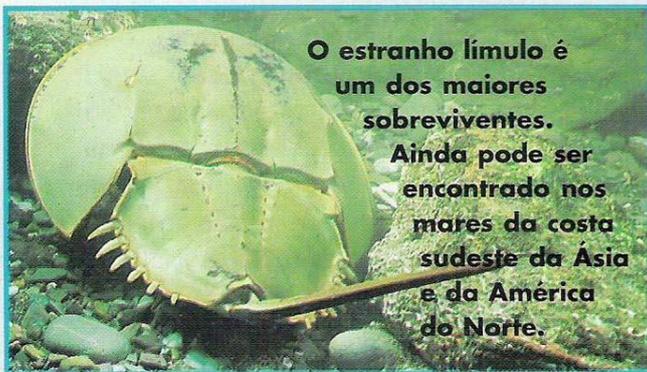
Coeloptychium, uma esponja

Siphonia, uma esponja

Eryon, um caranguejo

Acrosalenia, um ouriço-do-mar

Montivaltia, um coral



O estranho límulo é um dos maiores sobreviventes. Ainda pode ser encontrado nos mares da costa sudeste da Ásia e da América do Norte.



FÓSSEIS VIVOS

O braquiópode é um dos melhores exemplos de “fóssil vivo” — animais que pouco mudaram no decorrer de milhões de anos.

Parecidos com moluscos, evoluíram de maneira diferente desses animais.

Sabemos que o *Lingula* é um braquiópode graças a fósseis de cerca de 200 milhões de anos, época em que os primeiros

dinossauros resolveram dar uma volta dentro da água — e descobriram que o mar não era para eles!

O MEXILHÃO

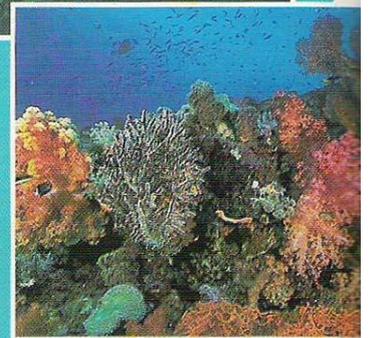
Milhares de moluscos viveram durante a Era dos Dinossauros.

O *Pleurotomaria* era uma lesma-do-mar, o *Dentalium*

tinha a concha em forma de dente de elefante e se enterrava na lama, pegando comida com seus tentáculos. O *Mytilus* é um grande sobrevivente: hoje o conhecemos por mexilhão.

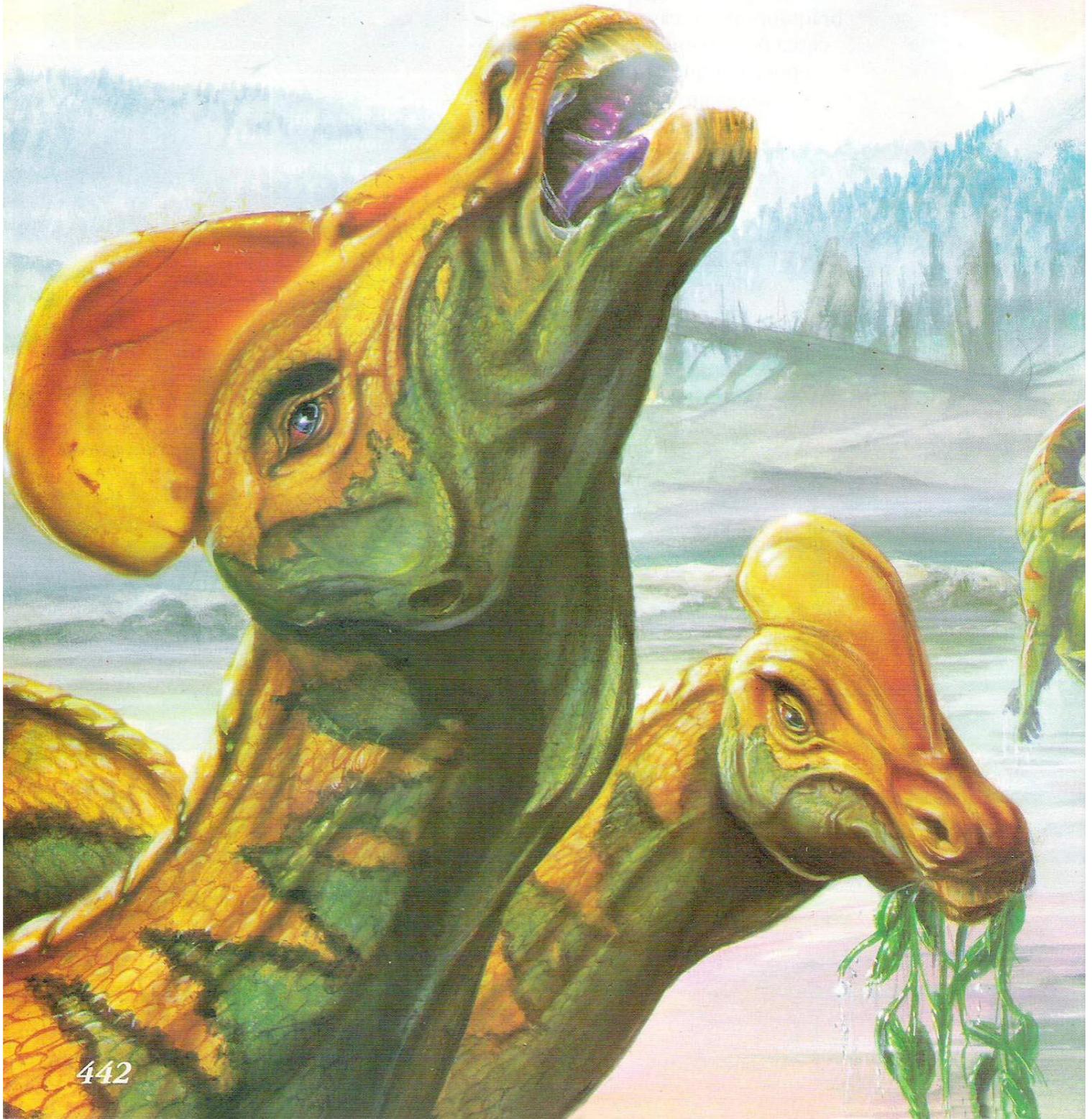
Este recife de coral é uma enorme pilha de esqueletos deixada por pólipos de coral, animais parecidos com águas-vivas minúsculas.

Quando morrem, novos pólipos crescem por cima (à direita). Milhares de anos depois, surge um recife e depois uma ilha.



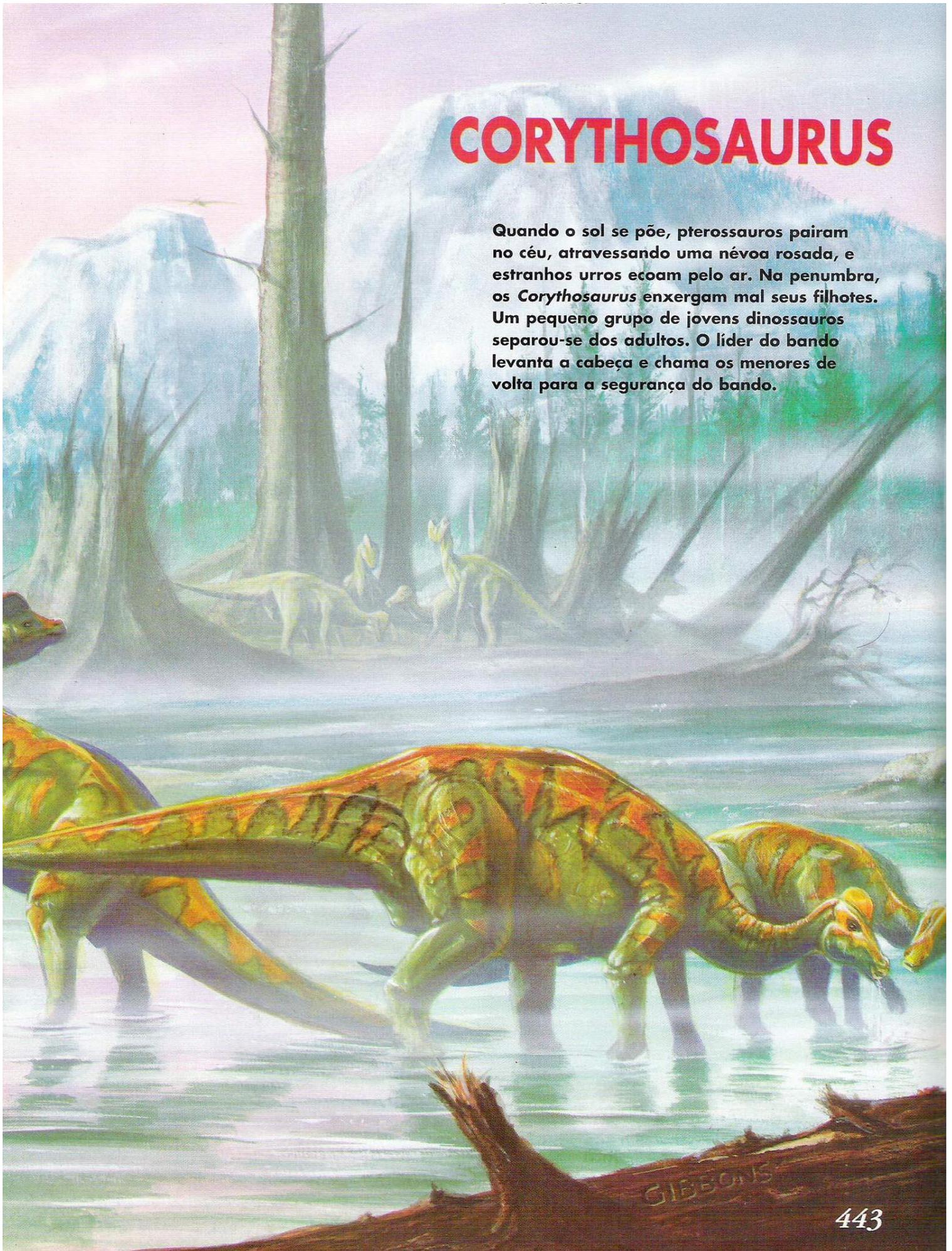
Atuais mexilhões se alimentam como seus ancestrais. Eles aspiram e filtram a água do mar, retendo a comida.

GIGANTES DO PASSADO



CORYTHOSAURUS

Quando o sol se põe, pterossauros pairam no céu, atravessando uma névoa rosada, e estranhos urros ecoam pelo ar. Na penumbra, os *Corythosaurus* enxergam mal seus filhotes. Um pequeno grupo de jovens dinossauros separou-se dos adultos. O líder do bando levanta a cabeça e chama os menores de volta para a segurança do bando.



GIBBONS

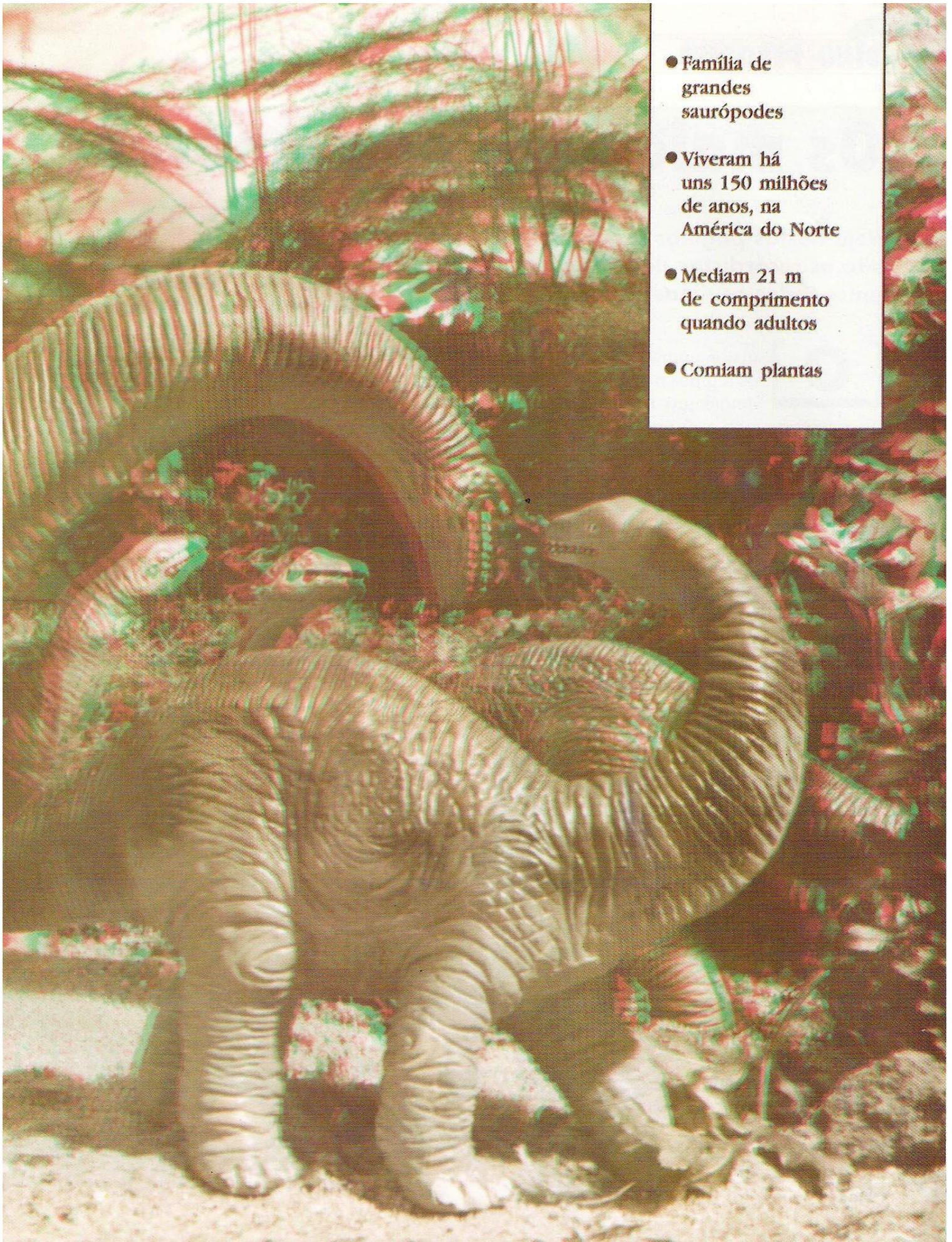
443

TERCEIRA DIMENSÃO

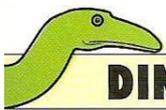
28

FAMÍLIA DE APATOSAURUS



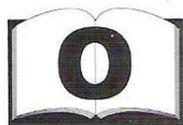


- Família de grandes saurópodes
- Viveram há uns 150 milhões de anos, na América do Norte
- Mediam 21 m de comprimento quando adultos
- Comiam plantas



Os maiores e os menores

Veja nestas páginas quem são os recordistas de tamanho entre todos os dinossauros



O maior animal de todos os tempos não foi um dinossauro. Hoje temos um monstro muito mais impressionante que qualquer dino conhecido — a baleia azul (a maior tem 33,5 m de comprimento). Seria preciso enfileirar cerca de 56 dos menores dinos para igualar seu tamanho.

COMO UMA CASA

Alguns dinos eram altos como uma casa, outros tinham a altura de uma galinha. Quando pensamos em dinossauros, os grandes recordistas nos vêm à mente. Mas havia espécies bem pequenas.

Lambeosaurus (abaixo), o dino bico-de-pato mais comprido

O maior animal de terra vivo hoje é o elefante africano (à direita). Provavelmente você ficaria com torcicolo se tentasse olhar suas vastas orelhas. Agora, imagine o tamanho da escada necessária para você ficar da altura de um *Brachiosaurus*!

446

CUIDADO — FRÁGIL!

Fósseis de pequenos dinos são raros. Os frágeis ossos ou passam despercebidos, ou se quebram antes de serem achados.

SER PEQUENO É ÓTIMO

Para alguns dinossauros, pelo menos, era excelente. O *Saltopus* (60 cm) e o *Lesothosaurus* (90 cm) eram leves o suficiente para correr atrás de ágeis lagartos e insetos. Também podiam fugir e se esconder dos grandes predadores.

SER GRANDE É MELHOR

Havia vantagens em ser grande. O predador pensava duas vezes antes de atacar um enorme herbívoro. Além de intimidar, o tamanho dos saurópodes permitia que eles alcançassem as folhas mais saborosas.





MAIS COMPRIDOS

DINOSSAURO: Embora ainda não haja esqueletos completos, provavelmente o "Supersaurus" e o "Ultrasaurus" mediam de 25 a 30 m de comprimento.

○ *Seismosaurus* chegava a 30 m.

HADROSSAURO: *Lambeosaurus* (15 m).

DINO DE COURAÇA: *Ankylosaurus* (11 m).

CARNÍVORO: *Spinosaurus* (15 m).

DINO DE CHIFRE: *Triceratops* (9 m).

BRAÇOS: O *Deinocheirus* tinha braços de 1,6 m de comprimento. Seu corpo, ainda não encontrado, devia ter medido 7,8 m.

PESCOÇO: O do *Mamenchisaurus* (11 m).

CAUDA: A do *Diplodocus*, com 15,4 m.

RASTRO: Em 1983 acharam-se pegadas de um *Apatosaurus*. Estendiam-se por 215 m.

MAIS PESADOS

DINOSSAURO: O *Seismosaurus* pode ter pesado 51 toneladas — mais do que nove elefantes africanos.

CARNÍVORO: O *T rex* pesava umas 5,7 t.

Brachiosaurus (esquerda), o maior dino completo

O T rex foi o carnívoro mais pesado

OS MENORES

DINOSSAURO: Encontrou-se um filhote de *Troodon* medindo só 7 - 8 cm. Também um filhote de *Mussaurus*, menor que o polegar de um homem.

DINOSSAURO ADULTO: *Saltopus*, 60 cm de comprimento; *Compsognathus*, 60 - 80 cm.

OVO: Um ovo achado perto do *Mussaurus* tinha 2 - 3 cm.

Diplodocus: cauda mais comprida

Compsognathus (ampliado)



O Compsognathus era pequeno, do tamanho aproximado de uma galinha grande



Bandos imensos

Fósseis indicam que alguns dinossauros viviam em bandos. Estudiosos acreditam que certos grupos podiam ter centenas e até milhares de dinossauros.



Uma importante pista de que eram grandes os bandos de dinossauros são rastros com diversas pegadas, todas apontando na mesma direção. Outra pista é a descoberta de uma grande quantidade de ossos pertencentes ao mesmo tipo de dino, enterrados todos juntos. Um dos maiores cemitérios, ou “leito de ossos”, continha 10 000 *Maiasaura* de bico de pato!

EXPLOSÃO DEMOGRÁFICA

Muitos ninhos feitos pelo *Maiasaura* também têm sido encontrados em um único lugar. Estudiosos acreditam tratar-se de um imenso sítio de desova. Enormes bandos de *Maiasaura* voltavam para colocar seus ovos sempre nos mesmos ninhos. Faziam isso para proteger os filhotes. Vários dinossauros desovando juntos podiam impedir assaltos de predadores.

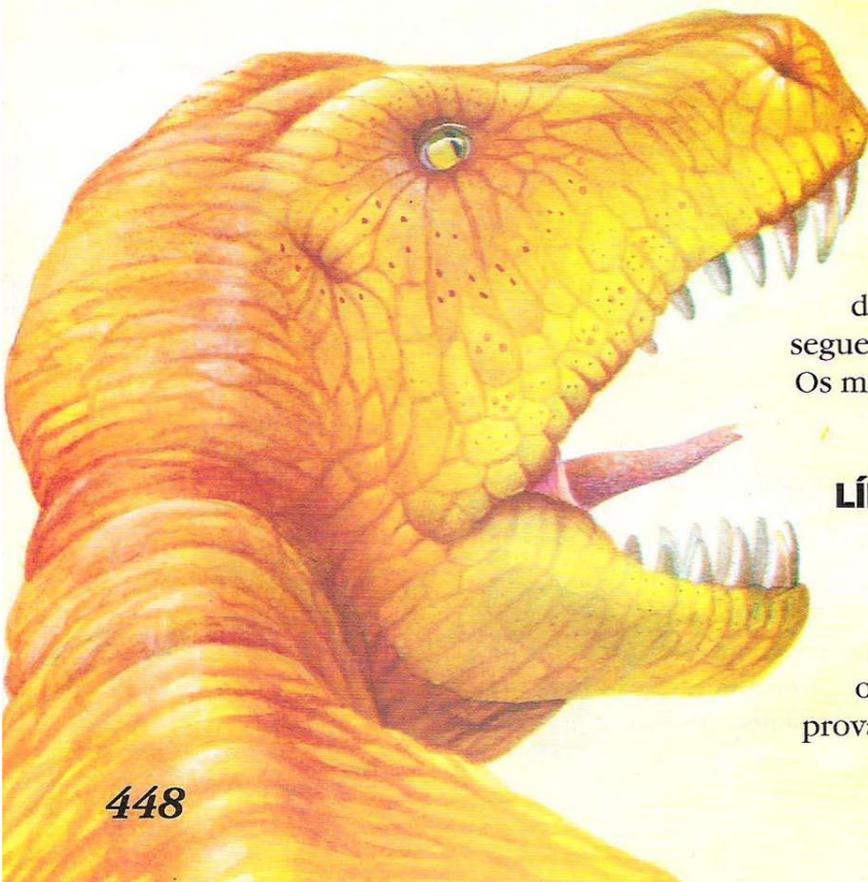


SEGURANÇA MAIOR

Dinossauros andavam em bandos por segurança, como diversos animais hoje. Eles têm outro ponto em comum: do líder ao mais jovem, todos os membros do bando conhecem seu lugar e seguem uma determinada ordem. Os mais fracos (filhotes ou doentes) são protegidos pelos mais fortes.

LÍDER DO BANDO

Nos bandos atuais, machos adultos lutam para definir o mais forte. O vencedor lidera o grupo e se acasala com as fêmeas. É uma forma de garantir o nascimento de filhotes robustos. Os dinos provavelmente agiam do mesmo modo.





GALOPANDO JUNTOS

O *Maiasaura* e o *Chasmosaurus* são apenas dois tipos de dinossauros herbívoros que andavam em bandos como medida de proteção contra ferozes carnívoros.

Herbívoros modernos, como gnus e gazelas, fazem a mesma coisa.

CAÇADA EM BANDO

Não só os dinossauros herbívoros formavam bandos. Alguns dos carnívoros menores também o faziam. Rastros demonstram que o *Coelophysis* perambulava em grandes e rápidos grupos. Eles caçavam na terra e podiam até pescar em águas rasas, como as aves aquáticas hoje.



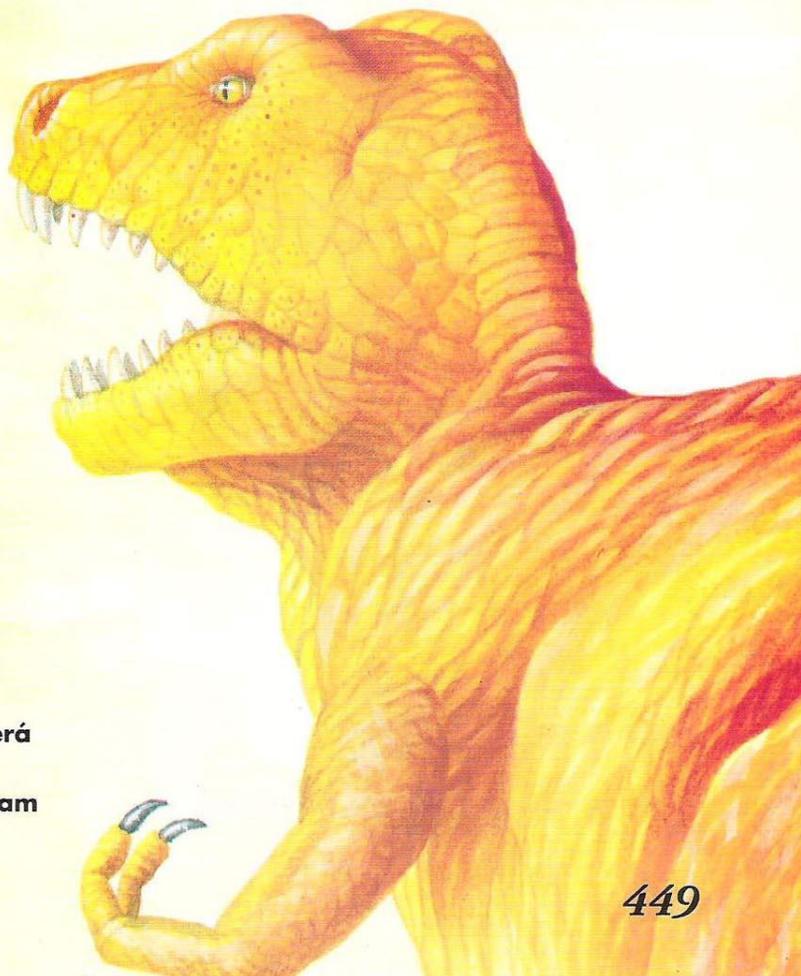
REIS DO MUNDO DINO

Grandes carnívoros como o *Albertosaurus* provavelmente eram os “leões” do mundo dos dinossauros. Preferiam se reunir em pequenos grupos, em vez de enormes bandos, e perseguir os herbívoros. Esperavam o momento certo de atacar, de uma maneira muito parecida como fazem hoje os leões nas planícies africanas.

Dois *Albertosaurus* famintos vigiam a caça. Será que o bando de *Chasmosaurus*, pastando tranquilamente sob o sol da manhã, perceberam o perigo? Vire a página para descobrir.



Um bando de gazelas (acima) galopa pelas planícies da África. Os dinossauros também viveram assim. Um bando de zebras nervosas (abaixo) foge quando um leão aparece à procura de almoço.



GUARDA-COSTAS

Quando o perigo ameaçava os dinos herbívoros, provavelmente eles se comportavam como os animais de hoje. Reuniam-se para proteger os membros mais fracos do bando. Os mais fortes, em geral os grandes machos, guardavam o exterior do grupo. Como sentinelas, procuravam cuidadosamente qualquer sinal de um possível ataque. Se viam alguma coisa suspeita, alertavam o resto do bando.

PRESA FÁCIL

Os famintos caçadores atuais, como leões e lobos, aproximam-se silenciosamente dos bandos de animais herbívoros. Matam os mais fracos e lentos do grupo, tais como filhotes e doentes. Os dinossauros carnívoros deviam agir da mesma forma.

O *Albertosaurus* fecha o cerco, tentando pegar um membro fraco do bando.

FARO PARA PROBLEMAS

Os animais usam tanto o focinho quanto os olhos para detectar o perigo. Se o vento soprar na direção certa, eles podem perceber o cheiro de um predador escondido por perto e avisar o bando.



DE OLHO ABERTO

É provável que os dinossauros vivessem em constante estado de alerta. Supõe-se que alguns dinos podiam camuflar-se para que sua presa não notasse que estava sendo perseguida. Assim, olfato apurado e excelente visão eram necessários para descobrir um inimigo oculto — antes que fosse tarde!

O bando de *Chasmosaurus* percebeu o inimigo. Os adultos formam um círculo em torno dos filhotes para protegê-los.

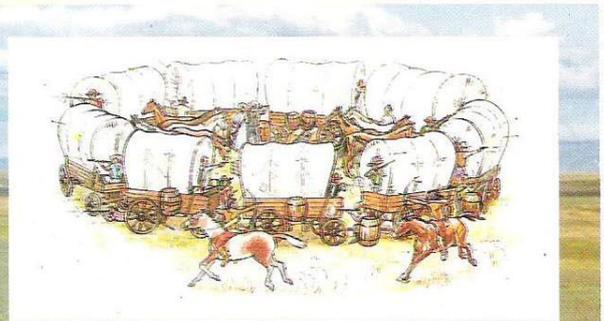
VOCÊ SABIA?

A VELOCIDADE MATA

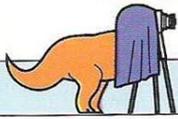
Grandes carnívoros chegavam a 40 km/h em uma curta distância. Enormes saurópodes herbívoros desenvolviam uma velocidade de cerca de 8 km/h, no máximo. Sem a menor chance de vencer os inimigos na corrida.

DEMONSTRAÇÃO DE FORÇA

Ameaçados, os grandes herbívoros atuais, como o elefante africano e o boi almiscarado, formam uma parede protetora em torno dos filhotes. Os bandos de *Chasmosaurus* deviam se defender de maneira semelhante, construindo um círculo em volta de seus membros mais fracos. Vistos de longe, com a cabeça baixa, a coleira em forma de escudo no pescoço e os chifres eriçados, deviam compor um quadro assustador.



Os bois almiscarados (à esquerda) circundam os filhotes se atacados por lobos. Os pioneiros do Velho Oeste (acima) formavam um anel de carroções para se proteger dos índios.



A GARRA DO SR. WALKER



CERTO DIA DE JANEIRO DE 1983, BILL WALKER SAIU PARA EXPLORAR UM TERRENO EM SURREY, INGLATERRA.

POR QUE EU FAÇO ISSO ?



DE REPENTE ALGO CHAMOU SUA ATENÇÃO: UMA GARRA !



BILL LEVOU SEU ACHADO AO MUSEU BRITÂNICO.

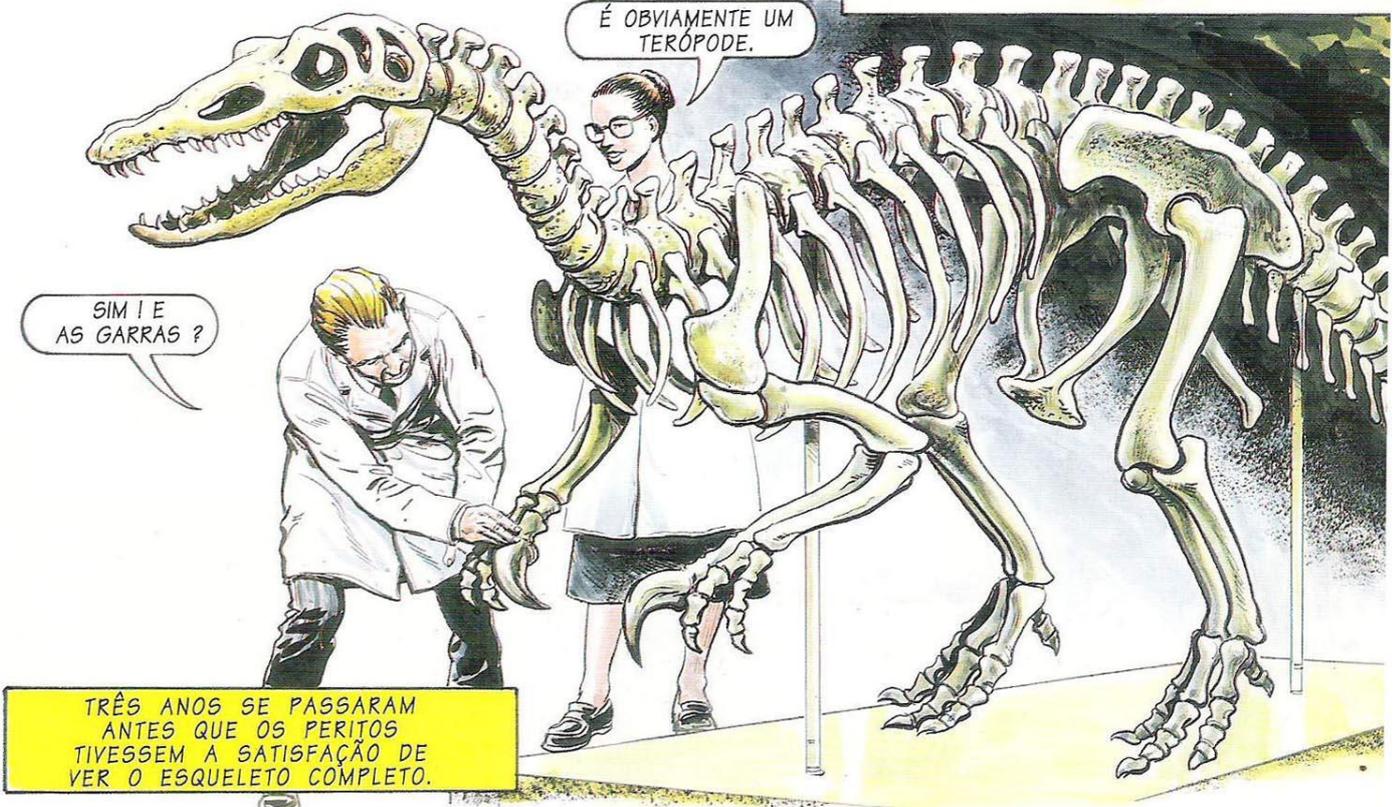
NUNCA VI NADA IGUAL !

ONDE VOCÊ DISSE QUE A ENCONTROU ?

MELHOR IRMOS ATÉ LÁ PARA INVESTIGAR.



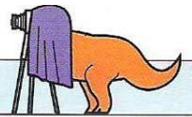
NA PRIMAVERA, O MUSEU MANDOU UMA EQUIPE PESQUISAR O TERRENO ARGILOSO DE SURREY.



É OBVIAMENTE UM TERÓPODE.

SIM ! E AS GARRAS ?

TRÊS ANOS SE PASSARAM ANTES QUE OS PERITOS TIVESSEM A SATISFAÇÃO DE VER O ESQUELETO COMPLETO.



WALKER, UM PALEONTÓLOGO AMADOR MUITO DEDICADO, LIMPOU A GARRA E TENTOU ARRANCÁ-LA DA LAMA.

ESTÁ PRESA. DEVE ESTAR AQUI HÁ... MILHARES, TALVEZ MILHÕES DE ANOS



DE REPENTE...

OH, NÃO!



FELIZMENTE, WALKER CONSEGUIU JUNTAR OS PEDAÇOS. PESQUISANDO EM TODOS OS LIVROS SOBRE FÓSSEIS, NÃO CONSEGUIU ENCONTRAR NADA SOBRE AQUELA GARRA. TELEFONOU AOS PERITOS.

NÃO SEI O QUE É, MAS COM CERTEZA É PRÉ-HISTÓRICA



MELHOR TRAZER PARA CHECAGEM.

EM POUCO TEMPO, MAIS OSSOS FOSSILIZADOS FORAM DESENTERRADOS.

AQUI TEM OUTRO!

E MAIS UM!



OS JORNAIS LOGO SOUBERAM DA DESCOBERTA.

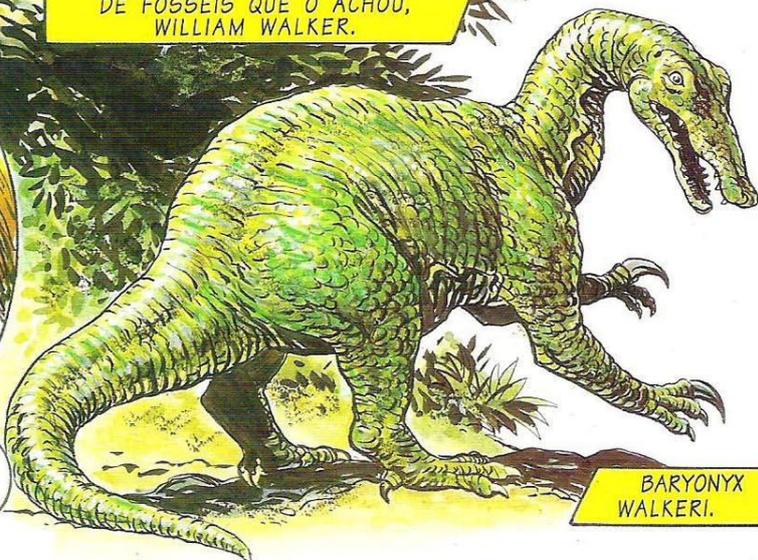
NOTÍCIA PARA A PRIMEIRA PAGINA. ACHARAM UM DINO COM GARRAS!



O NOME DO PRIMEIRO TERÓPODE COMPLETO DO MUNDO PRESTA UMA HOMENAGEM AO CAÇADOR DE FÓSSEIS QUE O ACHOU, WILLIAM WALKER.

VAMOS CHAMÁ-LO DE BARYONYX, QUE SIGNIFICA "GARRA PESADA".

SIM! MAS BARYONYX DE QUÊ?



BARYONYX WALKERI.

Teste seus conhecimentos com o...

DINO Teste

Curiosidades fascinantes para aprender e 10 questões divertidas para responder.

Quase um berçário
Das cerca de 100 pegadas descobertas em uma praia na Coréia do Sul, a maioria foi feita por filhotes em seu primeiro ano de vida. Acredita-se que os bebês ficavam sempre juntos, como as crianças de um jardim-de-infância.

1 No lugar da crista, o *Corythosaurus* jovem tinha na cabeça...
a) um pequeno calombo
b) chifres
c) espigões

2 Qual o parente mais próximo do limulo?
a) o caranguejo
b) o escorpião
c) o camarão

3 *Chasmosaurus* formavam uma parede protetora do bando, como os atuais:
a) bois almiscarados
b) pássaros
c) lagartos

4 Quantos dedos tinha o *Ornitholestes*?
a) três
b) quatro
c) cinco

5 Qual a arma mais útil do *Styracosaurus*?
a) os pés grandes
b) o chifre no nariz
c) o bico

6 O que fazia o *Corythosaurus* para fugir do perigo?
a) corria a toda velocidade
b) entrava na água
c) escondia-se nos arbustos

7 O crânio do *Torosaurus* pesava tanto quanto:
a) 25 homens
b) 25 galinhas
c) um contêiner

8 Que peixe pré-histórico lembra o arenque atual?
a) *Macropoma*
b) *Hybodus*
c) *Leptolepis*

9 O que era o *Montivaltia*?
a) um peixe
b) um coral
c) um mosassauro

De estimação

O bichinho de estimação do personagem de desenho animado Fred Flintstone parece um saurópode. Mas, é claro, dinos e seres humanos nunca se encontraram. Nem tampouco esses animais poderiam ser domesticados!

Crânio recorde

O maior crânio já encontrado foi o do enorme herbívoro *Torosaurus* (que significa "lagarto boi"). O crânio pesava 2.023 kg, o equivalente a 25 homens adultos!

Vôo leve

Embora o *Pteranodon* tivesse asas que chegavam a 7 m de envergadura (a extensão de um contêiner), supõe-se que ele só pesava cerca de 17 kg — o mesmo que uma criança de três anos.

10

O primeiro terópode completo foi encontrado em:

- a) Surrey, Inglaterra
- b) Alberta, Canadá
- c) Montana, EUA

Mãos terríveis

A única prova da existência do *Deinocheirus* ("mão terrível") é um enorme par de braços encontrados na Mongólia. Os braços e mãos desse carnívoro eram maiores que um homem alto!

Não é dinossauro!

Muita gente acha que os pterossauros, os grandes répteis voadores, eram dinossauros. Na verdade, dinos não podiam voar. Os pterossauros eram seres totalmente diferentes.

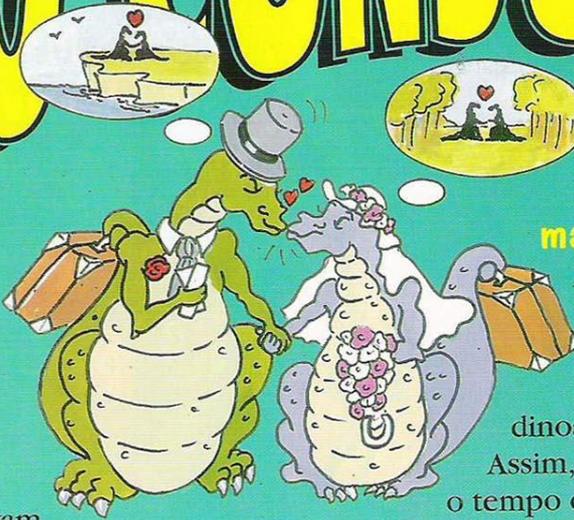


Dr. David Norman, da Universidade de Cambridge, responde às suas dúvidas sobre dinossauros

DINO CONSULTA

Em que tipo de hábitat viviam os dinos?

Eis uma questão bem complicada. Simplificando, é verdade que os dinossauros tinham lugares em que preferiam viver. No entanto, esses lugares variavam de dino para dino. O *Triceratops*, por exemplo, gostava dos bosques, enquanto que os enormes bandos de hadrossauros supostamente optavam pelas planícies. Outros escolhiam áreas de densa floresta, ao passo que os paquicefalossauros em geral viviam em regiões altas, mais ou menos como o cabrito montês de hoje.



Qual o dino que vivia mais tempo?

Ainda não há indícios suficientes para dizer quanto tempo os dinossauros viviam.

Assim, não se pode comparar o tempo de vida de cada espécie.

Alguns dinos conseguiam viver cerca de 100 anos. A maioria devia morrer muito antes, ou por causa de uma doença, ou atacado por inimigos que os matavam para se alimentar.

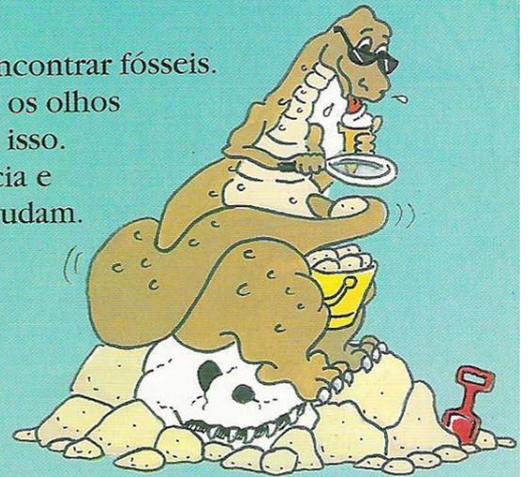
Os dinossauros conseguiam saltar direito?

Os grandes dinossauros não foram feitos para isso. No entanto, alguns dinos pequenos como o *Ornitholestes* e o *Compsognathus* eram muito mais ágeis e sem dúvida podiam saltar.



Como reconhecer um fóssil na praia?

É muito difícil encontrar fósseis. Você precisa ter os olhos preparados para isso. Muita experiência e sorte também ajudam. Às vezes os especialistas descobrem que um pedregulho é na verdade um fóssil. Recentemente, um desses "pedregulhos" acabou se revelando o crânio de um dinossauro de couraça — uma descoberta de grande importância.



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



DINOSSAUROS!

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



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

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

