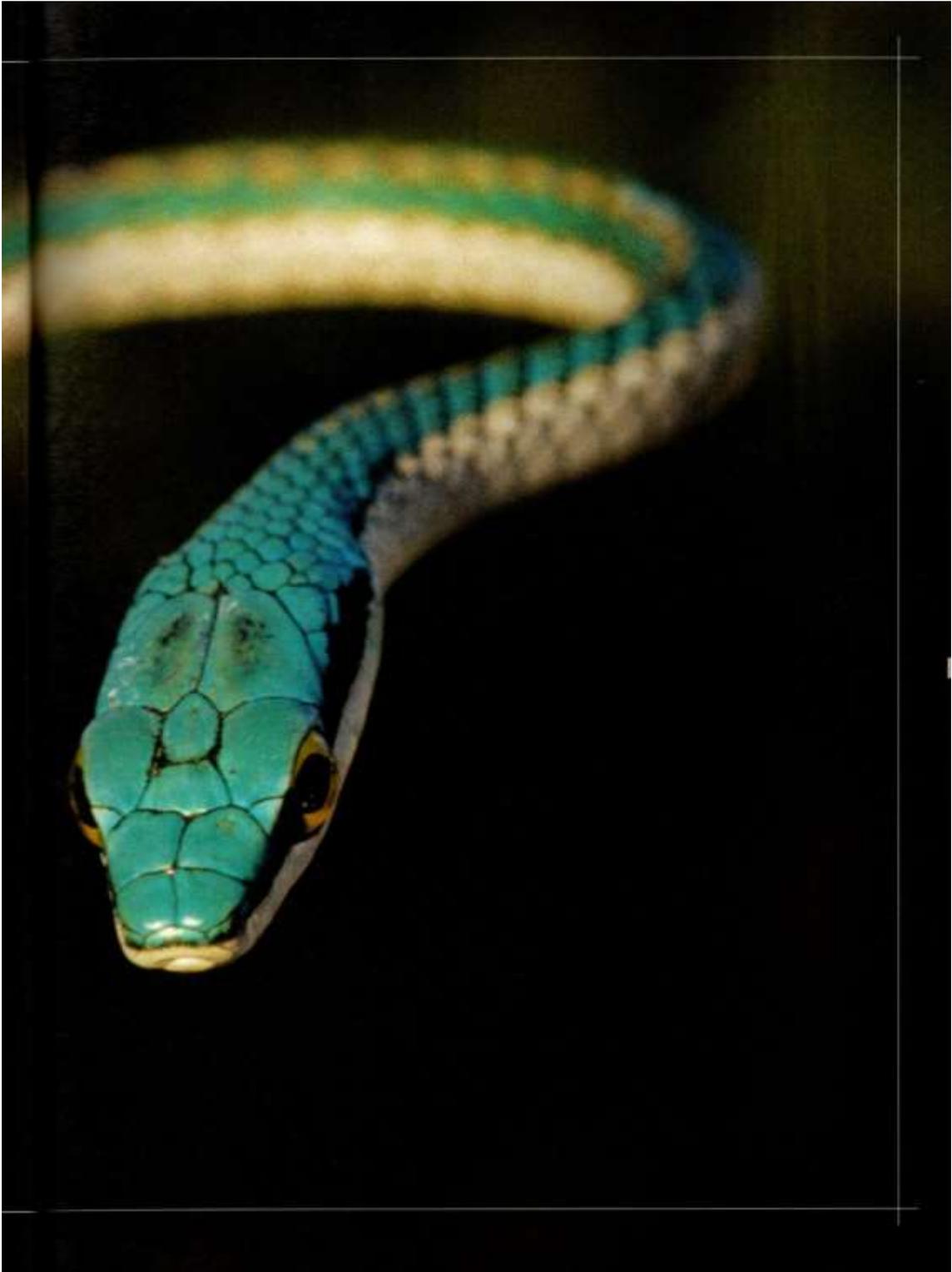


SERPENTES

vivas e em cores

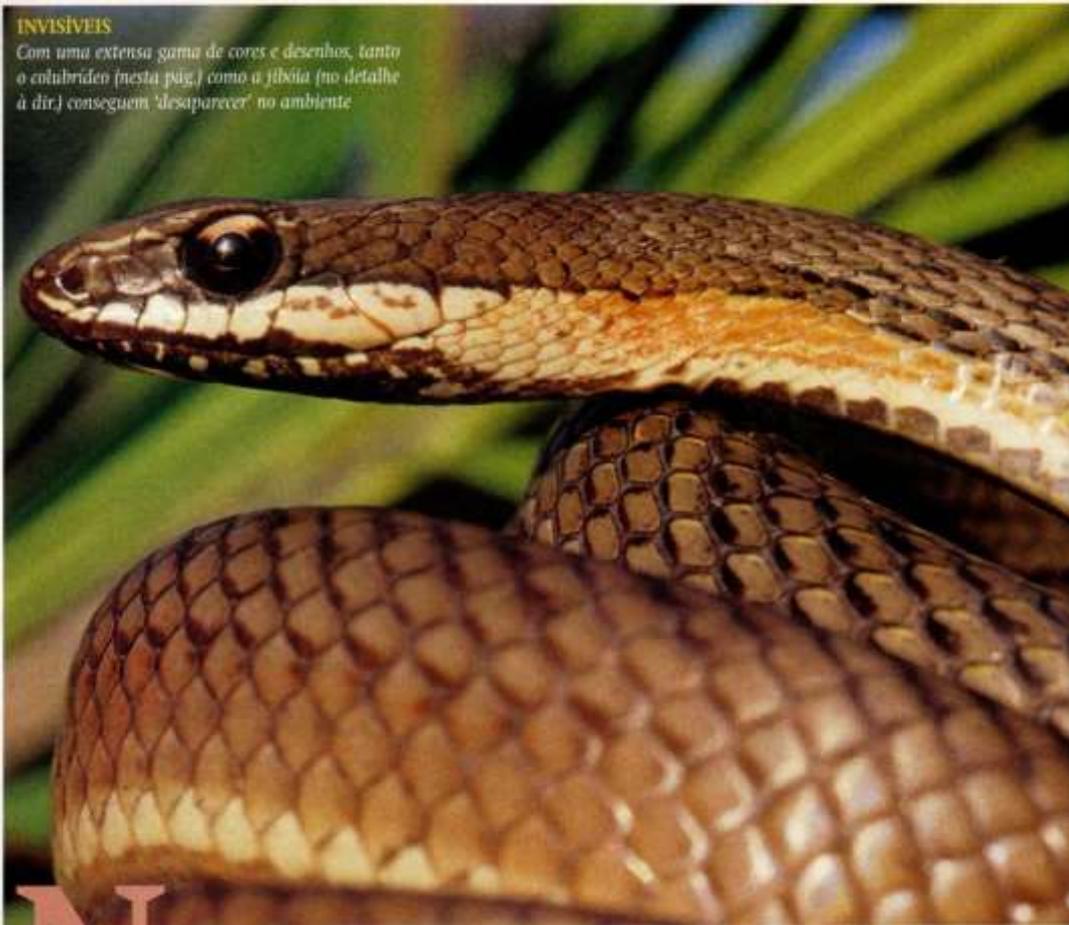
texto LIANA JOHN

As serpentes venenosas são apenas um sexto do total de espécies catalogadas no Brasil, mas, por desconhecimento e preconceito, todas são temidas e, freqüentemente, exterminadas. Para mudar isso, aqui vai um convite para vencer o medo, derrubar mitos e aprender mais sobre esses multicoloridos seres, extraordinariamente importantes na cadeia da vida e extremamente adaptados a seus variados habitats



INVISÍVEIS

Com uma extensa gama de cores e desenhos, tanto o colubrídeo (nesta pág.) como a jibóia (no detalhe à dir.) conseguem 'desaparecer' no ambiente



Nossa Senhora pisa com pés descalços sobre a cabeça da vilã de língua bifida e corpo sinuoso, a mesma vilã imortalizada na cena da expulsão do Paraíso, interposta entre Adão e Eva, oferecendo o fruto proibido. Nas representações artísticas, na mitologia católica e no imaginário popular brasileiro, a serpente é a representação do pecado, o Mal a ser vencido e pisado pelo Bem.

Na vida real, em muitos ecossistemas, as serpentes são elos indispensáveis na cadeia alimentar, contribuindo para o equilíbrio eco-

lógico em ambos os papéis, como predadoras ou como presas. No Brasil, as 326 espécies conhecidas ocupam desde o alto das copas das florestas mais úmidas até os subterrâneos mais secos dos solos do semi-árido. Elas estão presentes em todos os tipos de ambiente: nas águas interiores, nas matas fechadas ou abertas, nos palmeirais, nos campos e cerrados, nos banhados e pantanais, e até nos ambientes alterados pelo homem, como a zona rural ou mesmo os centros mais urbanizados das grandes metrópoles. E como dependem de muita habilidade para sobreviver em meios tão

diversos, apresentam uma gama de cores e padrões de fazer inveja aos designers mais criativos, além de recorrerem a comportamentos de encantar os performers mais exigentes. Tanta diversidade não caberia nessas 10 páginas, por isso, desde já, considere esse um pálido retrato de um rico mundo longilíneo, sinuoso e cheio de truques.

Sem mãos nem pés para se locomover, defender ou alcançar seu alimento, as serpentes vivem com todo o corpo em contato com o meio. Isso as obriga a recorrerem a 'expedientes' bem diferentes dos mamíferos, aves e até mesmo de ou-

Contato com tato

Nada melhor do que combinar informação e contato direto para desfazer más impressões e derrubar o preconceito. Por isso, os raros projetos educativos sobre serpentes, no Brasil, começam com visitas a recintos de vidro – onde os répteis podem ser vistos de pertinho, mas com a providencial proteção transparente entre o visitante e o visitado. Várias explicações e esclarecimentos tornam possível, mais tarde, tirar uma das serpentes do recinto e mostrar que ela não é a vilã de alguns mitos, nem a assassina estressada dos documentários sensacionalistas. E então, conforme a reação do público, permite-se o toque ou até se coloca a serpente mais mansa nas mãos dos visitantes mais ousados.

Esse é o roteiro básico seguido no zôo de répteis Vida Selvagem, de Americana, no interior de São Paulo; em algumas visitas de escolas e grupos, no Instituto Butantan, na capital paulista; e no Projeto Jibóia, em Bonito, no Mato Grosso do Sul. “Ao tocar as minhas jibóias, as pessoas percebem que não são animais agres-

sivos, nem pegajosos, são apenas animais com a pele um pouco mais fria, mas limpa e agradável ao tato”, explica Henrique Nausfal, do Projeto Jibóia. “No fim da palestra, muitos se animam e acabam posando para fotos com uma ou até duas cobras no pescoço”.

O contato direto e as informações ajudam na conservação das serpentes, conforme acrescenta Otavio Marques, do Butantan: “Antes os sítiantes conheciam um pouco as serpentes e nos traziam as que supunham ser peçonhentas para trocar por soro. Há alguns anos, para produzir o soro, precisávamos renovar constantemente os animais em cativeiro. Hoje a tecnologia mudou e não precisamos de um número tão grande de animais. E a lei também mudou, tornando ilegal o transporte sem autorização. Mas as mudanças, infelizmente, resultaram no aumento da matança generalizada de serpentes, peçonhentas e não peçonhentas. Por isso, a educação ambiental, sobretudo das crianças, é ainda mais importante”.

tos répteis – como jacarés e tartarugas – para sobreviverem e garantirem descendência. Um dos recursos que usam com maestria é o

colorido de suas escamas, seja com o objetivo de se camuflarem, ficando ‘invisíveis’ para os eventuais predadores e possíveis presas, seja com o objetivo de parecerem o que não são. A eficiência desta ‘invisibilidade’ motiva parte dos mitos envolvendo as serpentes, que para muitas culturas se tornaram seres

Rastejar é pejorativo, melhor dizer ‘deslizar’ ou ‘dançar’

capazes de desaparecer no mundo subterrâneo – geralmente associado ao inferno, à magia negra ou ao inconsciente – e voltar à Terra, à realidade ou ao consciente.

Outro dos recursos diferenciados é a troca de pele. O revestimento de escamas que protege a serpente desprende-se de tempos em tempos e o animal consegue deixar para trás a pele inteira, despindo-a com a ajuda de galhos ou rochas nas quais se esfrega. A troca é im-

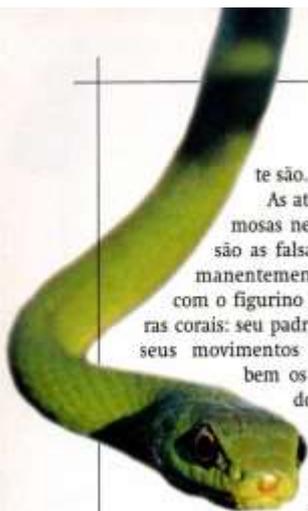
portante para a ser-

penente crescer, embora consuma energia e deixe o indivíduo periodicamente vulnerável, pois sempre que está na muda a serpente passa alguns dias com a visão embaçada.

Sob o ponto de vista do homem, trocar de pele pode ser interpretado como falta de caráter, coisa de seres volúveis, e aí vai uma carga de preconceito a reforçar a imagem de um ser ‘do mal’. Ainda pior é o verbo rastejar, carregado de significados pejorativos em nossa cultura. Se reparássemos melhor no movimento das serpentes, talvez substituíssemos rastejar por deslizar ou dançar. As serpentes maiores usam uma sucessão de contrações e distensões dos músculos do abdômen para se locomover, valendo-se da forma das escamas do ventre para ‘empurrar o solo para trás’ e assim seguir em frente. As mais esguias usam movimentos laterais, num vaivém ondulado. E é com extrema elegância, em silêncio, sem estardalhaço, que uma cobra-cipó ganha altura nos ramos das árvores, sem economizar volteios e espirais de grande harmonia.

Sem a carga de medo e preconceito, a versatilidade das poses e dos maneios das serpentes torna-se motivo de admiração. Dá até para compará-las com bons artistas de rua quando observamos uma bicuda (*Oxybelis aeneus*) e sua interpretação de ‘estátua-viva’, fingindo ser um ramo a mais num arbusto para escapar aos predadores. Ou quando assistimos à atuação em defesa própria das especialistas em fingir que são mais perigosas do que realmen-





te são.

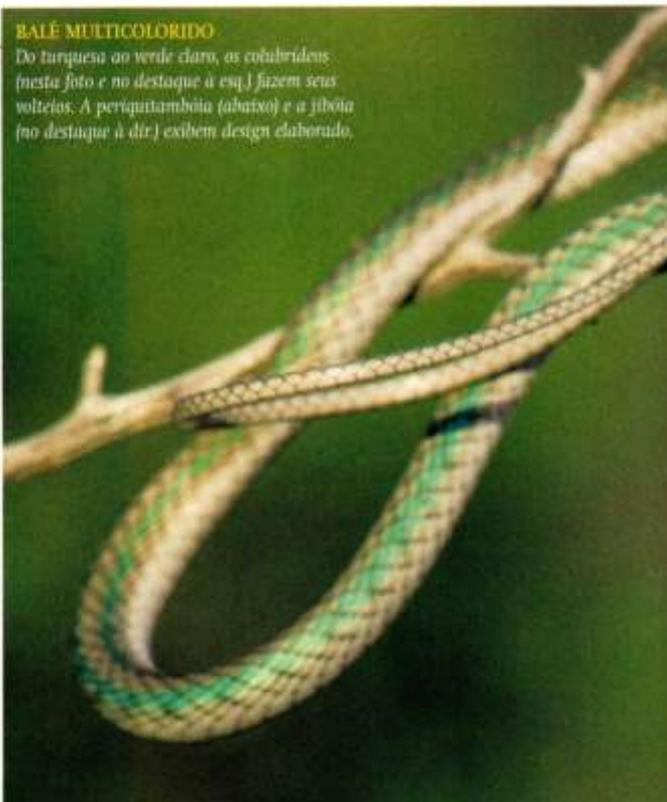
As atrizes mais famosas nessa categoria são as falsas-corais, permanentemente 'vestidas' com o figurino das verdadeiras corais: seu padrão de cores e seus movimentos imitam tão bem os das espécies dotadas de veneno, que tanto os animais pequenos como os grandes — e mesmo a maioria dos homens — as evitam, por precaução. Mas as corais-verdadeiras também têm seus recursos dramáticos e, ao se sentirem ameaçadas, várias delas enrolam e agitam a cauda de modo a deixá-la parecida com uma cabeça, enquanto a sua cabeça de verdade fica escondida, imóvel e a salvo. Assim, se a ameaça se converte em ataque, elas perdem a ponta da cauda, mas não perdem a vida.

Ah! E entre as estrelas de teatro a céu aberto ainda há várias capazes de se transfigurar, como a boipeva, que achata todo o corpo horizontalmente, ou a cobra-verde (*Philodryas viridissimus*), que se alarga na vertical, arma o bote e ainda expõe a boca aberta, de mucosa escura. O objetivo de ambas é parecer maior aos olhos dos espectadores (e eventuais predadores). Com propósito semelhante — o de parecer mais do que é — outras espécies têm recursos igualmente curiosos, como a cobra-cipó (*Oxybelis fulgidus*), que consegue deixar a cabeça triangular como a das serpentes peçonhentas.

Se a atuação não convence e o perigo continua rondando, algumas serpentes recorrem a movimentos e ruídos para avisar que estão estressadas, caso (entre ou-

BALÉ MULTICOLORIDO

Do turquesa ao verde claro, as colubridos (nesta foto e no destaque à esq.) fazem seus volteios. A periquitambóia (abaixo) e a jibóia (no destaque à dir.) exibem design elaborado.



Aquarela do Brasil

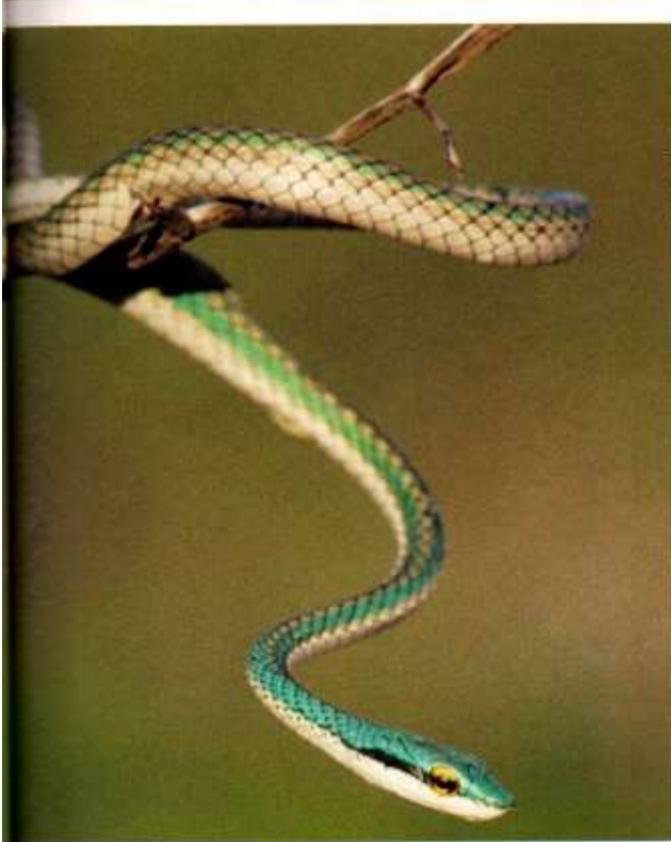
As 326 serpentes nativas conhecidas dividem-se em 9 famílias, das quais a Colubridae — grupo das cobras-cipó, cobras-da-terra, cobras-d'água, muçuranas, falsas-corais e dormideiras — é a mais numerosa, com 245 espécies. Nessa família, como seria de se esperar, também é maior a diversidade de cores e padrões, variando do verde liso a misturas berrantes de vermelho, amarelo e preto, com ou sem listras, pintas e manchas de todas as geometrias possíveis, incluindo o xadrez.

No outro extremo, com apenas um gênero e uma espécie cada, estão as famílias Aniliidae e Tropidophiidae, respectivamente da falsa-corail Anilius scytale, de vivo padrão listrado preto e vermelho-reticulado, que se alimenta de cobras-cegas, e da jibóia-anã, de cor

marrom *Tropidophis paucisquamis*, que é endêmica da Mata Atlântica.

As outras famílias de serpentes não venenosas são Anomalepididae (4 espécies), Leptotyphlopidae (12 espécies), Typhlopidae (6 espécies) e Boidae (8 espécies), sendo essa a que reúne os designs mais elaborados, com suaves tons pastéis que misturam rosa e verde, como os da periquitambóia (*Corallus caninus*) ou toda a gama de beges, rosados, alaranjados e marrons das jibóias, cujas linhas e desenhos decoram até os olhos, com variações individuais conforme o tom predominante do ambiente onde vive cada serpente.

As serpentes peçonhentas são agrupadas em apenas duas famílias: Elapidae (22 espécies), à qual pertencem as corais verdadeiras, com seu clássico lis-



trado vermelho, branco ou amarelo e preto, e Viperidae (27 espécies), que abrangem as jararacas verdadeiras e as arborícolas (gêneros Bothrops, Bothriopsis e Bothrocophias), a cascavel (Crotalus durissus) e a surucucu (Lachesis muta). Com exce-

ção da jararaca-verde (Bothrops bilineatus), as Viperidae apresentam variados tons de marrom, com escamas menos brilhantes e desenhos bem marcados: arcos para as jararacas, losangos para a cascavel e triângulos invertidos para a surucucu.



tras) da cascavel-do-charco (*Mastigodryas bifossatus*), que apesar do nome não é parente da cascavel (*Crotalus durissus*). Na verdade, as atrizes sabem que o guizo da cascavel é um aviso bem conhecido, não só dos homens, mas de outros animais. E, portanto, reproduzem, senão o mesmo som, pelo menos movimentos semelhantes. As performances ainda incluem botes e golpes de cabeça. Se isso também não funcionar, a surucucu-do-pantanal (*Hydrodynastes gigas*) – que também não é parente da surucucu (*Lachesis muta*) – chega ao extremo de se fingir de morta. Em último caso, diversas espécies conhecidas pelos nomes comuns de cobra-cipó e boipeva apelam para a descarga cloacal, que vem a ser a eliminação de fezes e substâncias com mau cheiro, com o objetivo de espantar o potencial predador.

Já quando a questão é buscar alimento, os comportamentos se distanciam um pouco do teatro e se aproximam dos números de circo. O contorcionismo é uma habilidade natural de quem é só corpo, sem membros, e depende de flexibilidade e muita agilidade para capturar suas presas apenas com a boca. Somado à surpreendente força muscular das serpentes constritoras – como a jibóia (*Boa constrictor*) e as sucuris (gênero *Eunectes*) –, o contorcionismo transforma-se num abraço mortal, que imobiliza as presas. Os dentes voltados para trás completam o serviço, ajudando a predadora a engolir a refeição 'sem as mãos'. Mas os dentes de 'agarrar' não servem para mastigar e a presa precisa ser engolida inteira. Artíficos extras então garantem uma inacreditável abertura de boca: as mandíbulas des-

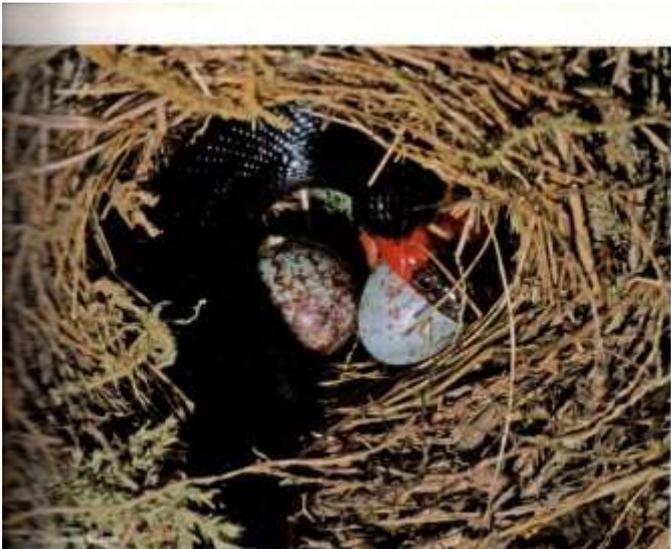




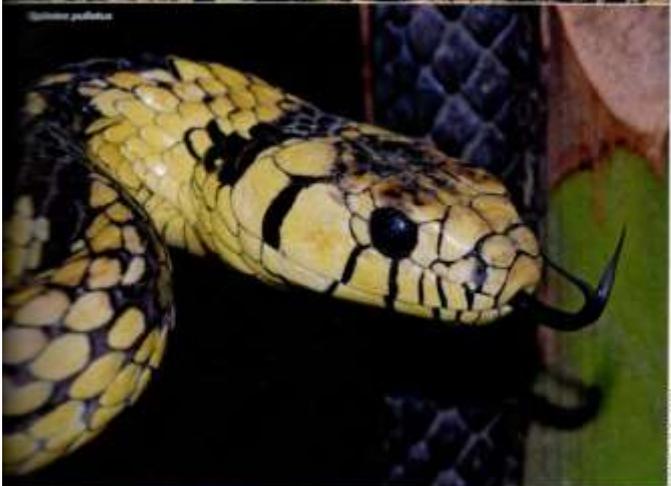
BOAS ATRIZES

A caninana em pose de defesa (nesta foto) e explorando o ambiente com a mal afamada língua bifida (abaixo, à dir.). A cobra-preta distende a boca para engolir o ovo inteiro (ao lado e acima). E a azulão-boia (abaixo), em busca de pererecas. No destaque, o charme da 'roupa de bolinhas' da salamanta.





OTAVIO DINIZ/REUTERS



ANTHONY L. DA COSTA

Epiplatys conchata



As serpentes são presas ao crânio por ligamentos elásticos e o osso da mandíbula inferior ainda é dividido ao meio, na altura do 'queixo'. Graças a tal arranjo e à elasticidade da pele, elas conseguem engolir alimentos maiores do que suas bocas.

Bem menores e menos poderosas do que as constritoras, as cobrinhas papa-ovo também têm mandíbulas muito flexíveis e recorrem ao mesmo artifício para engolir ovos inteiros. Aí resta o problema de quebrar o ovo, cuja casca é indigesta e precisa ser expelida. A cobra faz isso com uma 'quebrada' de pescoço: ela tem uma das primeiras vértebras modificadas, com um osinho mais alongado que funciona como alavanca, rompendo a casca do ovo dentro da sua garganta. O conteúdo do ovo é engolido e a casca, bem espremida, é regurgitada.

O cardápio de cada espécie de serpente costuma ser restrito. As gi-

Mitos e simbolismos culturais

Garuboros, a serpente que morde a própria cauda, é um dos símbolos mais fortes envolvendo esse réptil. Originalmente encontrado em um disco de bronze no Benin, na África, representa o ciclo ininterrupto de morte e vida, o eterno retorno e a união do mundo inferior com o mundo celestial.

Quetzalcoatl, a serpente emplumada, é o deus mais conhecido dos maias, astecas, mistecas e toltecas do México e América Central. É associado às águas, ao vento e à estrela da manhã (Vênus).

Em árabe, a palavra *vida* (el hayyah) tem a mesma raiz que *serpente* (el hayat) e ambas derivam de um dos nomes de Deus (El Hay)

Na Índia, para o tantrismo, a serpente é associada ao Kundalini, o chacra da sexualidade, o poder da renovação. E a serpente Ananta segura a base do eixo do mundo, garantindo seu equilíbrio através de um ciclo constante de desenvolvimento e reabsorção.

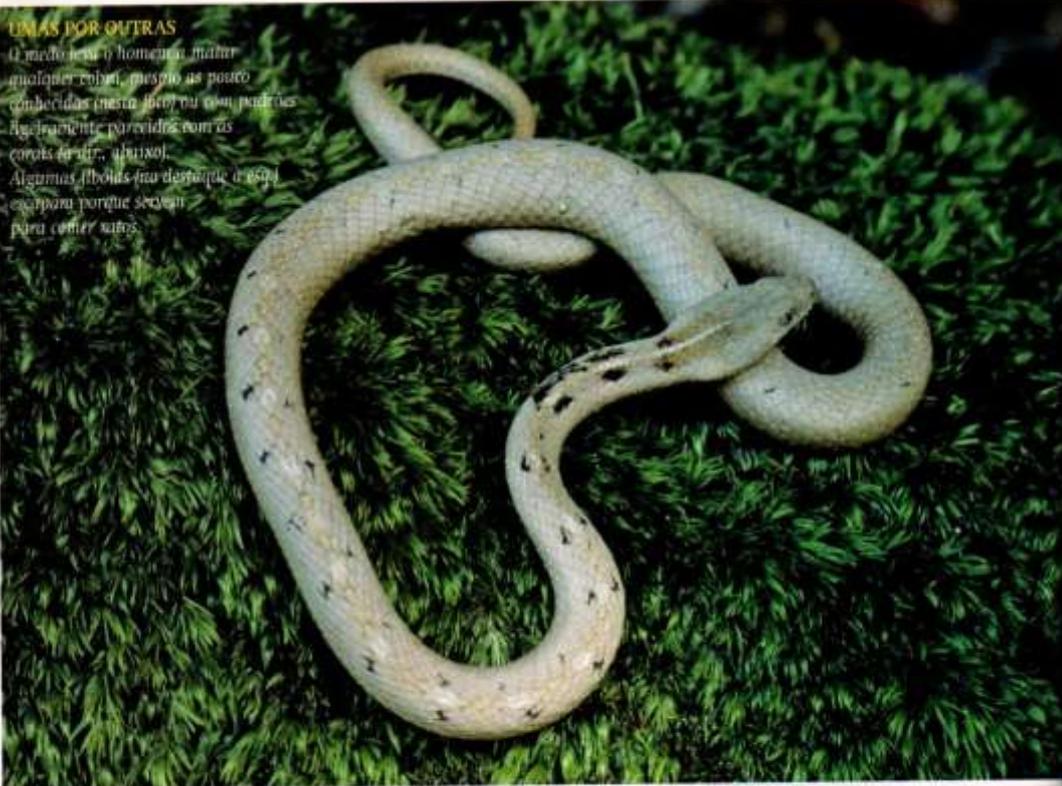
No antigo Egito, 13 divindades eram serpentes ou associadas a serpentes, incluindo Amon, deus primordial que deu origem à vida e às águas, aquele "impossível de ser conhecido", e Apophis, deus do mal e da noite, personificação do caos. Os faraós usavam na

testa um uraeus, símbolo da deusa-serpente que os protegia de seus inimigos.

Atenas, a deusa grega da sabedoria, é protagonista de várias histórias envolvendo serpentes. Ela surpreende a górgona Medusa e o deus Poseidon fazendo amor em um de seus templos e, como castigo, transforma os cabelos da Medusa em serpentes. E quem olhasse nos olhos da górgona, dali em diante, seria transformado em pedra. Numa outra história, Tiresias vê Atenas tomando banho e a deusa o pune com a cegueira, mas envia uma serpente para lhe lamber os ouvidos conferindo-lhe o dom da profecia. E ele se torna o principal profeta de Tebas durante várias gerações.

UMAS POR OUTRAS

O medo leva o homem a matar qualquer cobra, mesmo as pouco conhecidas (nesta foto, um pau-de-velho). Aquelas são parecidas com as corais de mar, aliás. Algumas *Alboulis* não desistem e são escarpadas porque servem para comer sapos.



gantes constritoras, como as sucuris, podem variar entre aves, mamíferos, e outros répteis. Mas as jibóias já têm uma quedinha por roedores e por isso chegam a ser adotadas pelos ribeirinhos, na Amazônia, com o objetivo de manter a população de ratos sob controle. As especialistas em determinadas presas desenvolvem técnicas diferenciadas de caça, em geral, muito eficientes. Há cobras comedoras de lesmas, outras experts em aranhas de chão, outras que só se alimentam de aves. Ainda existem as que preferem outras serpentes, as que consomem minhocas e as que são fãs dos peixes.

Os anfíbios estão no menu de muitas delas, sendo que as arborícolas preferem capturar pererecas e as polivalentes — arborícolas e de

solo — têm truques para atrair sapos, caso da cobra-cipó (*Tropidodryas striaticeps*). Ela tem a ponta da cauda esbranquiçada e a movimentada de modo a parecer uma larva de inseto se contorcendo, ao mesmo tempo em que disfarça o resto do corpo o melhor possível, entre os ramos ou as folhas secas. Quando o sapo se anima com a 'boca-livre' e pula para agarrar a 'larva', a cobra dá o bote e transforma o predador em refeição. O mesmo truque funciona também com lagartos, outro prato apreciado por essas serpentes, sobretudo quando são jovens, fase em que a ponta da cauda é até mais clara e parece muito uma larva.

Apesar de tantas habilidades e esquemas de camuflagem e defesa, as serpentes também são presas e





FOTO: MARCOS

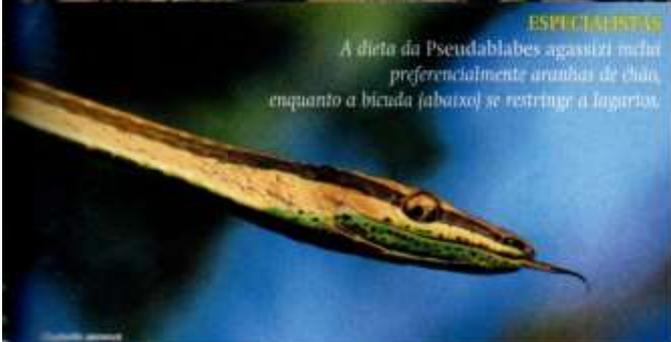


FOTO: MARCOS

ESPECIALISTAS

A dieta da *Pseudablabes agassizii* inclui preferencialmente aranhas de chão, enquanto a bicuda (abaixo) se restringe a lagartas.

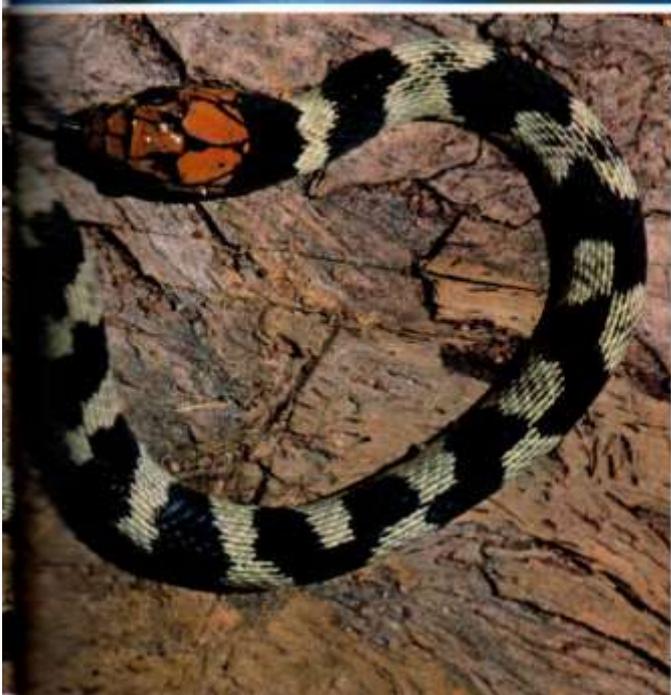


FOTO: ANDRÉ FETTER



nem sempre escapam aos seus predadores. Além de constituir a refeição principal de outras cobras — sobretudo das corais-verdadeiras (gêneros *Micrurus* e *Leptomicrurus*) e muçuranas (gênero *Clelia*) —, nossas serpentes estão sempre na mira de aves de rapina (gaviões, falcões e corujas), emas e seriemas, diversos marsupiais (gambás e cuicas) e da jaritataca (ou cangambá). As principais ameaças às serpentes, no entanto, não são seus inimigos naturais, mas a perda de hábitat e o preconceito. Muito embora a serpente mitológica dos católicos tenha oferecido a Adão e Eva o fruto do conhecimento, ou seja, a capacidade de distinguir o Bem do Mal, parece que prevaleceu a identificação da portadora com a pior parte da mensagem. E os brasileiros até hoje optam por temer — e castigar com a morte — essa portadora, independente de sua extraordinária importância ecológica.

PARA SABER MAIS:

Informações gerais e dicas para reconhecer as espécies brasileiras mais comuns estão reunidas nos guias de campo de Helo Editor:

Serpentes do Mata Atlântica, de Otávio Marques, André Elorovic e Ivan Szalma
Serpentes do Pantanal, de Otávio Marques, André Elorovic, Christine Strüsemann e Ivan Szalma

Um bom documentário, sem apresentadores exibicionistas, é *O Misterioso Mundo das Cobras e Serpentes* do Discovery Channel, com versão em português disponível em vídeo locadoras e lojas especializadas.

Para quem é inglês, vale a pena procurar os livros: *Snakes, the Evolution of Mystery in Nature*, de Harry W. Greene (University of California Press, EUA)
The Encyclopedia of Snakes, de Chris Mattison (Casell Paperback, Inglaterra)

PARA VER SERPENTES DE PERTO:

Instituto Butantan tel: (11) 3726-7222 e site: www.butantan.gov.br

Projeto Jibóia tel: (67) 8419-0313 e site: www.projetojiboiacom.br

Zôo de Répteis Vida Selvagem tel: (19) 9781-7621 e site: www.vidaselvagem.zg.br

AGRADECIMENTOS:

Otávio A. V. Marques, do Instituto Butantan, pelas informações básicas, identificação das espécies e fotos

Antonio Carlos Ribeiro da Costa e Lílian Parpinelli, do Instituto Butantan, e Gustavo Makela, do Zôo de Répteis Vida Selvagem, pelo apoio na produção de fotos