

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](http://WWW.IKESSAURO.COM)



# DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO

32





# DINOSSAUROS!

DESCUBRA OS GIGANTES DO MUNDO PRÉ-HISTÓRICO



## IDENTIDINO

A vida e os costumes do...

PINACOSAURUS	745
PELOROSAURUS	748
CHILANTAISAUROS	749



## MUNDO DINO

No deserto ou no campo, eis os

DINOSSAUROS DA ÁFRICA	750
-----------------------	-----



## DINO PESQUISA

Curtos ou longos, para ataque ou para defesa:

BRAÇOS	758
--------	-----



## DINO DETETIVE

Os perigos das primeiras expedições e alguns dos mais recentes achados

EXPEDIÇÕES: ÁFRICA	760
--------------------	-----



## DINO HISTÓRIA

Descoberta uma cabana feita de ossos de dinossauros

A CABANA DE OSSOS	764
-------------------	-----

## DINO CONSULTA

Curiosidades sobre o tempo dos dinossauros, selecionadas pelo professor de Cambridge

	768
--	-----

## E MAIS

### GIGANTES DO PASSADO

O <i>Pinacosaurus</i> usa sua cauda para golpear um inimigo	754
---	-----

### TERCEIRA DIMENSÃO

Veja com todo o realismo um <i>Euoplocephalus</i> encurralado por três famintos <i>T rex</i>	756
--	-----

### DINOteste

Confira seus conhecimentos da pré-história. E leia mais alguns fatos sobre os dinos	766
---	-----



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 Yazaji 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. Espilotto (editora executiva)  
Anibal dos Santos Monteiro (editor de arte)  
Edenir da Silva (assistente de redação)  
Colaboradores: Mauricio Rittner (edição), Eduardo Príncipe (editoração eletrônica)  
Marketing: Heitor 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: Wilson Paschoal Jr. (diretor)  
Assinaturas: Ubirajara Romero (diretor)  
Comunicação: Mauro Costa Santos (diretor)  
Serviço de Apoio Editorial: Antonio Carlos Marques (gerente)

#### NÚMEROS ATRASADOS

A Editora Globo mantém suas publicações em estoque até seis meses após seu recolhimento. As publicações atrasadas são vendidas pelo preço da última edição lançada (corrigido, caso não haja alguma edição em bancas). Escolha entre as opções abaixo:

#### 1. NAS BANCAS

Através do jornaleiro ou distribuidor Chinaglia de sua cidade.

#### 2. PESSOALMENTE

Dirija-se aos endereços abaixo:  
São Paulo: Pça. Alfredo Issa, 18 - Centro  
Fones: (011) 228-1841 e 229-9427  
Rio de Janeiro: Rua Teodoro da Silva, 821 - Grajaú  
Fones: (021) 577-4225 e 577-2355.

#### 3. POR CARTA

Diretamente à Editora Globo, setor de Números Atrasados: Caixa Postal 289, CEP 06543-990, Alphaville, Barueri, São Paulo.  
Obs.: Os pedidos serão atendidos via Correio acrescidos das despesas de envio.

Título da obra: **Dinossauros!**

© 1992 by Orbis Publishing Limited, Londres  
© 1993 by Editora Globo S.A. para a língua portuguesa em território brasileiro.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida — em qualquer meio ou forma, seja mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação, etc. — nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem a expressa autorização da editora.

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

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

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

#### PLANO DA OBRA

**Dinossauros!** é uma obra em fascículos semanais com 24 páginas de miolo, mais 4 capas. A cada 18 edições, sairá um lindo estojo para você guardar sua coleção.

#### BRINDES

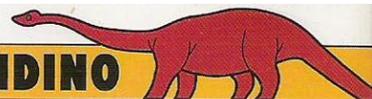
**Esqueleto** — As edições de 1 a 8 trazem peças do esqueleto fosforescente de um *Tyrannosaurus rex*, com instruções para montar.

**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.

**Ocúlos 3-D** — É o brinde especial do n.º 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 ocúlos 3-D em forma de dinossauro;
- o corpo completo do *Tyrannosaurus rex*.



# PINACOSAURUS

**Com um golpe da clava de sua cauda, este dinossauro podia aleijar o mais temível predador.**

**D**o alto do crânio até a ponta em clava de sua cauda, o *Pinacosaurus* tinha proteção eficiente contra agressores. Suas costas eram cobertas com uma couraça de espinhos. Do tamanho de um crocodilo, movia-se agilmente sobre quatro pernas.

## CAPACETE

O *Pinacosaurus* possuía crânio muito forte, duro como um capacete. Quando um ser humano nasce, os ossos da cabeça têm pequenos vãos entre eles, e depois se juntam à medida que o bebê cresce. O crânio de um jovem *Pinacosaurus* também revelou ter vãos entre as placas ósseas do crânio. Elas se soldavam para formar uma calota sólida conforme o dinossauro crescia.

## RESPIRAÇÃO FÁCIL

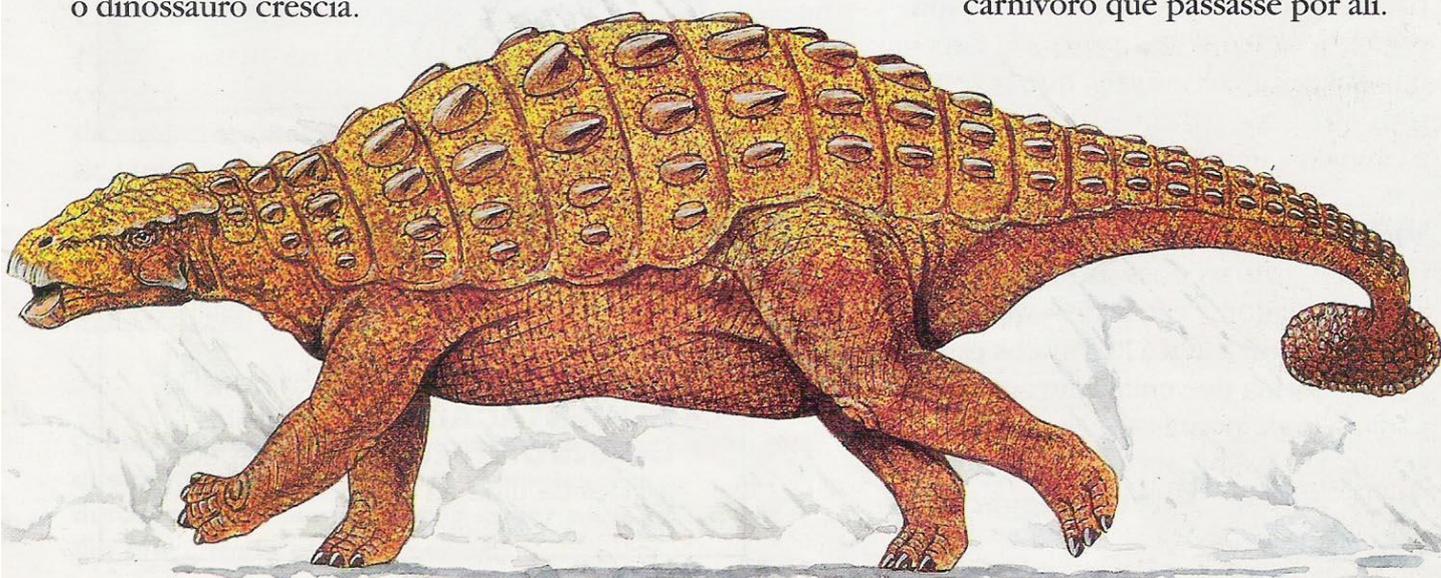
Dentro do nariz do *Pinacosaurus* havia numerosos ossos finos e curvos, mais ou menos na forma de um "S". Essas fossas nasais eram revestidas de membranas. Provavelmente ajudavam o dino a respirar melhor para aquecer, filtrar e umedecer o ar que percorria essas fossas.

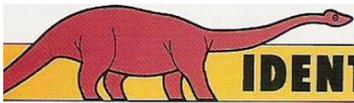
## ARMA MORTAL

Os enormes tiranossaurídeos bípedes não assustavam este anquilossaurídeo (dino encouraçado). Embora muito menor, o *Pinacosaurus* tinha uma arma mortal. Uma porretada com a ponta de sua cauda podia fazer um atacante tombar ao chão.

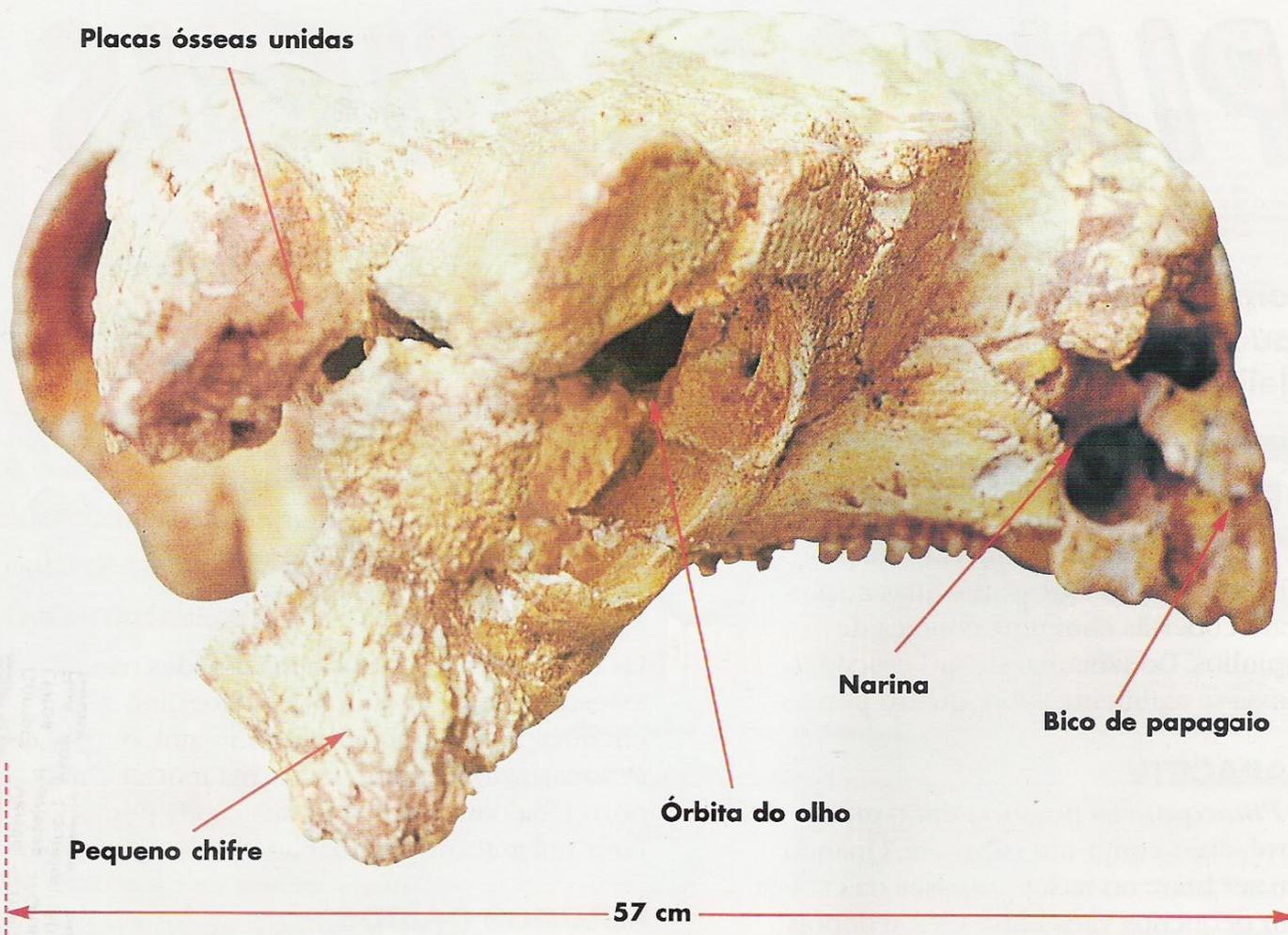
## INIMIGOS CAÍDOS

Se o golpe quebrasse as pernas ou ossos do quadril do predador, ele não poderia mais se levantar. Depois da luta, enquanto o *Pinacosaurus* se afastava, seu inimigo ficava caído, indefeso diante de um carnívoro que passasse por ali.





## IDENTIDINO

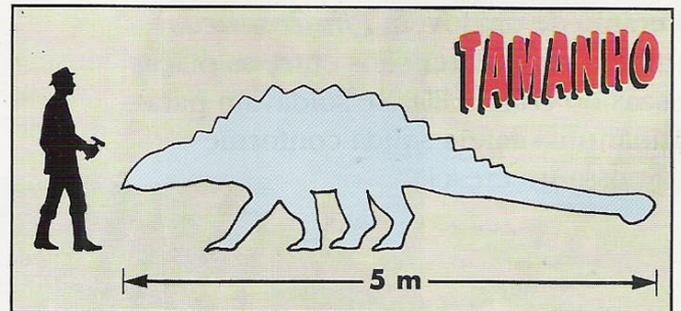


### BALANÇANDO A CAUDA

A clava da cauda era feita de pedaços grossos de ossos soldados. Era dura e pesada como pedra. O *Pinacosaurus* precisava de uma boa “alavanca” para erguer a cauda e balançá-la. De fato, os músculos longos e fortes que revestiam seus quadris e pernas sustentavam a cauda e a deixavam flexível.

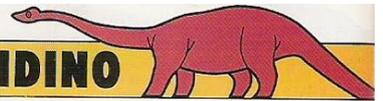
### VIRANDO RÁPIDO

O *Pinacosaurus* possuía tantas defesas que só os predadores carnívoros mais esfomeados se arriscavam a atacá-lo. Para os especialistas, a única forma de vencer um anquilossauro era virá-lo de ponta-cabeça e morder seu ventre. E o problema do agressor era chegar perto o bastante do *Pinacosaurus* para fazer isso!



## DADOS DA FERA

- **NOME:** *Pinacosaurus* significa “réptil de pranchas (tábuas)”
- **TAMANHO:** até 5 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas rasteiras
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 80 milhões de anos, na Mongólia e algumas partes do norte da China



**É verdade** que só os herbívoros quadrúpedes usavam a cauda para se defender?

Sim. Dinossauros como o *Diplodocus* e o *Stegosaurus* caminhavam sobre quatro pernas, o que deixava sua cauda livre. Quando atacados, alguns herbívoros usavam a cauda como um chicote. Outros tinham espigões ou clavas ósseas com a qual se defendiam. Os herbívoros bípedes como os bico-de-pato precisavam da cauda para equilíbrio e confiavam na velocidade para fugir.



O cavaleiro medieval à direita segura um bastão, que lhe servia de arma, de maneira parecida como o *Pinacosaurus* usava a clava da cauda.

### PALADAR SELETO

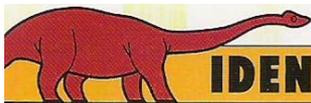
O crânio grosso e baixo do *Pinacosaurus* terminava em um bico como de papagaio e sem dentes. No fundo da boca, os dentes pequenos e frágeis o obrigavam a evitar talos duros e agulhas de pinheiros, preferindo comer samambaias rasteiras, macias e mais fáceis de mastigar.

### BEM PROTEGIDO

Comparado com parentes, o *Pinacosaurus* era pequeno. Seu corpo fino era coberto de fileiras de espinhos ósseos que diminuía de tamanho conforme se aproximavam da cauda. Apesar da couraça pesada, esse dino era bastante ágil. Ele devia se sentir protegido até dos carnossauros mais ferozes.

O bico de papagaio e os dentes frágeis impediam que o *Pinacosaurus* comesse sementes e talos duros, por isso ele passava a maior parte do dia procurando plantas macias.





# PELOROSAURUS

Do nariz à cauda, este dino tinha o tamanho de três elefantes.

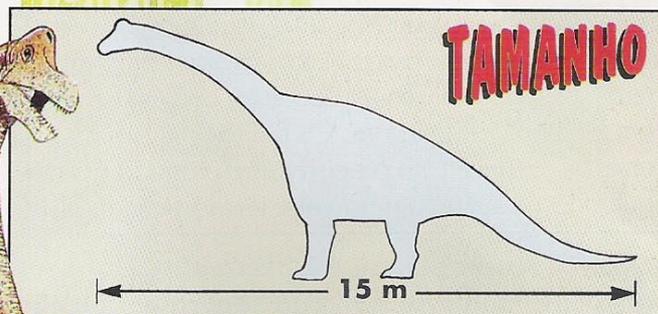


edaços de vários tamanhos do *Pelorosaurus* têm sido achados no sul da Inglaterra.

Os primeiros fósseis foram descobertos nas mesmas minas que o *Iguanodon*. À medida que esses fragmentos de um grande saurópode apareciam, entre 1850 e 1900, eles foram recebendo nomes diferentes. No final, concluiu-se que todos pertenciam ao *Pelorosaurus*.

## PELE GROSSA

Alguns acreditam que o *Pelorosaurus* tinha placas ósseas grudadas na pele. Esses nódulos, achatados e sextavados, tinham o tamanho de uma moeda grande.

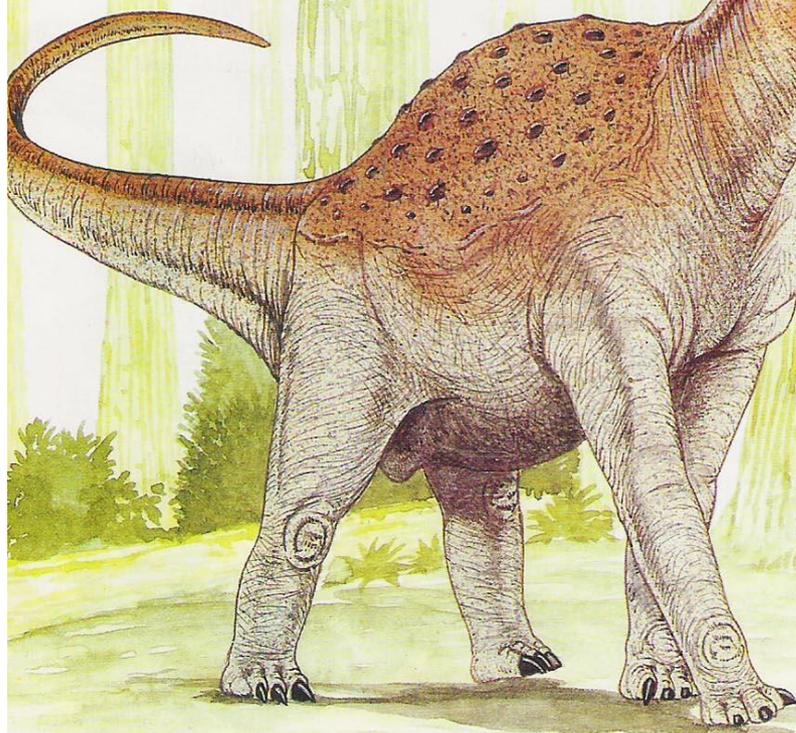


## CORPO EM DECLIVE

Especialistas acham que o *Pelorosaurus* era parente do *Brachiosaurus* e tinha o pescoço fino e comprido como uma girafa. Dos ombros até os quadris, seu corpo descrevia um declive, terminando em uma cauda comprida, afilada. O dino caminhava sobre quatro pernas enormes e tinha pés grossos, muito diferentes dos membros delgados da atual girafa.

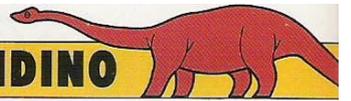
## NAS ALTURAS

O *Pelorosaurus* era tão alto que conseguia alcançar as copas das grandes árvores. Ele arrancava as folhas com os dentes em forma de cinzel. Um de seus dentes, encontrado na Ilha de Wight, é mais comprido que o dedo de um homem adulto.



## DADOS DA FERA

- **NOME:** *Pelorosaurus* significa "réptil monstruoso"
- **TAMANHO:** até 15 m
- **ALIMENTAÇÃO:** plantas
- **QUANDO VIVEU:** há uns 145 milhões de anos, em Sussex, sul da Inglaterra



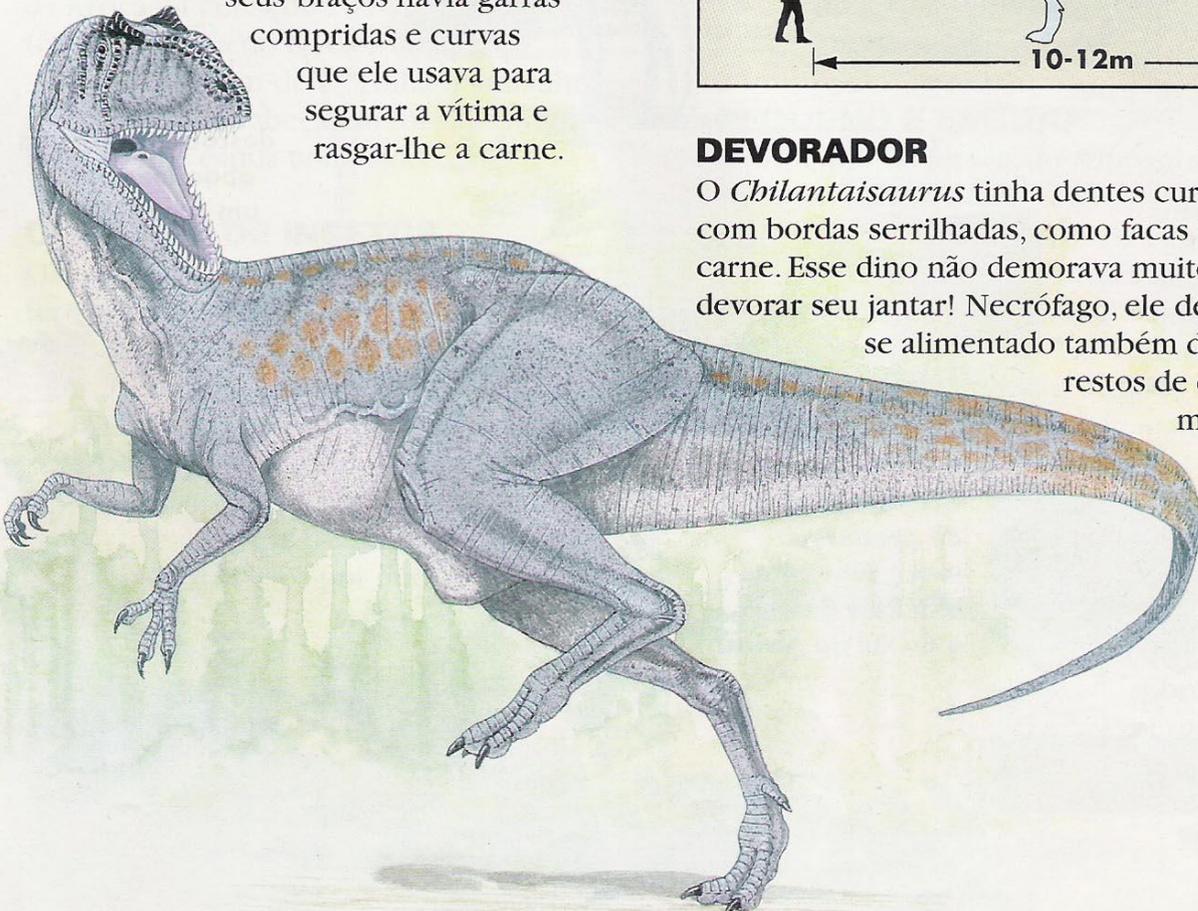
# CHILANTSAURUS

Este dinossauro chinês foi um carnívoro com mandíbulas e garras enormes

**P**ouco se sabe sobre este grande carossauro, pois apenas alguns ossos de seu crânio, braços e uma perna foram encontrados. O *Chilantaisaurus* era um feroz predador, comprido e pesado como três carros juntos. Ele corria agilmente sobre duas pernas e caçava em grupos.

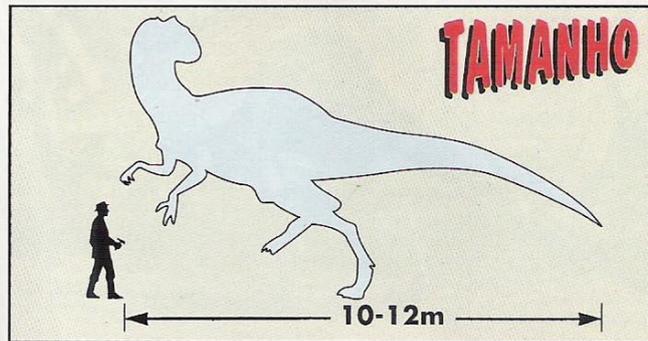
## GRANDES GARRAS

Perseguindo sua presa, o *Chilantaisaurus* era uma visão pavorosa. No final de seus braços havia garras compridas e curvas que ele usava para segurar a vítima e rasgar-lhe a carne.



## DADOS DA FERA

- **NOME:** *Chilantaisaurus* significa "réptil de Chilantai" (lugar onde foi descoberto)
- **TAMANHO:** 10 - 12 m de comprimento
- **ALIMENTAÇÃO:** carne de outros dinos
- **QUANDO VIVEU:** há cerca de 140 milhões de anos, noroeste e sul da China



## DEVORADOR

O *Chilantaisaurus* tinha dentes curvos com bordas serrilhadas, como facas de carne. Esse dino não demorava muito para devorar seu jantar! Necrófago, ele deve ter se alimentado também de restos de dinos mortos.



# Dinossauros da África

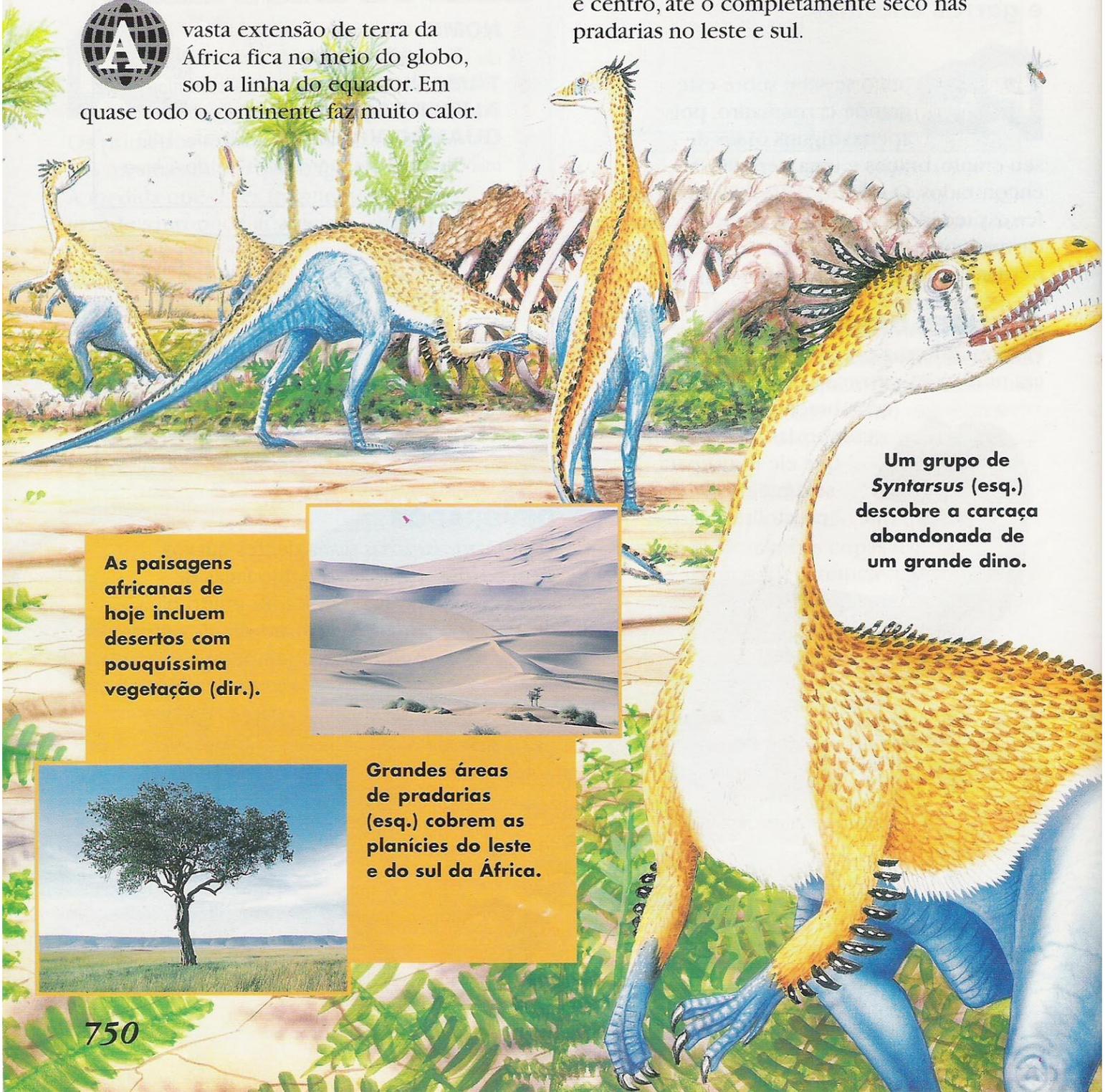
**Na pré-história, a África foi o lar de alguns dos mais antigos e maiores dinos conhecidos.**



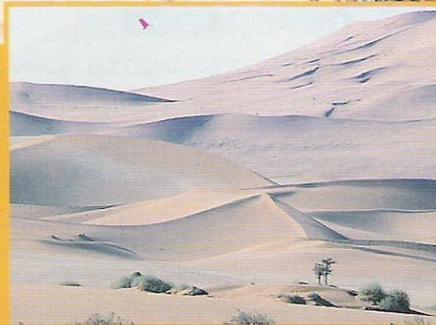
vasta extensão de terra da África fica no meio do globo, sob a linha do equador. Em quase todo o continente faz muito calor.

## TODOS OS CLIMAS

Hoje, o clima varia do seco e árido no Deserto do Saara ao norte, passando pelo muito úmido nas florestas tropicais do oeste e centro, até o completamente seco nas pradarias no leste e sul.



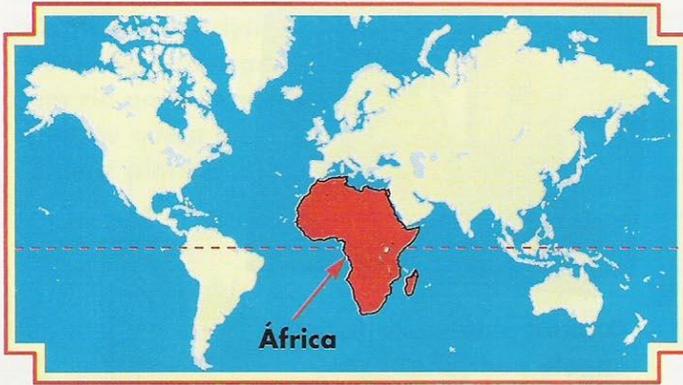
As paisagens africanas de hoje incluem desertos com pouquíssima vegetação (dir.).



Um grupo de *Syntarsus* (esq.) descobre a carcaça abandonada de um grande dino.

Grandes áreas de pradarias (esq.) cobrem as planícies do leste e do sul da África.





### QUENTE E SECO

Na Era dos Dinossauros, a África ficava quase no centro da enorme massa de terra chamada Pangéia. O clima quente e seco permaneceu assim enquanto a Pangéia se dividia. Esse clima era ideal para os dinossauros, e várias espécies diferentes habitaram com sucesso aquela área.

### SULISTA VELOZ

Os fósseis demonstram que alguns dos primeiríssimos dinossauros viveram no sul da África há cerca de 200 milhões de anos. Um dino pequeno e veloz chamado *Syntarsus* foi um deles. Tinha o tamanho de um carro, a cabeça em forma de cunha, e pescoço e cauda compridos.

### COMEDOR DE INSETOS

Os braços compridos do *Syntarsus* terminavam em mãos com garras curvas, úteis para segurar as pequenas presas enquanto elas se debatiam. Ele se alimentava de animais velozes: insetos voadores, pequenos mamíferos e lagartos. Talvez comesse também carcaças de animais maiores, mortos por outros dinos.

### HERBÍVORO DE UM METRO

Um pequeno herbívoro, o *Fabrosaurus*, foi outro habitante da África. Tinha cerca de 1 m de altura e dentes na frente da mandíbula superior, mas nenhum na frente da mandíbula inferior. Devia ter um estômago grande para digerir plantas.

## VOCÊ SABIA?

### FALTA DE ACORDO

Montar o quebra-cabeças do passado é muito difícil. Os fatos com frequência não são muito claros e os especialistas podem, por exemplo, divergir em suas opiniões sobre o aspecto de um dino. Alguns acham que o *Syntarsus* tinha penas, outros não. Até que novas evidências apareçam, ninguém saberá.

### PEQUENO E ESGUIO

A princípio, os fósseis do *Fabrosaurus* eram tão escassos que ninguém tinha certeza de sua aparência. Mais pistas surgiram na década de 70, quando partes de um esqueleto surgiram em Lesoto, no sul da África. Era um animal de dentes quase idênticos aos do *Fabrosaurus*. Cautelosos, os cientistas lhe deram um nome novo, *Lesothosaurus*. Seu fóssil mostrava um dino pequeno e esguio, pouco maior que uma galinha. Podia correr rápido sobre duas pernas e era herbívoro.

### ANCESTRAIS AFRICANOS

Outro grupo dos primeiros dinossauros que viveram na África, no final do Triássico, foi o dos prossaurópodes. Esses dinos eram parentes antigos de grandes saurópodes como o *Brachiosaurus* e o *Diplodocus*. Um deles, bem conhecido, foi o *Anchisaurus*.

### AFRO-AMERICANO

Fósseis do *Anchisaurus* foram primeiro descobertos na América do Norte. Quando os encontraram na África, receberam o nome de *Thecodontosaurus*. Mas eles eram tão semelhantes aos dinos americanos que foram rebatizados de *Anchisaurus*.

### DESENHO ANIMADO

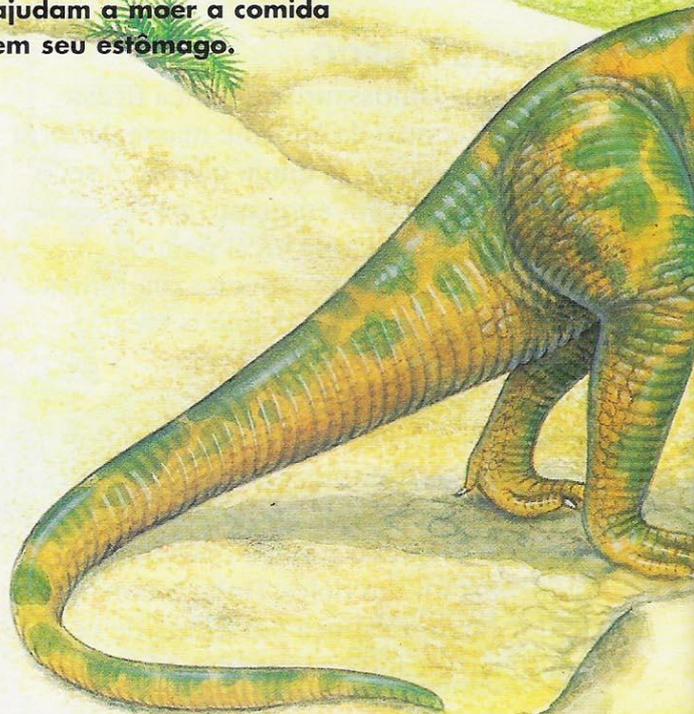
Quadrúpede e baixo, medindo uns 2,5 m, o *Anchisaurus* tinha o tamanho e formato do “Dino”, bichinho de estimação do herói de desenho animado Fred Flintstone.

### ESPINHA MACIÇA

O prossaurópode africano mais comum foi o *Massospondylus* (“vértebras maciças”). Com 4 m de comprimento, tinha pescoço comprido, cabeça miúda e vários dentes pequenos. Andava sobre as quatro pernas e podia erguer-se nos membros traseiros para pegar folhas com as mãos.



O atual pintarroxo (acima) engole pedrinhas que ajudam a moer a comida em seu estômago.



### PEDRAS ESTOMACAIS

Alguns esqueletos de *Massospondylus* têm sido encontrados com grandes pedras polidas na região do estômago. São os gastólitos, ou pedras estomacais, que ajudavam a moer as plantas engolidas.

### ESTEGOS TAMBÉM

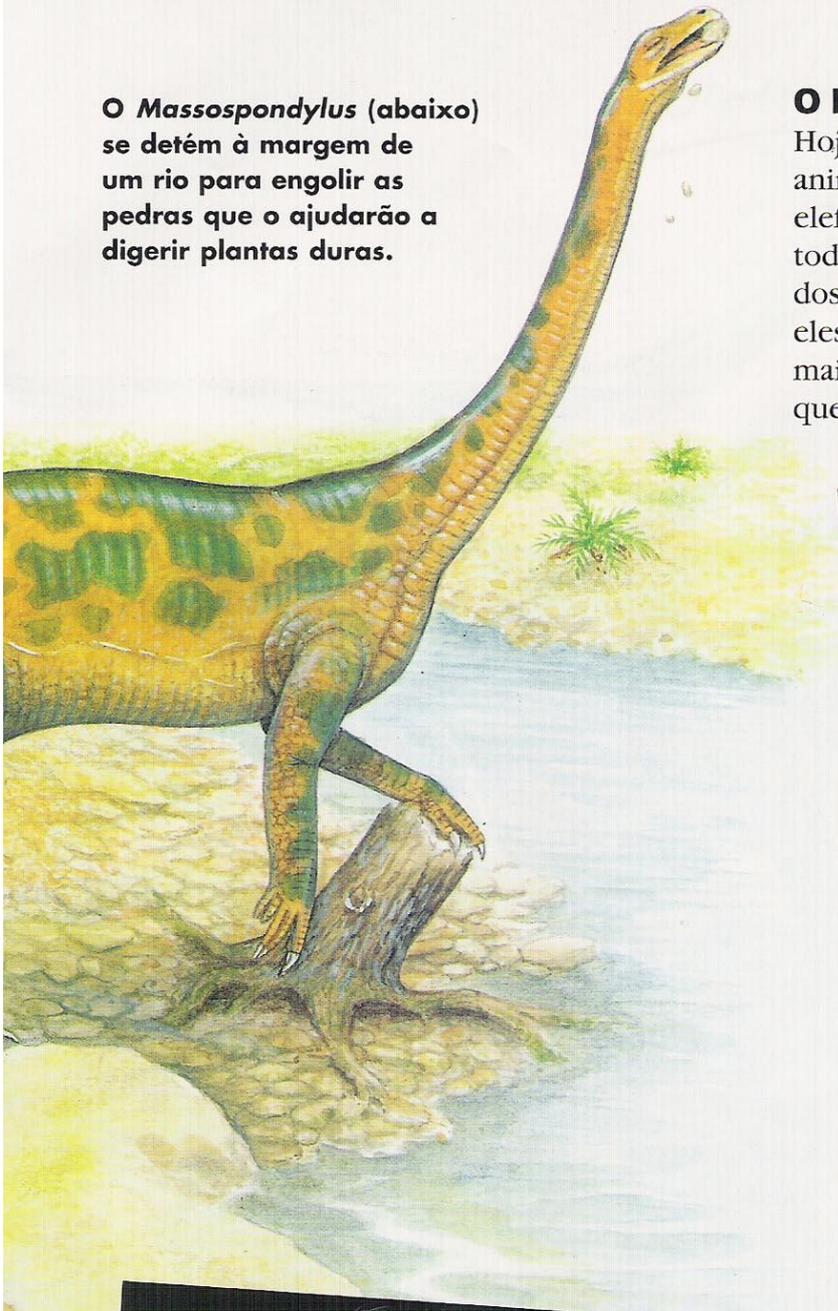
A África também teve dinos do tipo do *Stegosaurus*. Por exemplo, o *Kentrosaurus*, com apenas 2,5 m de comprimento. Esse bicho exibia estreitas placas ósseas projetando-se do meio das costas, e mais compridos espigões nos lados e na cauda. Era como um dinossauro porco-espinho.

### É verdade

que alguns animais de hoje também engolem pedras?

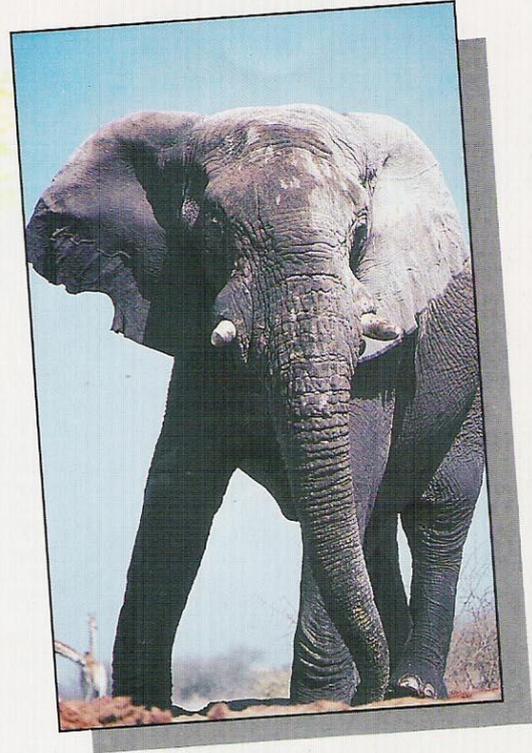
Sim. Os pássaros não têm dentes para picar e moer plantas e sementes duras. Para ajudar na digestão, várias espécies usam pedras, assim como os dinossauros. Os pássaros engolem pedregulhos e pedriscos, que ficam depositados na parte de seu estômago chamada moela. Quando a comida passa por ali, as pequenas pedras a espremem até transformá-la em polpa, mais fácil de ser digerida.

O *Massospondylus* (abaixo) se detém à margem de um rio para engolir as pedras que o ajudarão a digerir plantas duras.



## O MAIOR DA TERRA

Hoje a África é o lar dos maiores animais terrestres: hipopótamos, elefantes, rinocerontes e o mais alto de todos, a girafa. Lá também viveram alguns dos maiores dinos conhecidos. Dentre eles está o *Brachiosaurus*, duas vezes mais alto que uma girafa e mais pesado que 10 elefantes.



O elefante africano (acima) é o maior animal de terra seca que existe hoje.



Os porcos-espinhos (acima) usam seus espinhos da mesma forma que o *Kentrosaurus* há milhões de anos.

## CARNÍVOROS AFRICANOS

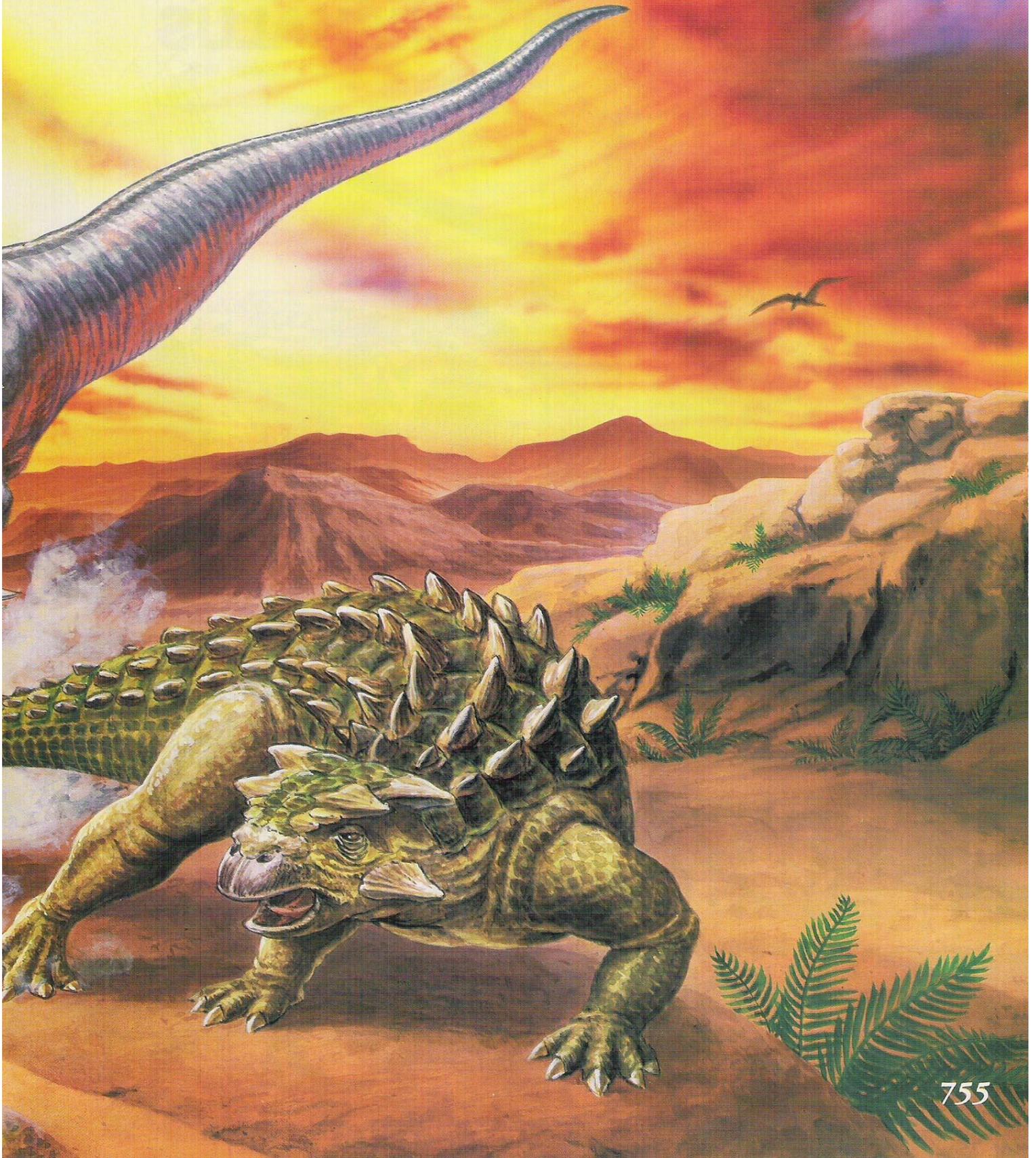
Os dinos carnívoros também abundavam na África. Fósseis do *Elaphrosaurus* foram encontrados no leste da África no começo do século XX, embora faltasse sua cabeça. Ele era esguio e corria rápido sobre duas pernas. O *Spinosaurus*, carnossauro com fileiras de dentes terríveis e uma vela de 2 m de altura, conviveu na Nigéria com o *Ouranosaurus*, também de vela nas costas, há 110 milhões de anos.

# GIGANTES DO PASSADO



É noite, e uma tempestade se forma sobre o Deserto de Góbi, Mongólia, enquanto dois dinossauros travam uma batalha mortal. O *Pinacosaurus* acaba de dar um golpe poderoso com a pesada clava de sua cauda na perna do *Alectrosaurus*. Bastante machucado, o feroz carnívoro está prestes a cair ao chão, onde logo será presa fácil de qualquer carrossauro que passar por ali.

# PINACOSAURUS



755

# TERCEIRA DIMENSÃO

41

## T REX vs. EUOPLOCEPHALUS



Um grupo de famintos *T rex* cercou o *Euoplocephalus*! Enquanto um dos carnívoros enterra os dentes mortais na cauda da vítima, os outros se aproximam para a matança. No fundo, um bando de *Struthiomimus* foge para bem longe.





# BRAÇOS

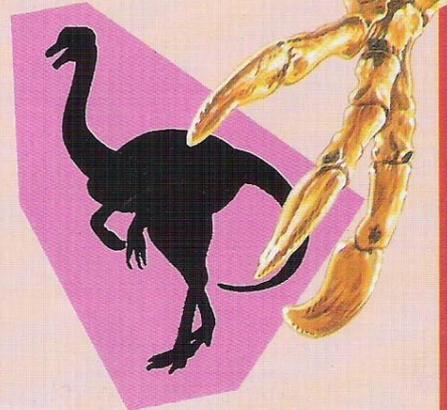
**Alguns dinos tinham braços fortes para lutar. Em outros, eles eram pequenos e frágeis, quase inúteis.**



Os dinossauros usavam seus braços para alcançar um galho, para segurar uma presa, para se defender e atacar. Aqui estão cinco dinos, cada qual com um tipo diferente de braço, utilizado das mais variadas maneiras.

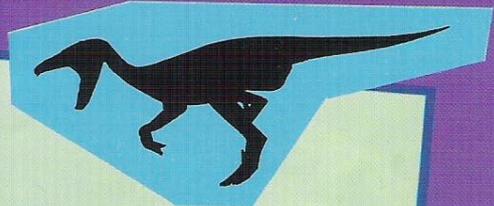
## **COMPRIDOS: DEINOCHEIRUS**

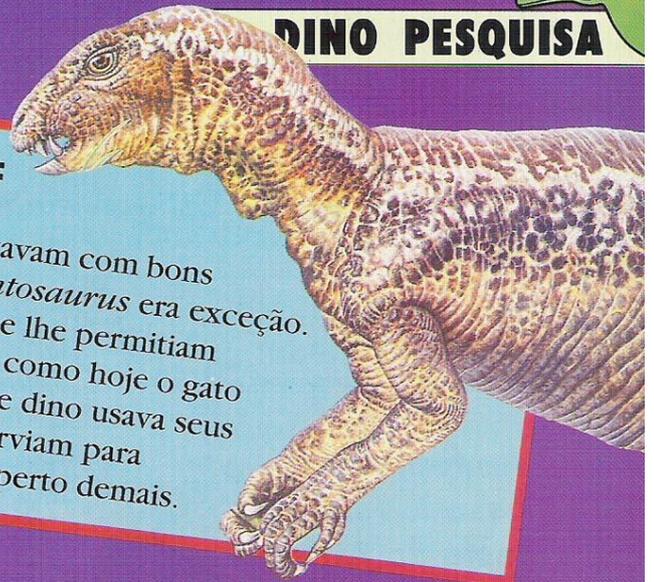
Os braços do *Deinocheirus* (“mão terrível”) eram maiores que um homem adulto. Ele era um dinossauro tipo avestruz, talvez parecido com o enorme *Gallimimus*, outro imitação de avestruz que tinha braços bastante compridos. Embora seus braços pareçam mortais, o *Deinocheirus* só deve tê-los usado para alcançar os galhos com as folhas mais saborosas. Além de plantas, ele comia pequenos lagartos e mamíferos, mas suas garras eram fracas demais para rasgar carne.



## **COM GANCHOS: DEINONYCHUS**

Esse dino podia manter sua presa à distância de um braço. Na extremidade dos membros, ele tinha três garras que pareciam ganchos de pendurar carne no açougue. Seus braços eram compridos o suficiente para atacar uma vítima ou para mantê-la a uma distância segura. Pequenas cicatrizes em ossos fossilizados mostram que o *Deinonychus* tinha ombros e braços fortes. Ao pegar uma presa, ele a segurava firme com os braços enquanto rasgava sua carne com as garras dos pés.





**PEQUENOS MAS DUROS: HETERODONTOSAURUS**

Os herbívoros em geral não contavam com bons recursos para lutar. O *Heterodontosaurus* era exceção. Ele desenvolveu braços fortes que lhe permitiam atracar-se com os inimigos. Assim como hoje o gato arranha o focinho do cachorro, esse dino usava seus braços para revidar o ataque. Eles serviam para defesa quando um predador chegava perto demais.



**VOCE SABIA?**

**ARMADOS COM PROVAS**

A maioria dos especialistas concorda: os dinossauros evoluíram para pássaros no decorrer de milhões de anos.

A análise de seus braços ajuda a descobrir como eles se transformaram em asas. Onde os punhos do *Deinonychus* se juntavam aos braços há um osso em forma de meia lua.

A asa do *Archaeopteryx*, um dos primeiros pássaros, tem um osso semelhante, o que serve de prova.



**CURTOS E GORDOS: CARNOTAURUS**

Dinossauro dos mais ferozes, o *Carnotaurus* tinha corpo volumoso, dentes capazes de rasgar carne e pernas fortes. Mas seus braços eram curtos e rechonchudos, mais fracos que os de outros carnívoros grandes. Por

isso, o *Carnotaurus* não devia usar muito os braços, preferindo segurar a presa com as garras dos pés.



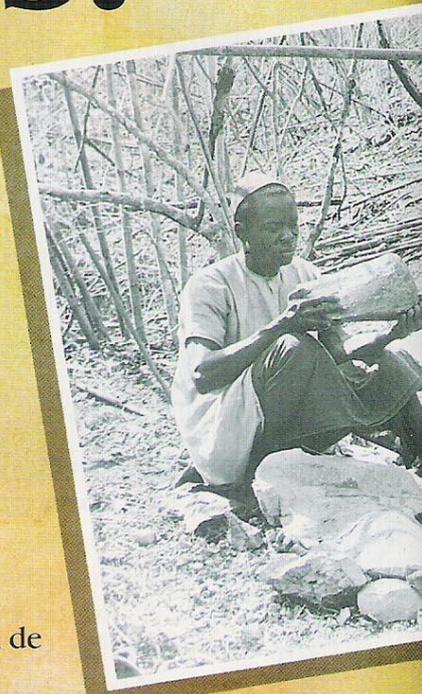
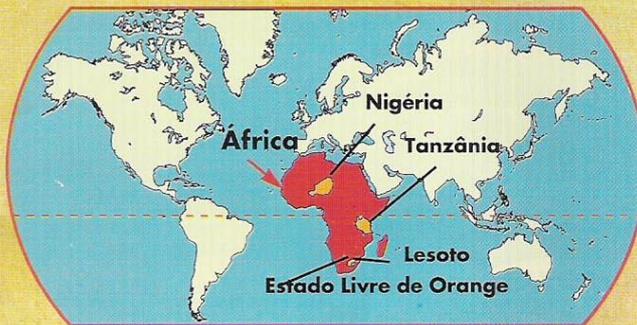
**COM CASCOS: OURANOSAURUS**

Quando o *Ouranosaurus* ficava cansado de andar nas pernas traseiras podia se apoiar também nos braços. Assim como o canguru ou o gorila de hoje, esse dino andava de quatro quando queria. Isso era bastante útil para comer plantas rasteiras enquanto ele caminhava. Sabemos que o *Ouranosaurus* andava de quatro porque, em vez de garras, ele tinha pequenos cascos achatados na ponta das mãos, nos quais apoiava parte de seu peso.



# Expedições: ÁFRICA

Ao topar com ossadas no leste da África, um técnico alemão iniciou a maior escavação já realizada.



 **W**erner Janensch, jovem técnico alemão, chefe do setor de répteis fósseis do Museu de Berlim, organizou uma série de expedições à África, de 1909 a 1912. Auxiliado por especialistas alemães e centenas de habitantes locais, ele desenterrou um rico leito de ossos.

## DA ALEMANHA

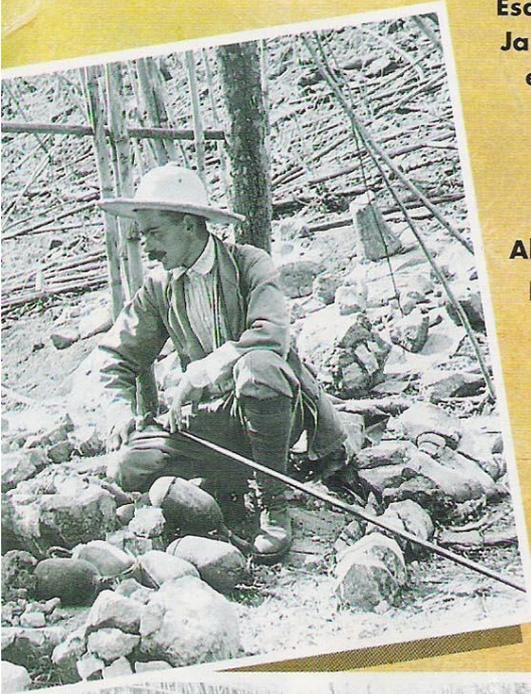
Poços fundos tiveram de ser escavados com as mãos por 500 trabalhadores até se chegar aos fósseis. Os ossos foram acondicionados em caixas e transportados por carregadores durante quatro dias até o porto mais próximo. Mais de mil caixas foram despachadas para a Alemanha. O maior achado de Janensch foi o esqueleto completo de um *Brachiosaurus* gigante. Era o maior dino já descoberto. Reconstruído, ele tinha altura superior a um prédio de quatro andares.

Transporte de ossos para o porto de Lindi (à esquerda). Os carregadores fizeram 5 400 viagens em três anos.

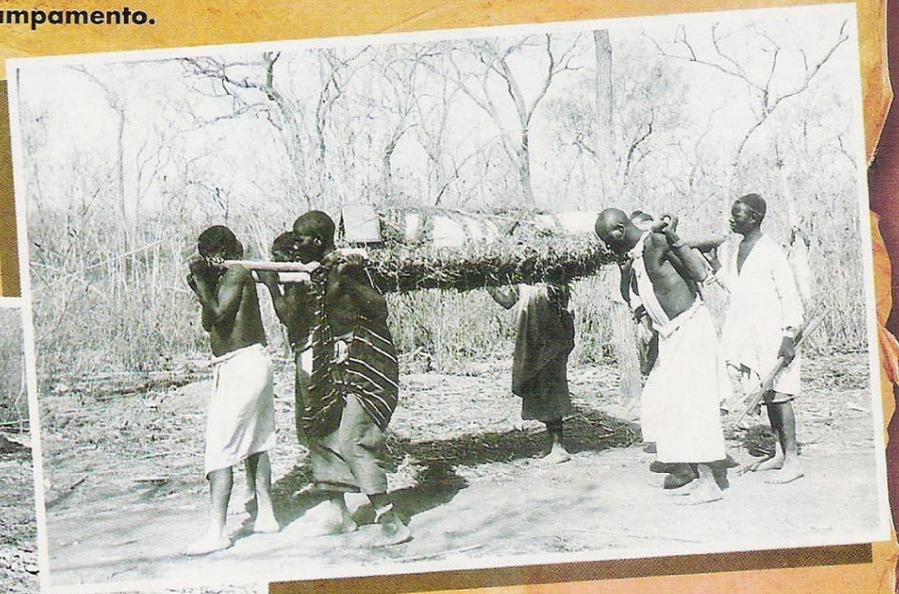


Aqui se vê a paisagem nua e desolada da Área de Conservação de Serengeti, na Tanzânia atual.

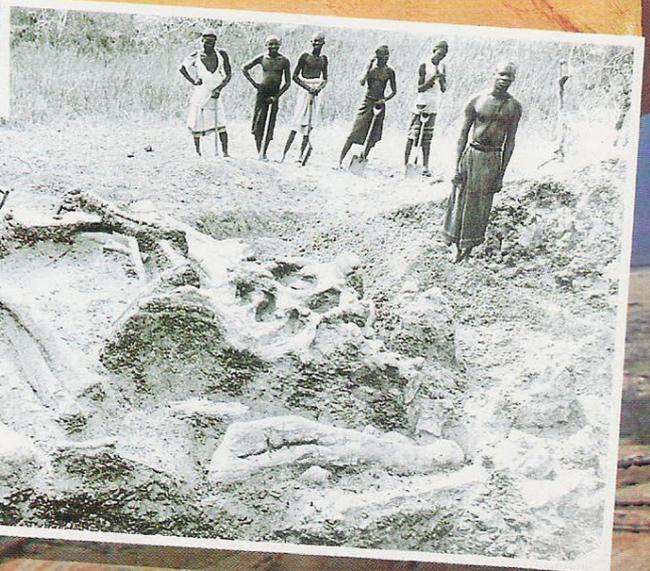
Esquerda: Werner Janensch (direita) e seu assistente Salim Tombali.



Abaixo: um osso pesado envolto em gesso é levado para o acampamento.



Numerosos ossos de grandes dinos foram desenterrados por trabalhadores locais cavando com pás (abaixo).



Em Tendaguru, o terreno foi limpo e poços fundos como este acima foram cavados com as mãos através das raízes das árvores.



**EXPEDIÇÕES AO DESERTO DO SAARA**

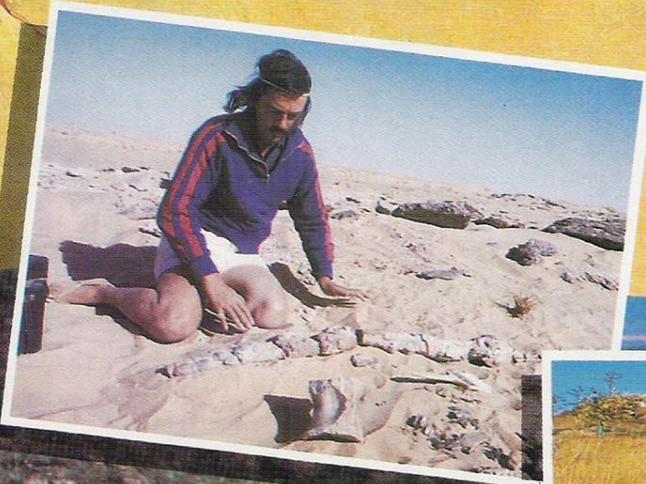
- Chefiadas por Philippe Taquet
- Para a Nigéria, oeste da África
- Em 1965-1974, procedente da França
- Principal achado — *Ouranosaurus*



Membros da expedição de 1974 dirigiam Land Rovers (acima) e mantinham contato com os colegas pelo rádio.

**DA FRANÇA**

No Deserto do Saara vários ossos fósseis haviam sido expostos pelo vento que soprava a areia para longe. Uma série de expedições do Museu de História Natural da França, conduzidas por Philippe Taquet, encontraram vários esqueletos completos de dinossauros. Um destes foi o novo dino batizado de *Ouranosaurus*, o estranho animal com uma vela nas costas.



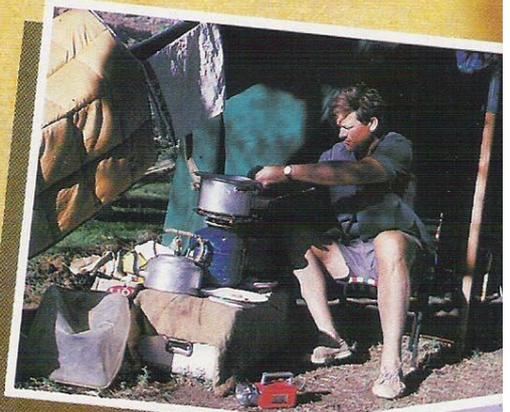
Osso de dinossauro (acima) na frente do esqueleto completo de um crocodilo.

762

**EXPEDIÇÕES A LESOTO**

- Chefiadas por Alan Charig e John Attridge
- Para Lesoto, África do Sul
- Em 1966-1967
- Procedência: Grã-Bretanha
- Principais achados — *Massospondylus*, *Lesothosaurus*

Um membro da expedição (dir.) prepara o jantar no campo em Lesoto.



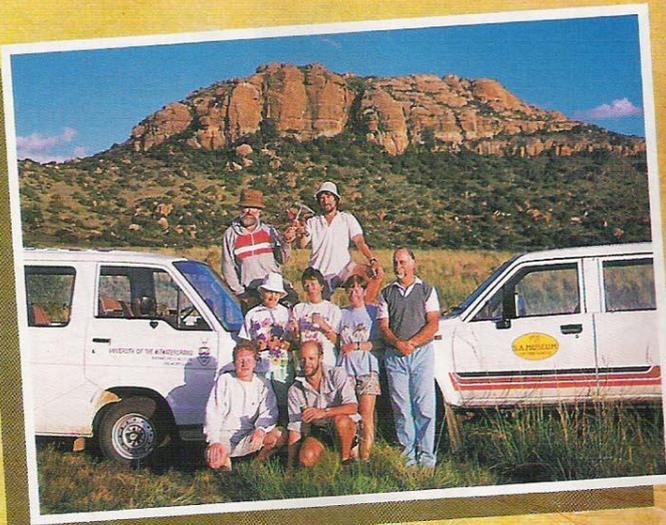
**FONTE**

A África do Sul provou ser uma fonte rica de ossos de dinossauros.

Nos anos 1960, as expedições do Museu Britânico e da Universidade de Londres exploraram as montanhas e vales de Lesoto. Ali as encostas se desgastavam tão depressa que os especialistas escavavam parte de um dinossauro num dia e encontravam os restos de outro logo atrás, no dia seguinte. O *Lesothosaurus*, pequeno herbívoro bípede, foi batizado em homenagem ao local.



Philippe Taquet (esq.) também caçou dinossauros em Madagascar, ilha a leste da África, em 1974.



A expedição ao Estado Livre de Orange (acima) teve a participação de David Norman.

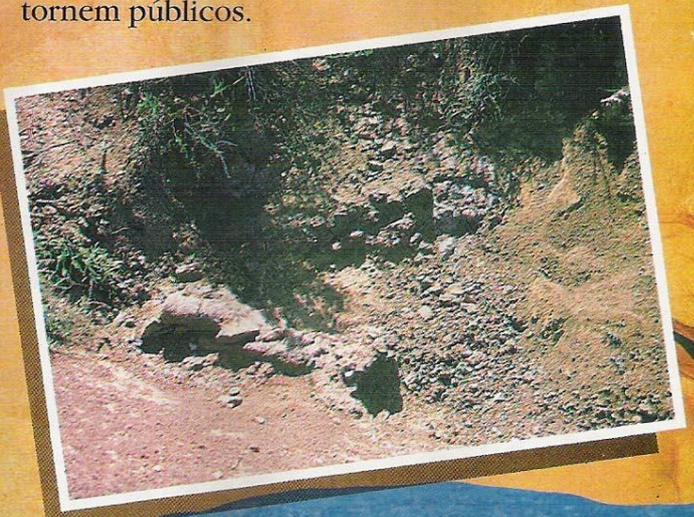
- EXPEDIÇÃO A ORANGE**
- Chefiadas por Roger Smith
  - Para o Estado Livre de Orange, em 1993
  - Procedência: África do Sul, Estados Unidos, Grã-Bretanha

**NOVIDADES SEMPRE**

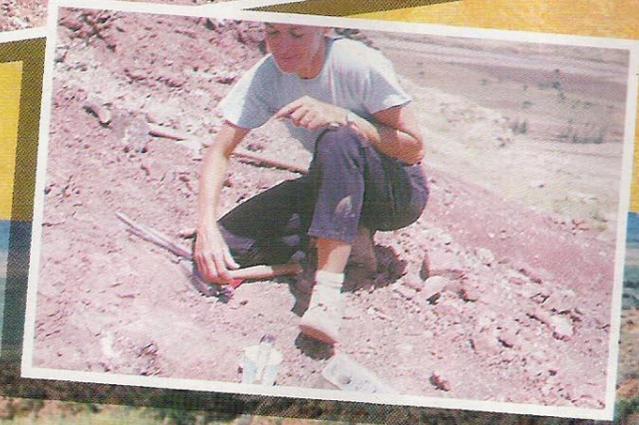
Novos ossos e outros fósseis estão constantemente sendo escavados. Em 1993, David Norman participou de uma expedição ao Estado Livre de Orange na África do Sul, onde surgiram novidades. A expedição explorou rochas do final do Triássico que contêm os antigos fósseis de *Massospondylus* e *Euskelosaurus*. Encontrou também os restos de vários dinos, incluindo os primeiros ornitíscios (dinos com quadril de ave), bem como répteis parecidos com mamíferos e um esqueleto de crocodilo primitivo. Esses fósseis são tratados em laboratório antes que os dados se tornem públicos.



A expedição a Lesoto contou com a ajuda de operários locais (esq.), como ocorreu com a expedição alemã.

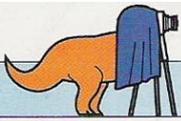


Parte do esqueleto de um *Massospondylus* exposto na rocha (acima).



A pesquisadora de campo Lone Rudner (acima) trabalha sob o sol quente na encosta rochosa de uma montanha em Lesoto.

Era ampla e vazia a paisagem dos leitos de ossadas da África do Sul.



# A CABANA DE OSSOS

QUERO QUE TODOS PERCEBAM COMO SÃO FASCINANTES OS FÓSSEIS DE DINOSSAUROS !



NO VERÃO DE 1877, HENRY FAIRFIELD OSBORN APAIXONOU-SE POR DINOSSAUROS QUANDO SAIU PARA CAÇAR FÓSSEIS EM WYOMING, EUA...

MAS O MUSEU SÓ ATRAÍVA VELHOS ACADÊMICOS E OSBORN QUERIA MUDAR ISSO.



...EM 1891 ELE JÁ ERA DIRETOR DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DE NOVA YORK.

EM TODA A VOLTA DA CABANA ELE ENCONTROU OSSOS FÓSSEIS DE DINOSSAUROS EXPOSTOS PELA EROÇÃO.



O DIA QUE MUDOU SUA VIDA COMEÇOU QUANDO ELE DEPAROU COM UMA VISÃO IMPRESSIONANTE.

NÃO ACREDITO! AQUELA CABANA É FEITA DE OSSOS DE DINOSSAURO!

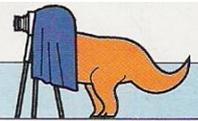


UAU! ESTES OSSOS DEVEM ESTAR ESCONDIDOS AQUI HÁ MILHÕES DE ANOS !

DALI, CAIXA APÓS CAIXA ERA TRANSPORTADA POR UMA LOCOMOTIVA A VAPOR ATÉ NOVA YORK, ONDE OS ESPECIALISTAS TINHAM O IMENSO TRABALHO DE IDENTIFICAR OS OSSOS. DURANTE ANOS ELES SE DEDICARAM PACIENTEMENTE A MONTAR VÁRIOS ESQUELETOS DE DINOSSAUROS.



ESTE LOTE VAI MANTÊ-LOS BEM OCUPADOS LÁ NO LESTE !



ELE SABIA QUE SE CONSEGUISSE ENCONTRAR E MONTAR O ESQUELETO DE UM DINO GIGANTE, MULTIDÕES VISITARIAM O MUSEU. ELE CHAMOU SEU ASSISTENTE, WALTER GRANGER.



WALTER — VOCÊ VAI PARA O OESTE, CAÇAR DINOSSAUROS !

QUE ÓTIMO, HENRY. QUANDO DEVO PARTIR ?

GRANGER VIAJOU ATÉ COMO BLUFF, AO SUL DE WYOMING, ONDE OTHNIEL MARSH HAVIA ENCONTRADO FÓSSEIS.



MAS, TENDO ACHADO POUCA COISA ALI, DECIDIU EXPLORAR O TERRENO MAIS AO NORTE.

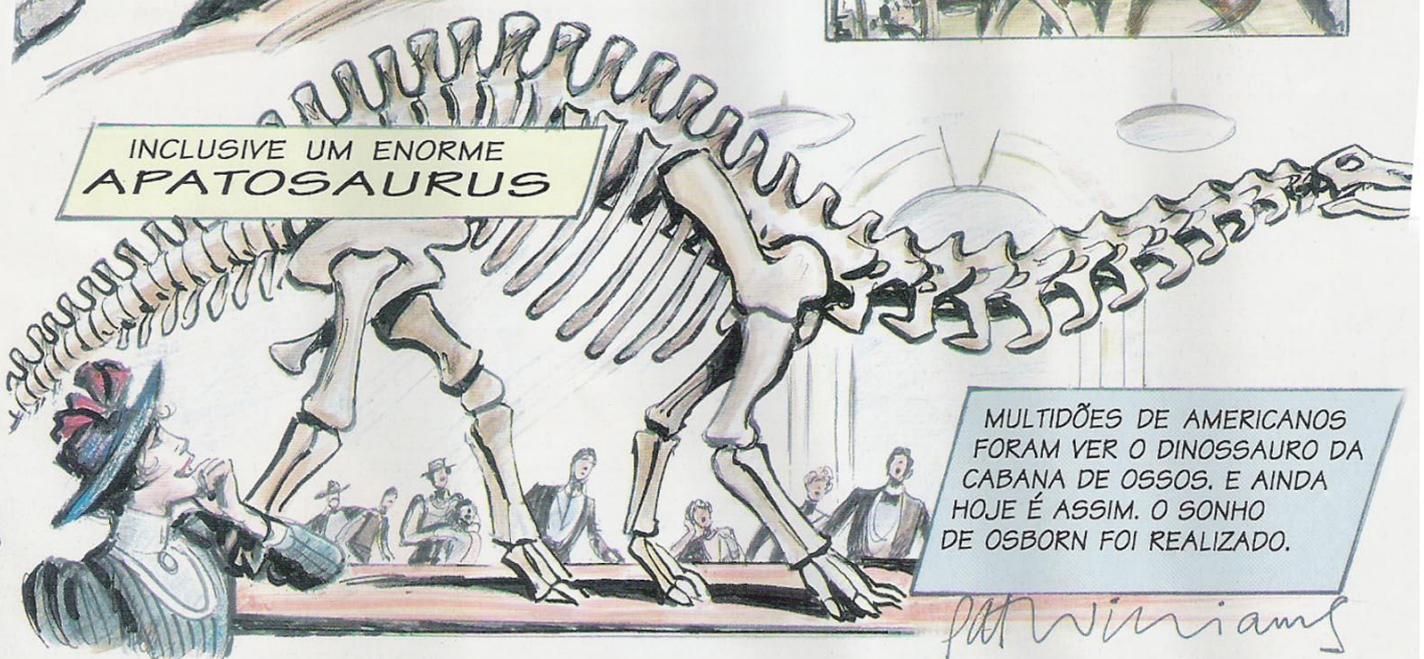
GRANGER LEVOU ATÉ ESCAVADORES DE NOVA YORK. ELES DESCOBRIRAM TANTOS OSSOS FÓSSEIS QUE, DEZ ANOS DEPOIS, CONTINUAVAM DESENTERRANDO!



O ÚNICO MEIO DE TRANSPORTE ERAM CARROÇAS PUXADAS POR MULAS. CADA OSSO TINHA DE SER ENCAIXOTADO E LEVADO POR ESTRADAS ESBURACADAS ATÉ A FERROVIA MAIS PRÓXIMA...



INCLUSIVE UM ENORME APATOSAURUS



MULTIDÕES DE AMERICANOS FORAM VER O DINOSSAURO DA CABANA DE OSSOS. E AINDA HOJE É ASSIM. O SONHO DE OSBORN FOI REALIZADO.

*Pat Williams*

Teste seus conhecimentos com o...

# DINO Teste

A silhueta do *Triceratops* traz 10 perguntas. Veja como você se sai neste teste.

## Morte por sufocação

Especialistas encontraram um dinossauro com pedras do tamanho de laranjas grandes alojadas no esôfago — o tubo que leva a comida da boca ao estômago.

Eles engoliam essas pedras para moer plantas duras dentro do estômago.

Mas as pedras às vezes eram grandes demais para engolir, e o dino morria sufocado.

## Fósseis do deserto

Os fósseis de dinossauro mais bem preservados do mundo estão no Deserto de Góbi, Mongólia. Enquanto os continentes se afastavam, mudando a face da Terra, o Góbi permanecia no mesmo lugar, dentro do continente africano. O Deserto de Góbi é coberto de areia há 100 milhões de anos e os fósseis encontrados ali estão intactos.

**1** Que dinossauro completo Werner Janensch encontrou na África?

- a) *Apatosaurus*
- b) *Triceratops*
- c) *Brachiosaurus*

**2** O *Chilantaisaurus* era um:

- a) grande e ágil carnívoro
- b) grande e pesado herbívoro
- c) herbívoro de bico de pato

**3** Que parte do corpo do *Pinacosaurus* não era coberta de couraça?

- a) sua cauda
- b) sua cabeça
- c) seu ventre

**4** O que o *Lesothosaurus* comia?

- a) pterossauros
- b) plantas
- c) peixes

**5** O que Henry Osborn encontrou?

- a) cabana de ossos de dinossauro
- b) ossos de um homem gigante
- c) esqueleto completo de *T rex*

## Dragões ou dinossauros?

O substantivo chinês "kong long" tem duplo sentido. Tanto pode significar "dinossauro" quanto "terrível dragão"!

6

Qual destes dinos tinha os braços mais fortes?

- a) *Carnotaurus*
- b) *Ouranosaurus*
- c) *Deinonychus*

7

O *Brachiosaurus* era tão pesado quanto:

- a) 15 elefantes
- b) quatro vacas
- c) um ônibus

8

Qual era a arma mortal do *Pinacosaurus*?

- a) a pesada clava na cauda
- b) dentes afiados como giletes
- c) garras em forma de punhal

9

Que ferramentas foram usadas para escavar, nas expedições a Tendaguru?

- a) motoniveladoras
- b) pás
- c) perfuratrizes

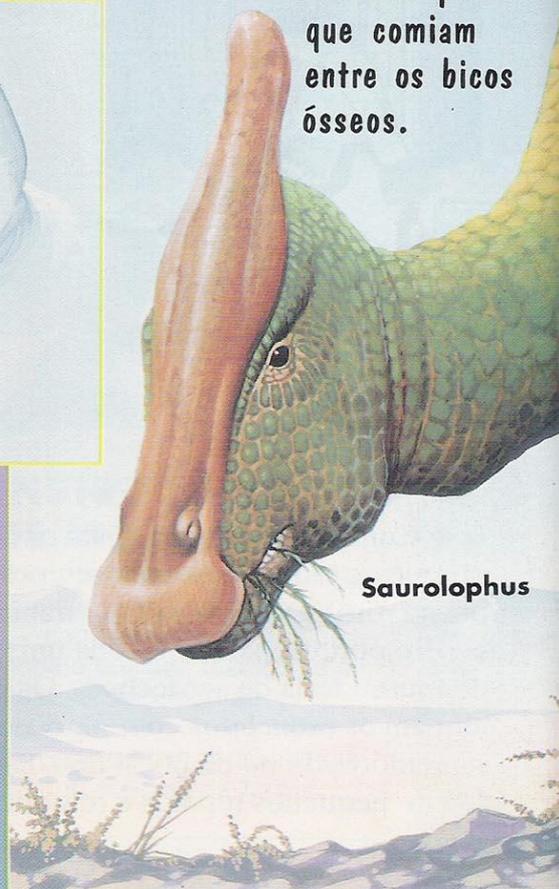
10

Como são limpidos os esqueletos de dinos?

- a) com água e sabão
- b) com um banho de ácido
- c) com pincéis

## Moedores de comida

Os dinossauros de bico de pato, apesar desse detalhe, não usam o bico da mesma maneira que os patos. Enquanto os patos engolem inteiro tudo que comem, os dinos de bico de pato moíam as plantas que comiam entre os bicos ósseos.



Saurolophus

### Armazém

Os ossos dos grandes dinos precisam de espaços amplos para ser guardados. No subsolo de um estádio de futebol em Provo, Utah, EUA, centenas de fósseis ainda estão envoltos em gesso.

### Ossos de tremer a terra

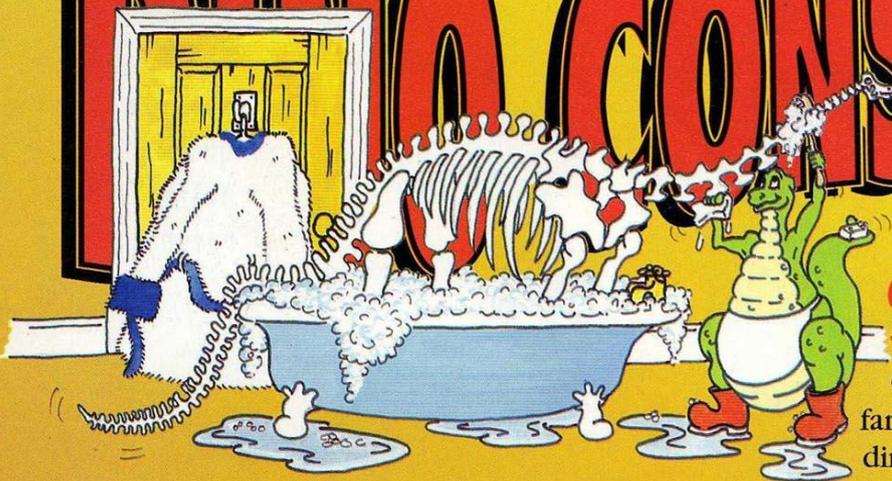
Em 1986, cientistas começaram a escavar um esqueleto de *Seismosaurus* no Novo México, e oito anos depois não haviam terminado! Só o osso sacro, um dos ossos da bacia, mede 1,5 m e pesa 1 450 kg — o mesmo que 20 homens de porte médio. Foram precisos seis meses para remover este único osso da rocha, dura como concreto.

Respostas das questões na página seguinte



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

# DINO CONSULTA



## Quem são os mais famosos paleontólogos?

O professor Richard Owen é famoso por ter criado o nome dinossauro em 1842. Os americanos rivais Marsh e Cope são célebres

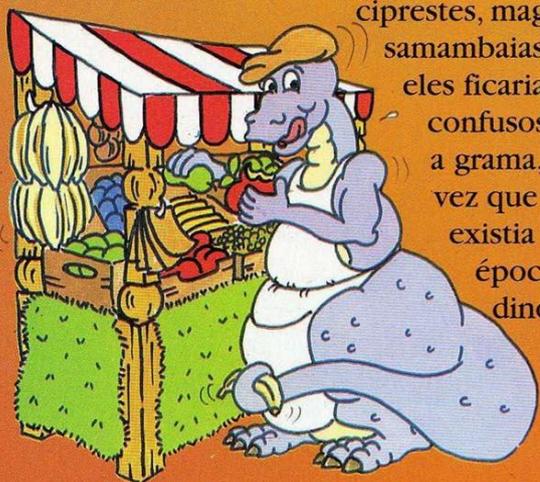
por descobrirem mais de 100 novos dinossauros entre 1877 e 1895. Hoje, Jack Horner, que descobriu os ninhos do *Maiasaura* e do *Orodromeus*, é um dos peritos mais conceituados.

## Como são limpos os esqueletos de dinossauros empoeirados ou sujos?

Esse é um problema sério para os museus porque os esqueletos estão sempre pegando poeira. Uma grande limpeza raramente ocorre porque, para isso, toda uma área do museu teria de ser fechada. Os técnicos limpam os esqueletos com pincéis e aspiradores de pó de bocal fino. Eles também fazem pequenos reparos e retoques nos ossos.

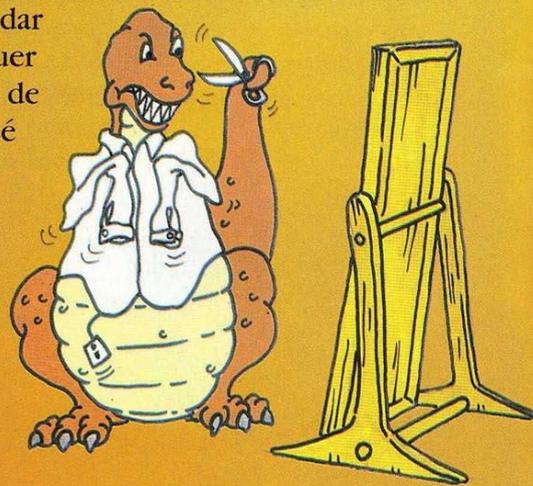
## O que um dino herbívoro comeria se estivesse vivo hoje?

Os dinos hoje poderiam comer plantas semelhantes àsquelas com que estavam habituados. Por exemplo, pinheiros, ciprestes, magnólias e samambaias. Mas eles ficariam confusos com a grama, uma vez que ela não existia na época dos dinossauros!



## Por que o T rex tinha braços tão curtos?

Os braços curtos do *T rex* confundem os especialistas. Alguns acham que eles eram usados para ajudar o dino a se erguer do chão depois de descansar. Mas é mais provável que os braços servissem para manter uma presa perto do corpo. Assim, ficava mais fácil comer. Embora curtos, os braços do *T rex* eram muito fortes e terminavam em garras afiadas, boas para segurar uma presa.



### RESPOSTAS AO DINOTESTE:

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

