

# A mãe de todas as jararacas

Ancestral das cobras que mais causam acidentes no Brasil era pequena e tinha dieta variada

CARLOS FIORAVANTI

A serpente que originou todas as jararacas – a número 1 – deve ter chegado à América do Sul entre 11 milhões e 20 milhões de anos atrás. Provavelmente, veio da América Central, mudando-se de uma ilha para outra, antes de o istmo do Panamá ter se formado. A mãe de todas as jararacas era pequena – não devia passar de 1 metro de comprimento – e levemente gorda. Vivia rastejando nas florestas e tinha uma dieta variada: comia o que não a comesse primeiro. Os biólogos Marcio Martins, da Universidade de São Paulo, Otávio Marques, do Instituto Butantan, e Ivan Sazima, da Universidade Estadual de Campinas, chegaram a essa conclusão depois de ana-





OTÁVIO MARQUES/BUTANTAN



RICARDO SAWAYA/BUTANTAN

Prato do dia: a jararaca-de-alcatrazes (esquerda) come centopéias, enquanto a jararaca-comum prefere mamíferos

lisar o tamanho e os hábitos alimentares de quase 3 mil exemplares de jararacas capturados em todos os estados brasileiros e preservados em museus daqui e dos Estados Unidos.

Por não ser seletiva é que essa jararaca número 1, na visão dos pesquisadores paulistas, deve ter colonizado os mais diferentes tipos de vegetação – dos desertos da costa do Peru à Amazônia – e originado as 40 outras espécies de jararacas atualmente encontradas na América do Sul, 26 delas só no Brasil, onde integram um grupo de serpentes que medem de 50 centímetros a quase 2 metros de comprimento, escondem-se em todo tipo de terreno e vegetação e são as que mais causam acidentes no país.

A mãe de todas deixou descendentes semelhantes a ela, embora de hábitos diferentes, apresentados em detalhe pelos biólogos no livro *Biology of vipers*. Segundo Martins, suas prováveis características físicas se assemelham às de duas espécies atuais: a *Bothrops cotiara*, que vive nas matas de Araucária do sul do país, e a *Bothrops fonsecai*, das áreas altas da Mantiqueira e serra do Mar. Ambas têm o mesmo tamanho que a matriarca, mas adotaram uma dieta especializada: só comem mamíferos – sapos e lagartos, nunca mais.

Essas duas espécies de *Bothrops* não foram as únicas a buscar caminhos próprios de sobrevivência e a se distanciarem das origens da estirpe – não por escolha, mas por imposição do ambiente.

Mudanças na paisagem do litoral paulista provavelmente contribuíram para o surgimento de outras duas espécies de jararacas brasileiras.

**Ilhadas** - Há cerca de 18 mil anos o mar estava mais de 100 metros abaixo dos níveis de hoje e uma extensa restinga cobria parte do que hoje é o litoral de São Paulo, então ainda fundido com as atuais ilhas de Alcatrazes e Queimada Grande. Tempos depois, o mar subiu e os antigos morros se transformaram em ilhas. Isoladas, as populações de jararacas de Alcatrazes e de Queimada Grande começaram a se diferenciar, como atestou o trio de biólogos. Atualmente essas cobras formam espécies bem diferentes da jararaca-comum, a *Bothrops jararaca*, que pode alcançar até 1,40 metro (os machos

não passam de 1 metro), vive tanto no chão como nas árvores e se alimenta de anfíbios, lagartos e centopéias quando jovem e de roedores e outros pequenos mamíferos quando adulta. Os hábitos alimentares das espécies que começaram a surgir quando o mar subiu também são diferentes, já que os roedores desapareceram dessas ilhas há séculos.

Nos 43 hectares de Queimada Grande – e só lá – vive a *Bothrops insularis*. Os adultos se alimentam exclusivamente de pássaros, que são mais difíceis de capturar que um sapo e oferecem um risco extra: podem bicar. Com cerca de 1 metro, a jararaca de Queimada Grande desenvolveu um veneno mais letal que lhe permite abocanhar e matar um passarinho antes de qualquer reação de defesa.

Em Alcatrazes, a menos de 50 quilômetros dali, vive a *Bothrops alcatraz*, descrita em 2002 por Marques, Martins e Sazima em um artigo da revista *Herpetologica*. É bem diferente. Não passa de meio metro de comprimento e se alimenta quase exclusivamente das centopéias, que, por sua vez, se fartam com as baratas que cobrem o chão pegajoso por causa do excesso de guano de aves marinhas. “A jararaca-de-alcatrazes manteve a dieta juvenil, que fez dela uma cobra anã”, comenta Martins. A número 1 dificilmente a reconheceria como integrante da mesma linhagem que chegou ao continente sul-americano milhões de anos atrás. Talvez a visse como presa e a devorasse. ■

## O PROJETO

*História natural e evolução de hábitos em serpentes viperídeas do gênero Bothrops.*

### MODALIDADE

Linha Regular de Auxílio à Pesquisa

### COORDENADOR

MARCIO COSTA MARTINS - USP

### INVESTIMENTO

R\$ 128.687,23