**Guia de convivência com serpentes no sul da Mata Atlântica de São Paulo**

**Contexto**

Os remanescentes florestais da Mata Atlântica encontram-se hoje distribuídos de forma irregular e desigual ao longo do território original do bioma. Esses remanescentes possuem formações tão ameaçadas que só existem em pequenas manchas em áreas urbanas e dentro de fazendas. Apesar do isolamento da maioria dos remanescentes, na região do Vale do Ribeira (ao sul de São Paulo e nordeste do Paraná) localiza-se a maior área contínua de Mata Atlântica ainda existente no país, com 35 mil quilômetros quadrados, tendo como fundo as elevações da Serra do Mar até a região costeira conhecida como Lagamar. Neste caso, a interferência humana não chegou a desequilibrar a floresta ombrófila original, protegida num mosaico de Unidades de Conservação, como o Parque Estadual da Serra do Mar, as Estações Ecológicas Juréia-Itatins e Xitué ou os Parques Estaduais Carlos Botelho, Intervales e PETAR.

No geral a Mata Atlântica é um grande centro de [endemismo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Endemismo) e suas formações vegetais são extremamente heterogêneas, indo desde campos abertos em regiões montanhosas até florestas chuvosas perenes nas terras baixas do litoral. A fauna abriga diversas espécies endêmicas, e muitas são carismáticas, como o [mico-leão-dourado](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mico-le%C3%A3o-dourado) e a [onça-pintada](https://pt.wikipedia.org/wiki/On%C3%A7a-pintada). O [WWF](https://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Fund_for_Nature) dividiu a Mata Atlântica em 15 [ecorregiões](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ecorregi%C3%A3o%22%20%5Co%20%22Ecorregi%C3%A3o), visando manter ações mais regionalizadas na conservação, já que o grau de desmatamento e as ações conservacionistas são específicas para cada região abrangida pelo bioma.

**Público alvo**

O projeto tem como público alvo toda a comunidade que vive entorno dessa região de mata atlântica e esta em contato direto com esse bioma, desde crianças na escola até trabalhadores rurais.

**Relevância**

Segundo Marco Massao, serpentes ou cobras, como são popularmente conhecidas, são répteis, animais de sangue frio e com o corpo coberto por escamas. Podem variar bastante de tamanho e forma, desde poucos centímetros (*Leptotyphlops sp.*) a mais de 10 metros (*Python sp.*da África e Ásia e *Eunectes* sp. as sucuris do Norte do Brasil). Em comum, todas as cobras não possuem patas, a maior parte tem hábitos noturnos, vivem solitárias e ocultas, não são agressivas e poucas possuem peçonha (veneno). Ocorrem em todo o mundo, exceto nos polos pois não toleram o frio extremo.

Na natureza fazem parte da grande cadeia alimentar natural, tanto como presa como predadores. Em sua maior parte estão no topo dessa cadeia alimentar. Portanto com um pequeno desfalque em sua população podemos ver uma superpopulação de espécies que seriam consumidos por elas.

Se alimentam, por exemplo, de roedores em geral, que, sendo bastante prolíferos se distribuem com rapidez pelo ambiente. Os roedores consomem muito e se aproveitam dos rejeitos de alimentos descartados por humanos e, com uma população aumentando, o ambiente não suportaria e seriam obrigados a invadir outros ambientes causando um verdadeiro desequilíbrio e incômodo aos humanos que vivem próximos daquela região. Por isso é importante o controle da população de ratos e outras presas pelas cobras.

As serpentes podem ter vários tipos de alimentação, dependendo de cada espécie. São carnívoras obrigatórias e em sua dieta podemos ter desde peixes, caramujos, lesmas, aves, ovos, pequenos mamíferos, anfíbios, lagartos e até mesmo outras cobras. A Muçurana (*Clelia clelia*) se alimenta de cobras com peçonha como as Jararacas (*Bothrops jararaca*). Os predadores mais comuns podem ser mamíferos como quati (*Nasua nasua*), gambá (*Didelphis aurita*) e o mão pelada (*Procyon concrivorus*) e aves como garças (*Ardea* *sp.*), gavião carcará (*Polyborus plancus*) e o gavião-pombo-pequeno (*Leucopternis lacernulata*).

Muitas lendas e crendices cercam o mundo das serpentes. “Animais gigantes com mais de 40 metros, como a Anaconda”… sendo que a maior serpente já registrada tinha pouco mais de 10 metros. Alguns dizem que esse animais “podem perseguir você”. Na verdade, o animal sempre vai tentar fugir, mas se sentir extremamente ameaçada, a cobra pode mesmo tentar investir contra um humano, apenas para se defender. Se houver espaço para fuga, logo ela irá procurar um esconderijo. Outras lendas falam que cobras como jiboias (*Boa constrictor*) ou sucuris (*Eunectes sp.*) “podem soltar bafos ou babas que deixam manchas ou envenenam”. Jibóias e sucuris não são venenosas e muito menos “babam”. Elas tem saliva como nós, que podem no máximo provocar reações alérgicas, e daí essa lenda pode ter sido criada.

O Brasil é considerado o país do mundo com a maior diversidade de serpentes, e são conhecidas hoje 386 espécies diferentes aqui, das 3 mil espécies do mundo. Somente 15% das serpentes brasileiras (57 espécies) são peçonhentas. E apenas 10 dessas habitam o estado do Rio de Janeiro. Todas são extremamente tímidas ao ambiente antrópico, preferindo matas e locais mais ermos como matas preservadas e interiores de mata, sendo raros os encontros com humanos. Ao menor sinal de risco elas fogem para se esconder em meio a folhas e galhos ou entre pedras. A maioria dos acidentes com serpentes acontece por imprudência ou imperícia do humano ao tentar manejar estes animais e em áreas rurais. Hoje em dia poucos acidentes são registrados e há menos acidentes fatais devido a melhores tratamentos médicos disponíveis e a difusão de ações de educação ambiental. A educação e informação é a melhor ação para convivermos em harmonia com os animais, principalmente quando atinge crianças.

Em suma, serpentes são mal vistas pela sociedade, devido ao estigma criado em tempos antigos. Mesmo na religião temos o exemplo da bíblia, onde a cobra é colocada como animal vil e manipulador. Ou na história da morte de Cleópatra mordida por uma Naja. E lendas e crendices passadas de geração em geração, principalmente no interior. Mas são animais fascinantes, não são perigosos de forma alguma desde que não sejam molestadas ou incomodadas. (Kato, M. M 2013)

A maioria das pessoas, sentem muito medo ao chegar perto de uma serpente ou ficam arrepiadas apenas em falar sobre o assunto. Algumas ao estarem diante de uma, sem que ela tenha picado, matam-na pensando que fez um bem a diversas pessoas. Mal sabem elas o bem que essas presas ou predadoras fazem a natureza. As serpentes fazem parte da cadeia ecológica, se tornando importantíssimas para o equilíbrio do meio ambiente, também controlando o crescimento de populações de animais que causam prejuízo e disseminam doenças, como no caso do rato, assim as serpentes fazem parte de uma grande e complexa teia alimentar. Devemos lembrar que cada animal tem um papel importante na natureza. Onde a falta de um pode causar a superpopulação de outros e assim trazendo um desequilíbrio do meio-ambiente

 Apesar de tanto medo devido a periculosidade de algumas espécies peçonhentas, pode-se dizer que as cobras contribuem mais para salvar vidas no Brasil do que matam. Isso se deve as propriedades farmacológicas descobertas com o veneno delas. O Captopril (anti-hipertensivo) isolado do veneno da jararaca na Década de 60 e amplamente utilizado é um exemplo disso, além de outros como a cola para fins cirúrgicos também obtido com o veneno dessa serpente. Por isso, preservar e conhecer melhor esses animais é de extrema importância para a humanidade, assim como aprendermos a respeitá-las. (Paulo Bernarde)

No caso de espécies endêmicas, a serpente (*Corallus cropanii)* apresenta distribuição geográfica restrita ao estado de São Paulo, nos municípios de Miracatu, Pedro de Toledo e Santos, na Mata Atlântica.
Alcança 1,28 m, possui fossetas labiais profundas, pupilas verticais e dentição áglifa (Hoge 1953). Um exemplar coletado estava em uma árvore a 1,5 m do chão, seu conteúdo estomacal continha um marsupial (*Metachirus nudicaudatus)*.
Um cortador de banana da região de Eldorado, no litoral sul de São Paulo, chegou ao instituto com uma (*Corallus cropanii*) nas mãos, em 2003. O bicho estava congelado, porque tinha ficado uma semana num freezer. O trabalhador matara o animal no mato e planejava fazer um cinto com ele. Mas seu patrão percebeu que não era um bicho comum e ordenou que o levasse para o Butantã. Em vez de virar cinto, a cobra morta a pauladas virou um dos espécimes mais raros do acervo do instituto.

**Objetivo**

O objetivo do projeto é poder dar informação necessária para a comunidade local ficar ciente da ocorrência e importância da espécie endêmica e ameaçada para a mata atlântica, servindo de um manual para aprender lidar com outras espécies de serpentes da região. Como resultado deste projeto, o esperado é que reduza a matança desses animais e aumente o respeito por nossa biodiversidade, sendo positivo para os dois lados.

 **Metodologia**

1. A principal forma de atingir a população e obter os resultados esperados é por meio da passagem de informação por meio de uma cartilha didática. O guia irá conter:

 **Informações-** Características gerais das serpentes, curiosidades e importância ecológica.

 **Identificação de serpentes-** Informações para identificar indivíduos de importância médica e de grande importância para conservação de maneira prática e ilustrada.

 **Prevenção-** Cuidados para evitar acidentes em trilhas e locais com grande incidência de serpentes e para afastar a presença desses animais em ocupações humanas.

 **Acidente-** Como proceder para socorrer uma vítima de acidente ofídico.

 **CD-** Junto com a cartilha estará um CD interativo para crianças.

1. A outra forma de familiarizar a comunidade com as serpentes é realizar palestras em escolar e empresar junto com uma experiência prática. Esse método é interessante pois algumas pessoas que tem curiosidade vão poder ter um contato mais próximo e manusear alguns animais.

**Exemplo**

Prevenção: Existem algumas maneiras de prevenir os acidentes. Medidas simples como o uso de luvas, botas de cano alto e perneiras diminuem drasticamente a probabilidade de que um encontro entre um indivíduo e a serpente venha se tornar um acidente. Muito cuidado ao entrar em lugares escuros e manipular lixo e entulho ou colocar a mão em buracos. Cercanias de casas, celeiros, currais, canis e outros devem estar sempre limpos e capinados. O lixo deve ser acondicionado em recipientes fechados para não atrair animais como pequenos roedores, que fazem parte da dieta de serpentes. Quando todos esses cuidados preventivos falham e os acidentes acontecem algumas medidas importantes devem ser tomadas para que os prejuízos e complicações sejam os menores possíveis.

Tipos de acidentes: **Acidente botrópico** (é causado por serpentes do grupo das jararacas): provoca dor e inchaço no local da picada. Em alguns casos pode gerar manchas arroxeadas e sangramento pelos orifícios da picada, além de sangramentos em gengivas, pele e urina. Este acidente pode evoluir causando infecção e necrose na região da picada e também insuficiência renal.

**Acidente laquético** (é causado por surucucu): este tipo de acidente apresenta quadro similar ao acidente botrópico, mas também provoca vômitos, diarréia e queda da pressão arterial.

**Acidente crotálico** (causado por cascavel): neste acidente o local da picada não tem sinal evidente de lesão e a vítima tem sensação de formigamento. O acidentado tem dificuldade em manter os olhos abertos, apresenta aspecto sonolento, tem visão turva ou dupla e possui dores musculares generalizadas. Além desses sintomas, a vítima também apresenta urina escura.

**Acidente elapídico** (é causado por coral verdadeira): neste tipo de acidente não é possível notar alteração importante no local da picada. A vítima tem quadro com visão borrada ou dupla, pálpebras caídas e aspecto sonolento.

O que acontece quando a pessoa é picada: No Brasil são registrados mais de 20.000 acidentes ofídicos por ano e a maioria acontece nos meses quentes e chuvosos. Existem quatro grupos (gêneros) de serpentes peçonhentas. O mais comum é composto por diversas espécies do gênero Bothrops, conhecidas popularmente como jararaca, jararacuçu, urutu-cruzeiro, caiçaca, jararaca- donorte, entre outras. O acidente botrópico geralmente causa alterações locais como dor, edema (inchaço) e equimoses (manchas roxas). Nem sempre as marcas deixadas pelas presas na pele são evidentes. Mais tardiamente, bolhas podem surgir e até necrose (morte dos tecidos acometidos). Outra complicação acontece quando bactérias que vivem na boca da cobra causam infecção na pele do paciente. Além das alterações locais, o sangue pode ser tornar incoagulável, predispondo a hemorragias (sangramentos) que podem por em risco a vida. Em segundo lugar vem a cascavel (gênero Crotalus). O acidente crotálico pode provocar fraqueza, turvação da vista, queda das pálpebras e paralisia de músculos da face. O indivíduo pode queixar-se também de dores musculares e apresentar urina escura, o que pode contribuir para que haja comprometimento dos rins. Habitualmente não há alterações importantes no local da picada, apenas inchaço e formigamento discretos. Em alguns casos, não é possível identificar o ferimento das presas. O acidente causado pela surucucu ou surucucu-picode-jaca (gênero Lachesis) ocorre somente na Amazônia e na Mata Atlântica. Assim como no acidente botrópico, há sintomas no local da picada, como dor, edema, equimose e podem surgir bolhas, infecção e necrose. Além das hemorragias, pode haver também sudorese, náuseas e vômitos, cólicas abdominais, diarréia e bradicardia (diminuição da freqüência dos batimentos cardíacos) e hipotensão (queda da pressão arterial). Menos freqüentes são acidentes por coral (gênero Micrurus). O veneno é tóxico para os nervos e músculos provocando turvação visual, queda das pálpebras e paralisia muscular que pode comprometer a respiração do paciente. Não há manifestações locais importantes.

Primeiros socorros: Após um acidente ofídico pouca coisa deve ser feita até chegar ao hospital. O paciente deve ser tranqüilizado e removido para o hospital ou centro de saúde mais próximo. O local da picada pode ser lavado com água e sabão. Na medida do possível, deve-se evitar que a pessoa ande ou corra, deixando-o deitado e com o membro elevado. Se possível, levar a serpente para identificação. Não fazer uso de torniquetes (garrotes), incisões e passar substâncias (folhas, pó de café, couro da cobra, outras) no local da picada. Essas medidas interferem negativamente, aumentando a chance de complicações como infecções, necrose e até mesmo amputação de um membro. O único tratamento eficaz para o envenenamento por serpente é o soro antiofídico, específico para cada tipo (gênero) de serpente. Quanto mais rapidamente for feita a soroterapia, menor será a chance de haver complicações; é difícil estabelecer um tempo limite para a aplicação do soro. A escolha do soro e a quantidade dependem do diagnóstico que deve ser feito para cada tipo de acidente. Antes de se administrar o soro é preciso avaliar se há manifestações clínicas que indiquem que o indivíduo foi picado por uma serpente peçonhenta. Há muito mais serpentes não peçonhentas na natureza e, para essas, não há necessidade de tratamento específico. Deste modo, a soroterapia deve ser indicada por um médico, e a aplicação feita de acordo com a gravidade do envenenamento. Sua administração é por via intravenosa e não deve ser feita fora do ambiente hospitalar pois pode provocar reações alérgicas que podem ser graves e requerem tratamento imediato.

Fonte: Instituto Butantan

**Referências bibliográficas**

<http://www.aliancamataatlantica.org.br>

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Corallus_cropanii>

[http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100523/not\_imp555360,0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100523/not_imp555360%2C0.php)

Kato, M.M – O papel das serpentes no equilíbrio da natureza (2013) <[projetofauna.wordpress.com/2013/07/05/o-papel-das-serpentes-no-equilibrio-da-natureza-por-marco-massao-kato/](https://projetofauna.wordpress.com/2013/07/05/o-papel-das-serpentes-no-equilibrio-da-natureza-por-marco-massao-kato/) >

Paulo Bernarde - <http://www.herpetofauna.com.br/curiosidades_sobre_as_cobras.htm>