



Museu de
História
Natural
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Mitos e Verdades

SOBRE **SERPENTES**



@sobreserpentes



@labi.ufal



sobreserpentes.
wordpress.com



biologiaintegrativa.com



labdebiologiaintegrativa
@hotmail.com



Museu de
História
Natural
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

CARTILHA EDUCATIVA SOBRE SERPENTES

Maio de 2020

Tamí Mott

Coordenadora

Leticia Peixoto

Bruna Barbosa

Marcos Dubeux

Discentes





COBRA E SERPENTE SÃO A MESMA COISA?

Algumas pessoas acreditam que as serpentes são venenosas e as cobras não. Outras acreditam que serpentes são as víboras e as cobras são as najas. De fato, "cobra" e "serpente" são nomes populares para um grupo de répteis que tem como principais características a ausência de patas, ausência de ouvido externo e ausência de pálpebras móveis.



SERPENTE



PÁLPEBRAS MÓVEIS E
OUVIDO EXTERNO PRESENTES

LAGARTO



COBRA E SERPENTE SÃO A MESMA COISA?

Nesta cartilha adotamos o termo "**serpente**", pois para os herpetólogos (cientistas que estudam os répteis e os anfíbios), o nome "**cobra**" é restrito a um grupo de serpentes que vive apenas na África e na Ásia e não ocorre no Brasil.



SERPENTE



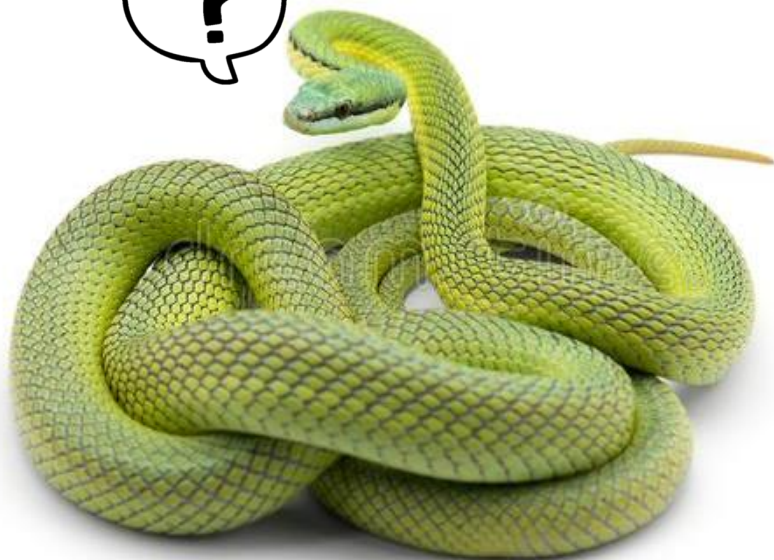
COBRA

Dessa forma, para os herpetólogos, toda cobra é uma serpente, mas nem toda serpente é uma cobra.



COMO IDENTIFICAR UMA SERPENTE?

O grupo das serpentes é um dos maiores e mais diversos dentre os répteis. Hoje são 3.800 espécies conhecidas no mundo e, no Brasil, temos aproximadamente 400 espécies. Mas como elas são identificadas?

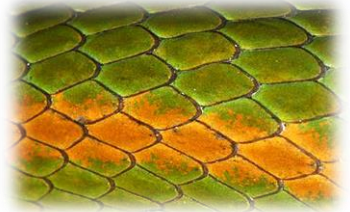


Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



COMO IDENTIFICAR UMA SERPENTE?

Atualmente, todas as serpentes são **ápodas** (sem patas). Estes animais tem o corpo coberto por **escamas** epidérmicas, não apresentam **ouvido** externo e nem **pálpebras**. Então, nenhuma cobra pisca ou fecha o olho, nem mesmo dormindo! Como é um grupo de animais tão diversos, é possível encontrar serpentes que vão de **10 cm** até **10 metros** de comprimento! Elas podem ser encontradas nos mais diversos ambientes, tanto no deserto como no mar.



Mitos e Verdades SOBRE SERPENTES



RELAÇÃO ENTRE AS SERPENTES E OS HUMANOS

Muitas pessoas possuem um completo pavor às serpentes. Há tempos elas são demonizadas na nossa sociedade, principalmente devido a maneira como são tratadas.



Por exemplo, na **Bíblia**, a serpente traiçoeira entrega a maçã a Eva e por isso, ela e Adão são expulsos do paraíso. Há também o mito da **cobra-mamadeira**, segundo o qual as serpentes hipnotizam os humanos para beber o leite materno e colocam a ponta da cauda na boca do bebê para ele não chorar. Ainda, o lançamento de filmes como **Anaconda** e até mesmo no livro **Harry Potter** o vilão sempre possui uma ligação com a forma de uma serpente.

Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



RELAÇÃO ENTRE AS SERPENTES E OS HUMANOS

Então como estes animais poderiam ser vistos como **importantes** ao invés de serem **vilões**?



Falta de informação sobre a importância das serpentes, somada ao histórico preconceito contra este grupo, contribui para a morte indiscriminada destes animais. A maioria das pessoas relata que "mataria", caso encontrasse uma serpente, mesmo sabendo que ela não é peçonhenta.



Mas.... qual a importância de uma serpente?

Mitos e Verdades SOBRE SERPENTES



IMPORTÂNCIA DAS SERPENTES

Toda serpente é **carnívora**, ou seja, precisa ingerir outros animais para sobreviver.



Dentro do 'cardápio' desses animais, os itens podem variar desde lesmas até outras serpentes, incluindo anfíbios, lagartos, aves, e mamíferos, como roedores. É sempre importante lembrar também que apesar de nós, seres humanos, sermos mamíferos



nós não fazemos parte da dieta das serpentes!



Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



IMPORTÂNCIA DAS SERPENTES

Além das serpentes se alimentarem de outras espécies, elas também são **alimento** de vários grupos animais, tais como **aves** (como gaviões), **mamíferos** (como cassacos) e até mesmo humanos. Assim se esses animais forem mortos e sua população começar a diminuir e até desaparecer, podemos ter um **desequilíbrio na cadeia alimentar.**



Mitos e Verdades SOBRE SERPENTES



IMPORTÂNCIA DAS SERPENTES

Ainda, as serpentes possuem um amplo papel na indústria farmacêutica. Alguns exemplos são as produções do **soro antiofídico**, utilizado justamente para o tratamento da picada de serpentes peçonhentas e do **Captopril**, o remédio mais usado para tratar a pressão alta desenvolvido a partir da peçonha (veneno) da jararaca

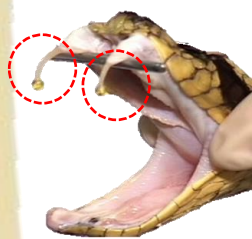


Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



O QUE É UM ANIMAL PEÇONHENTO?

Um animal **peçonhento** é aquele apresenta obrigatoriamente uma estrutura chamado de **aparelho inoculador**, que consegue injetar a toxina (veneno) em outro organismo.



Então... animal venenoso e animal peçonhento são a mesma coisa?

NÃO



Os animais **venenosos** possuem glândulas que produzem o veneno, mas não tem a capacidade de injetar este veneno em outro organismo. Um exemplo é o **sapocururu** que tem **glândulas** de veneno, mas estas precisam ser pressionadas para que o veneno seja expelido.



Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



O QUE É UM ANIMAL PEÇONHENTO?

Já os animais peçonhentos possuem glândulas que produzem o veneno e tem uma estrutura com capacidade de inocular (injetar) este veneno.

Por exemplo, a serpente tem as **presas** (dentes diferenciados, inoculadores de veneno) ligadas as glândulas de veneno. Então as serpentes conseguem inocular o veneno através das presas



serpente não injeta o veneno pela cauda !!!



O escorpião, um outro animal peçonhento, tem um espinho na base da cauda ("**ferrão**") conectada a glândula de veneno. Assim, o escorpião consegue injetar o veneno pelo ferrão da cauda



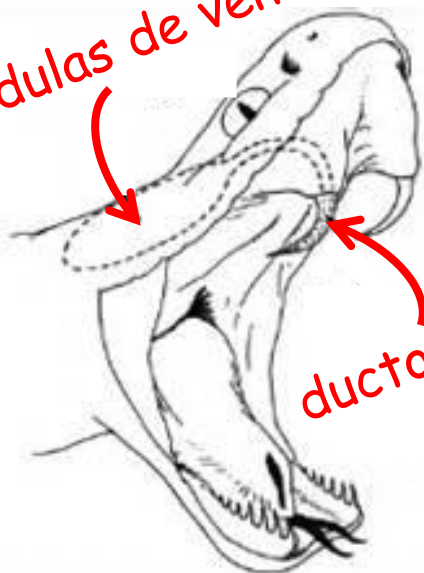
Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



PARA QUE SERVE A PEÇONHA NAS SERPENTES?

As glândulas de veneno das serpentes evoluíram a partir de glândulas salivares e sua função é **secretar veneno** (que é composto principalmente de enzimas) para facilitar a apreensão e digestão das presas

glândulas de veneno



ducto de veneno



Mas.... Como eu posso saber se uma serpente é peçonhenta ou não?



COMO SABER SE UMA SERPENTE É PEÇONHENTA

Muitas pessoas dizem que toda serpente peçonhenta tem **cabeça triangular**. **Isso não é verdade!** Jibóia tem cabeça triangular e não é peçonhenta e a Coral-verdadeira é peçonhenta e não tem a cabeça triangular!



Outra **inverdade** é que o **formato da pupila** da serpente que determina se o animal é peçonhento. A pupila vertical representaria um animal peçonhento e a pupila circular um animal não peçonhento. O formato da pupila determina apenas se o animal é ativo de noite (pupila vertical) ou de dia (pupila circular).





COMO SABER SE UMA SERPENTE É PEÇONHENTA

O tamanho da cauda (cauda curta) também **não caracteriza** serpentes peçonhentas. O tamanho da cauda determina se o animal é arborícola (cauda longa nas espécies que geralmente escalam), terrícola (cauda curta) ou (semi) fossoriais (que vivem debaixo de serapilheira, ou da terra)



Uma serpente pode ser classificada como peçonhenta ou não através da sua **DENTIÇÃO!**

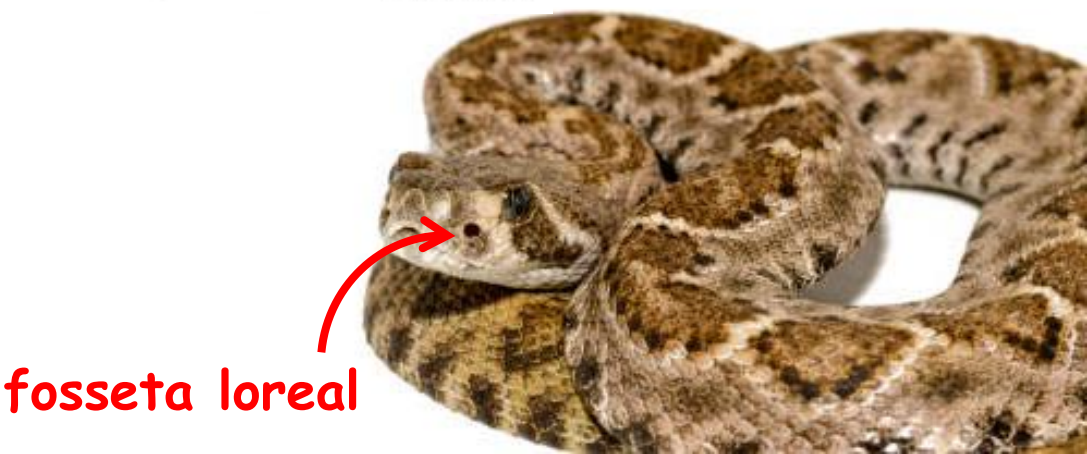


No Brasil menos de **20%** das 400 espécies de serpentes conhecidas são peçonhentas!



COMO SABER SE UMA SERPENTE É PEÇONHENTA

A presença de uma **fosseta loreal** (abertura localizada entre os olhos e as narinas) é uma característica externa que revela que uma serpente é peçonhenta. Mas não são todas as serpentes peçonhentas que têm fosseta loreal. Se uma serpente tiver fosseta loreal é peçonhenta com certeza! Mas a ausência de fosseta loreal não significa que a espécie não é peçonhenta!



Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



DENTIÇÃO NAS SERPENTES

DENTIÇÃO ÁGLIFA

Os dentes são curvos e maciços sem canal inoculador. Nesse caso as serpentes **NÃO** são peçonhentas.
Exemplo: **Jibóia** (*Boa constrictor*),
Caninana (*Spilotes pullatus*)



Jibóia



Caninana



Dormideira



Azulãoboia

Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES

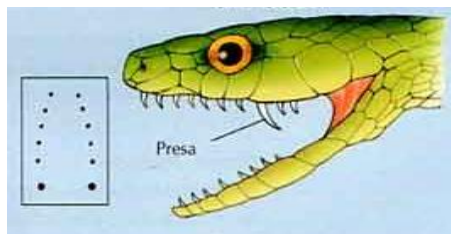


DENTIÇÃO NAS SERPENTES

DENTIÇÃO OPISTÓGLIFA



As presas maiores (dentes inoculadores) ficam na parte posterior (atrás) da boca e possuem um ducto (canal) ligado a uma glândula de Duvernoy. Algumas serpentes com esta dentição **PODEM** ser peçonhentas, como a **Cobra-verde** (*Philodryas olfersii*)



Cobra-verde



Corre-campo



Bicuda



Coral-falsa

Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES

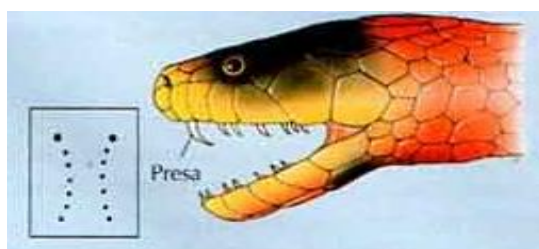
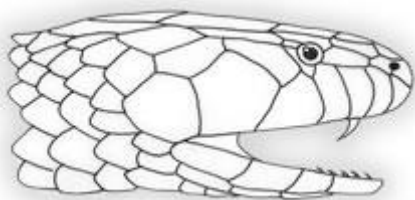


DENTIÇÃO NAS SERPENTES

DENTIÇÃO PROTERÓGLIFA



As presas (dentes inoculadores) são imóveis (fixos) e situam-se na parte da frente da boca. As presas são ligadas as glândulas de veneno. As serpentes com esta dentição **SÃO peçonhentas**, como a **Coral-verdadeira** (*Micrurus ibiboboca*)



Coral-verdadeira

Mitos e Verdades SOBRE SERPENTES

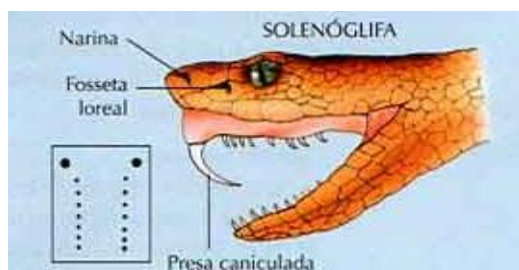


DENTIÇÃO NAS SERPENTES



DENTIÇÃO SOLENÓGLIFA

As presas são móveis, grandes e situam-se na parte da frente da boca. Quando a boca está fechada, as presas repousam horizontalmente dentro da bainha protetora. Quando aberta, as presas protraem-se (projetam-se) e ficam expostas. Estas presas são conectadas a glândulas de veneno através de um ducto (canal). Nesse caso as serpentes **SÃO** peçonhentas, como a **Jararaca** (*Bothrops leucurus*), e a **Cascavel** (*Crotalus durissus*).



Jararaca



Cascavel

Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



**E SE ALGUÉM FOR PICADO
POR UMA SERPENTE, O QUE
EU DEVO FAZER?**

**PRIMEIRAMENTE, NÃO
ENTRE EM PÂNICO!**

Eleve o membro atingido e vá diretamente ao hospital. Somente um profissional da saúde poderá avaliar os sinais clínicos do paciente e administrar o **soro antiofídico** (soro que neutraliza o veneno da serpente).

É muito comum escutar que se deve chupar o veneno, cortar a parte do corpo picado, fazer garrote (torniquete) para impedir que o sangue circule, urinar ou jogar borra de café na picada, etc....

**Porém essas ações NUNCA
devem ser realizadas!**



Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



E SE ALGUÉM FOR PICADO
POR UMA SERPENTE, O QUE
EU DEVO FAZER?



IMPORTANTE!

Nem todos os hospitais possuem o soro
contra animais peçonhentos. **Em**
Maceió, o hospital que tem o soro
contra animais peçonhentos é o
Hospital Escola Dr. Helvio Auto.



**Telefones: 82 3315 6828/
3315 3201/3315 3384.**

Rua Conego Fernando Lyra, S/N,
Trapiche da Barra, Maceió, Alagoas

HEHA
Hospital Escola Dr. Helvio Auto



Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



SE EU ENCONTRAR UMA SERPENTE O QUE EU DEVO FAZER?

Se você encontrar uma serpente na natureza, você deve se afastar e deixá-la seguir o seu caminho, porque ela está em seu **habitat natural** (na casa dela) e merece respeito!

Como as **serpentes** são animais em sua maioria solitários, o encontro com uma serpente é raro, então sinta-se um felizardo e observe com certa distância (**garantindo sua segurança!**) o comportamento do animal. Serpentes somente atacam para se defender e acidentes geralmente acontecem porque a pessoa não viu a serpente e acaba pisando ou tocando nela.



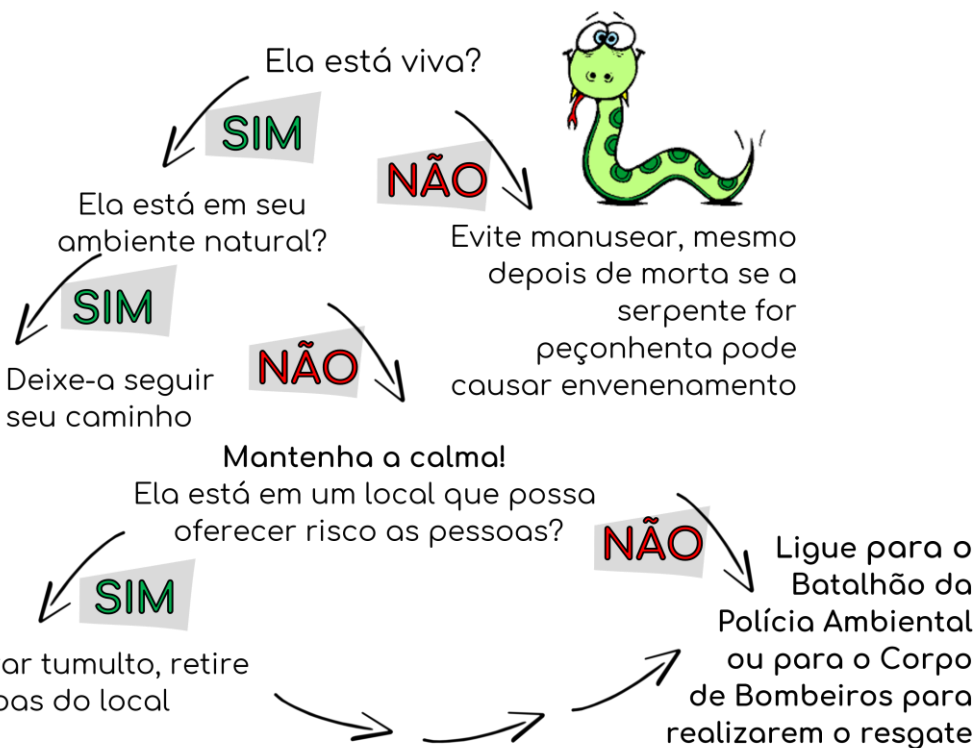
Tô só passando!

Mitos e Verdades SOBRE SERPENTES



SE EU ENCONTRAR UMA SERPENTE O QUE EU DEVO FAZER?

Porém, se você encontrar uma serpente em um lugar que ela ofereça risco para você ou para alguém (por exemplo, se você encontrar uma serpente dentro de sua casa, embaixo de sua cama, etc.) você deve se afastar e chamar o batalhão de polícia ambiental ou corpo de bombeiros para que eles possam fazer a remoção **COM SEGURANÇA** do animal.



Mitos e Verdades
SOBRE **S**ERPENTES



PARA SABER MAIS...

Acesse e entre em contato
com nossas redes sociais!



@sobreserpentes



@labi.ufal



sobreserpentes.
wordpress.com



biologiaintegrativa.com



labdebiologiaintegrativa
@hotmail.com

Mitos e Verdades SOBRE SERPENTES



PARA SABER MAIS...

- BENEDITO, E. Biologia e Ecologia dos Vertebrados. 1º Edição. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
- COSTA, H.C & BÉRNILS, R. S. Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: Lista de espécies. Herpetologia Brasileira, 7 (1): 11-58.
https://www.researchgate.net/publication/324452315_Repteis_do_Brasil_e_suas_Unidades_Federativas_Lista_d_e_especies
- Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
- MOURA, M. et al. O relacionamento entre pessoas e serpentes no leste de Minas Gerais, sudeste do Brasil. Biota Neotropica, vol. 10, no. 4. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bn/v10n4/18.pdf> , 2010.
- POUGH, F. et al. A Vida dos Vertebrados. 4º Edição. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.
- PONTES, B. et al. Serpentes no contexto da educação básica: Sensibilização ambiental em uma escola pública da Paraíba. Experiências em Ensino de Ciências V.12, No.7. Disponível em: http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID424/v12_n7_a2017.pdf , 2017.
- SANTOS, M. et al. Serpentes de Interesse Médico da Amazônia: Biologia, Venenos e Tratamento de Acidentes. Manaus: UA/SESU, 1995.
- UETZ, P., FREED, P. & HOŠEK, J. (eds.) (2020) The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, acessado em 12 de maio 2020.

