



Serpentes, um réptil amado, odiado e importante

EDUARDO JOSÉ DOS REIS DIAS

HUGO ANDRADE

Resumo

As serpentes pertencem a um grupo de animais denominado de répteis. A palavra réptil significa reptar ou rastejar, ou seja, é usado para os animais que rastejam ou que se arrastam. Dos répteis fazem parte outros grupos de animais como jacarés e crocodilos (crocodilianos), jabutis, cágados e tartarugas (quelônios) e os lagartos que são irmãos das serpentes. Há muitos milhares de anos atrás as serpentes originaram-se de lagartos ápodes. As serpentes possuem uma série de características morfológicas exclusivas que evoluíram se ajustando a um corpo alongado. Estes animais tem o olfato como o sentido mais desenvolvido, mas estes animais sentem o cheiro não pelas narinas e sim pela língua que recolhe no ar diversos aromas. Por isso que vemos constantemente as cobras colocando a língua para fora da sua boca. O tipo de dentição ajuda a identificar o potencial de inoculação de veneno, assim as serpentes com dentição na porção anterior da boca são as com maior potencial de envenenamento, com destaque para as corais, jararacas, cascáveis e surucucu que são as que possuem importância médica por causarem graves acidentes no ser humano, podendo levar ao óbito. Existem muitos mitos e lendas que aumentam a negatividade do ser humano com relação a estes animais. As serpentes são animais importantes na cadeia alimentar na natureza, muitas espécies são tímida e temem a presença humana. Estes animais não atacam como se imagina, elas apenas estão se defendendo para sobreviver.

Palavras-chave

Serpentes, Répteis, Veneno, Mitos e lendas,



As serpentes pertencem a um grupo de animais denominado de répteis. A palavra réptil significa reptar ou rastejar; ou seja, é usada para os animais que rastejam ou que se arrastam. Dos répteis fazem parte outros grupos de animais como jacarés e crocodilos (crocodilianos), jabutis, cágados e tartarugas (quelônios) e os lagartos que são irmãos das serpentes.

ORIGEM E EVOLUÇÃO

Há muitos milhares de anos atrás, as serpentes originaram-se de lagartos ápodes; ou seja, lagartos que não apresentam patas (Fig. 1). Desde então, as serpentes tiveram um grande sucesso adaptativo e habitam atualmente os mais variados ambientes (água, solo, árvores, buracos, folha em decomposição, subsolo etc).

Márcio Borges Martins, disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/galeria/novas-especies-nos-pampas>. Acesso em abril de 2015



Figura 1: *Ophiodes aff. striatus*, lagarto ápode.

Mas afinal, serpente, cobra e ofídio são a mesma coisa? Na verdade, os três termos podem ser usados para designar o mesmo animal. No entanto, nem todo animal alongado e sem patas é cobra. Existem muitos outros como lagartos (Fig. 1), anfíbios, peixes e até invertebrados (animais sem vértebras) que são confundidos com serpentes pelo aspecto morfológico.

ANATOMIA

As serpentes possuem uma série de características morfológicas exclusivas que evoluíram se ajustando a um corpo alongado (Fig. 2). Boa

<http://ciencia.hsw.uol.com.br/cobras1.htm>. Acesso em abril de 2015.

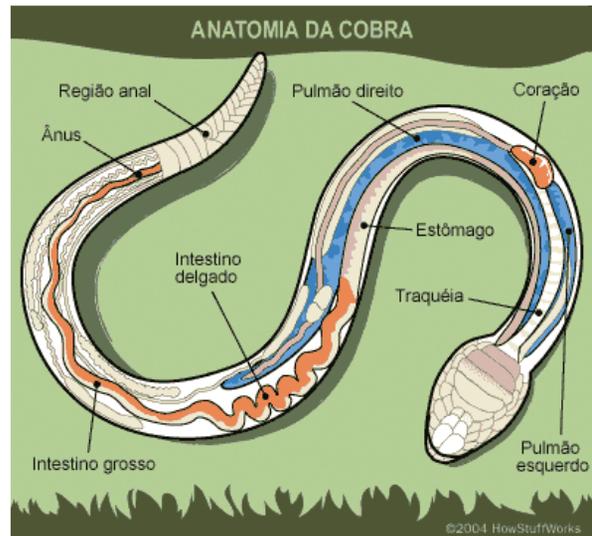


Figura 2: Anatomia das serpentes, em destaque a morfologia dos órgãos.

parte dos órgãos internos é geralmente alongada e todas as serpentes são destituídas de bexiga urinária, adaptação que evita a perda de água.

PERCEBENDO O AMBIENTE: A EFICÁCIA DOS ÓRGÃOS SENSORIAIS

As serpentes são desprovidas de ouvido externo e, para compensar a ausência da audição, desenvolveram órgãos especiais para sentir o ambiente ao seu redor. Uma forma de perceber o ambiente é através de vibrações sonoras feitas por presas e/ou predadores ao se movimentarem no solo. Estas vibrações são captadas pelas serpentes através de suas escamas ventrais que ficam voltadas para baixo do seu corpo. O sentido mais desenvolvido é o olfato, mas estes animais sentem o cheiro não pelas narinas e sim pela língua que recolhe no ar diversos aromas. Por isso que vemos constantemente as cobras colocando a língua para fora de suas bocas. As micropartículas de aromas no ar são enviadas ao órgão de Jacobson, que é uma estrutura situada na base do cérebro e com aberturas internas na região superior da boca (Fig. 3). Este órgão interpretará as diferentes sensações de odor, como encontros sexuais com parceiros, presas e predadores.

Alguns grupos de serpentes (apenas da fa-



http://simbiótica.org/reptilia.htm. Acesso abril de 2015

mília Viperidae) apresentam a fosseta loreal, a qual se situa entre a narina e o olho (Fig. 4), cuja função é captar a temperatura de suas presas ou predadores.

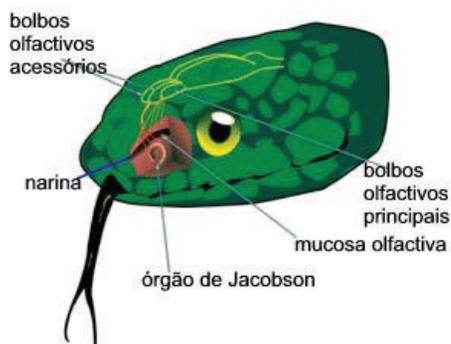


Figura 3: Em destaque as estruturas responsáveis pelo reconhecimento dos odores no ambiente.



Fonte: Arquivo pessoal do autor.

Figura 4: **Bothrops leucurus (Jararaca)**, em destaque a fosseta loreal (entre o olho e a narina).

DENTES E VENENO

As serpentes apresentam quatro tipos de dentição e estes estão associados ao potencial de inoculação de veneno (Fig. 5). As serpentes áglifas não têm dente inoculador e veneno, por isso são consideradas serpentes não venenosas, como por exemplo, a sucuri, jiboia e salamanta. As outras serpentes que possuem veneno têm dentes inoculadores no final da boca ou na porção anterior, como as jararacas, cascavéis e corais (Fig. 5).

Fonte: Serpentes da Mata Atlântica de MARQUES, O. A. V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I, 2001. Serpentes peçonhentas e acidentes ofídios no Brasil de Bernarde, P.S. 2014.



Figura 5: Dentição das serpentes.



As serpentes com dentição na porção anterior da boca são as com maior potencial de envenenamento, com destaque para as corais, jararacas, cascáveis e surucucus que são as que possuem importância médica por causarem graves acidentes no ser humano, podendo levar ao óbito.

DIVERSIDADE DE ESPÉCIES

As serpentes são animais que ocupam diversos habitats e sua forma do corpo é um reflexo adaptativo para seu sucesso.

Serpentes arborícolas apresentam cauda preênsil (que auxilia a fixação nos galhos das árvores); as subterrâneas possuem corpo pe-

Rony Peterson Santos Almeida



queno e cabeça especializada para escavar o solo; aquáticas, por sua vez, possuem a cauda que lembra um remo, sendo uma importante adaptação para natação; já as terrícolas camuflam-se bem no solo (Fig. 6-9).

Fonte: Arquivo pessoal do Autor.



Figura 6: *Epicrates assisi* (Salamanta), exemplo de serpente terrícola.

Fonte: Rony Peterson.



Figura 7: *Chironius flavolineatus* (Cobra-cipó), exemplo de serpente arborícola.

Fonte: Cleverton Silva.



Figura 8: *Micrurus ibiboboca* (Coral-verdadeira), exemplo de serpente semi-fossorial.

Fonte: Rony Peterson.



Figura 9: *Helicops angulatus*, foto retirada no açude da Marcela, um exemplo de serpente semi-aquática.



É importante saber

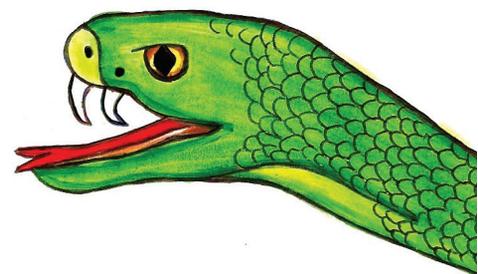
As serpentes são animais presentes em diversos momentos da história, por fazer parte do imaginário humano, tendo valores simbólicos, religiosos e culturais. Em torno destes animais são criadas muitas histórias, sendo que quase nenhuma delas possui comprovação científica e são assim consideradas mitos e lendas. Como por exemplo, dizer que uma cobra venenosa deixa o veneno na folha antes de entrar na água, cada anel do guizo da cascavel é um ano de vida, a cobra mama ou bebe leite, a jiboia fica venenosa em agosto, a cobra dança ao som da flauta.

Interpretações erradas da biologia das serpentes prejudicam diversos procedimentos de prevenção a acidentes e ainda aumentam a negatividade do ser humano com relação a estes animais, levando a uma grande mortalidade e redução das espécies na natureza.

Eduardo José dos Reis Dias



As serpentes são animais importantes na cadeia alimentar na natureza, muitas espécies são tímidas e temem a presença humana. Estes animais não atacam como se imagina, elas apenas estão se defendendo para sobreviver. Referências



Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Portal do Professor. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/> Acesso em: 27 mar. 2015.

FRAGA, R.; LIMA, A. P.; PRUDENTE, A. L. C. & MAGNUSSON, W. E. **Guia de Cobras da Região de Manaus** - Amazônia Central. Manaus: Editora Inpa, 2013.

MARQUES, O. A. V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. **Serpentes da Mata Atlântica: Guia Ilustrado para Serra do Mar**. V. 1, n. 184. Ribeirão Preto: Holos, 2001.

PORTO, G. Serpentes: Estimulando a imaginação. **Revista Jovens Cientistas**. V. 1, n. 1, Instituto de Biologia/UFBA: Salvador, 2014.

BERNARDE, P.S. **Serpentes peçonhentas e acidentes ofídios no Brasil**, 2014. São Paulo: Anolis Books Editora, 1ª edição, 2014. 214p.il.