

CAMPUS: SORRISO

# ANIMAIS PEÇONHENTOS: CONHECIMENTOS SOBRE IDENTIFICAÇÃO, MANEJO E CONTROLE NO MUNICÍPIO DE SORRISO, MT

ÁREA TEMÁTICA: Sustentabilidade ambiental

Extensionista Coordenador:

Sérgio Gomes da Silva

Estudante bolsista:

Vanilson Silva Amorin

Equipe executora:

Coordenador, bolsista e colaborador

SORRISO / MT JUNHO DE 2015

#### RESUMO

Considerando que no ambiente urbano, constantemente são relatados registros de animas peçonhentos, que por vezes terminam em acidentes com humanos, o presente projeto desenvolve uma linha de pesquisa com dois focos, que incluem a captura, identificação, manejo de animais peçonhentos, como também discutir métodos de controle desses animais em ambiente urbano e rural, com a realização de apresentações para o público escolar e a sociedade em geral desses animais, com abordagens educativas sobre os animais peçonhentos. Já o segundo foco se direciona para a verificação dos dados de acidentes com animais peçonhentos ocorrentes no município, através da análise dos registros feitos pelos órgãos hospitalares do município, de forma a publicar os dados e apresentar os resultados obtidos. Com isso, o projeto resultará em um processo educacional sobre procedimentos com animais peçonhentos, como também a importância desses animais no contexto da sustentabilidade, além de uma publicação científica com a lista de animais peçonhentos encontradas no ambiente urbano e rural de Sorriso e os dados referentes aos registros de acidentes já ocorridos.

#### 1 OBJETIVOS

Capacitar as pessoas a identificarem, manipularem e controlarem a presença de animais peçonhentos no ambiente urbano e rural.

Fornecer informações suficientes para pessoas participantes identificarem os animais peçonhentos encontrados no ambiente urbano e rural;

Ensinar procedimentos de segurança na manipulação de animais peçonhentos no ambiente urbano e rural:

Desenvolver o senso crítico no controle de animais peçonhentos no ambiente urbano e rural.

#### 2 JUSTIFICATIVA

O presente projeto é relevante em diversos aspectos, divididos na seguinte ordem:

a) relevância do grupo foco do projeto, animais peçonhentos (serpentes, aranhas, escorpiões e lacraias), que estão presentes no ambiente urbano, mas não existem políticas públicas de identificação, manejo ou controle desses animais; b) formação de parcerias com o município, como a secretária municipal e estadual de meio ambiente, corpo de bombeiros e IBAMA, que conjuntamente com o Instituto Federal de Sorriso, poderão discutir políticas públicas para criação do centro de zoonoses do município; c) capacitação acadêmica dos alunos extensionistas, que irão a campo, qualificando se como



multiplicadores sobre o correto conhecimento sobre o grupo faunístico envolvido; d) Educação Ambiental, com a sensibilização e capacitação do público alvo envolvido, sobre o grupo animal envolvido, que apesar dos riscos, possui sua importância ecológica nos ambientes.

Outro fato que deve ser considerado para realização do projeto, são os poucos estudos realizados para o estado de Mato Grosso abordando animais peçonhentos e saúde pública, como também o fato da importância ecológica da identificação de espécies peçonhentas para essa região do estado, onde considerando o trabalho de CARVALHO (2006) que identificou seis de serpentes peçonhentas para à região de Claúdia, município próximo a região de Sorriso, o que indica a necessidade de desenvolvimento de amostragens para preenchimento das lacunas de registro de espécies para essa região.

Cabe ressaltar também que a presença da fauna peçonhenta no ambiente urbano e rural é algo indissociável, devido esses animais se adaptarem facilmente a esses ambientes, pelo fato dos humanos condicionarem uma série de características comuns aos ambientes naturais. Além do que, os ambientes urbanos e rurais com presença de humanos são o resultado da exploração do que antes era um ambiente natural.

## 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil possui 371 espécies de serpentes registradas (BÉRNILS, 2010), onde dessas 55 pertencem à família Elapidae (27 espécies) e Viperidae (28 espécies) que são consideradas como serpentes peçonhentas e podem causar envenenamento em seres humanos (BERNARDE e GOMES, 2012). Para o estado de Mato Grosso são ??? espécies registradas, com representantes da família Elapidae (?) e Viperidae (?) consideradas peçonhentas (AUTOR, ANO). Em relação a escorpiões, três espécies no Brasil são responsabilizadas por acidentes em humanos, que são *Tityus serrulatus*, *T. stigmurus* e *T. serrulatus* o responsável por acidentes de maior gravidade (CUPO et al., 2003). Já as aranhas de importância médica pertencem aos gêneros *Phoneutria*, *Loxosceles* e *Latrodectus*, aranhas de jardim (*Lycosa*) e as caranguejeiras (*Megalomorphae*) de grande tamanho, não oferecem riscos de interesse médico (CUPO et al., 2003).

Acidentes com animais peçonhentos são um sério problema de saúde pública no Brasil, tanto no quesito número de casos registrados, que são em torno de 20.000 casos de acidentes com serpentes, 5.000 com aranhas e 8.000 com escorpiões, como também em relação à gravidade apresentada, que podem levar as pessoas a terem graves sequelas



temporárias ou definitivas para o trabalho e habitual lazer ou a morte (MINISTÉRIO DA SÁUDE, 1998). A maior incidência de acidentes com serpentes por habitantes ocorre na região Amazônica, e acredita-se que devido às dificuldades de acesso aos serviços de saúde de algumas regiões, esses casos podem estar subnotificados (ARAÚJO *et al.*, 2003).

Alguns estudos já foram realizados abordando serpentes e acidentes ofídicos na Amazônia no estado do Amazonas (WALDEZ e VOGT, 2010), Amapá (LIMA *et al.*, 2009), Roraima (NASCIMENTO, 2000) e Acre (MORENO *et al.*, 2005), com a serpente da espécie *Bothrops atrox*, conhecida popularmente como jararaca ser responsável pela maioria dos acidentes (67,5 a 95%) (CAMPBELL e LAMAR, 2004).

Já na porção das ecorregiões de florestas secas de Mato Grosso, não há estudos detalhados sobre comunidades de serpentes em ambiente natural (CARVALHO, 2006), e as que existem estão restritas a relação de espécies de serpentes incluídas em relatório de inventário faunístico em âmbito estadual (MATO GROSSO, 2003). Em área urbana os trabalhos se tornam mais limitados ainda, onde para o Mato Grosso há um trabalho verificando a presença de serpentes em área urbana, na cidade de Cuiabá (CARVALHO e NOGUEIRA) com análise de material coletado armazenado no Instituto de Biociência da Universidade do Estado de Mato Grosso.

# 4 METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

O projeto será desenvolvido no município de município de Sorriso, em área urbana e rural. Contará com algumas atividades ao longo de seu desenvolvimento. A primeira atividade de trabalho visa fazer o inventário das espécies peçonhentas ocorrentes no município de Sorriso, que resultará em uma lista de espécies, dividida em duas fases:

1) Formalização das parcerias com os órgãos ambientais municipais (SEEMA), estaduais (Corpo de Bombeiros e SEDAM) e federais (IBAMA) para esclarecimento do projeto. Será definido também que todos os animais peçonhentos (com exceções no caso de serpentes, que mesmo que não sejam peçonhentas, também possam ser identificadas pela equipe do projeto) capturados pelos órgãos no ambiente urbano e peri-urbano seja encaminhado (ou permitam a equipe do projeto o acompanhamento) para o Instituto Federal para Identificação e catalogação e posteriormente soltura em ambiente florestal apropriado, não próximo a área urbana ou populações humanas. E levantamento junto a produtores rurais das espécies de animais



peçonhentos comumente observadas, para isso, será apresentado um guia para facilitar a identificação desses animais pelos produtores.

2) Formação teórica prática dos alunos envolvidos, que incluem conhecimentos específicos sobre identificação, manipulação e manejo de animais peçonhentos.

A segunda atividade objetiva fazer a análise dos acidentes com animais peçonhentos registrados no município de Sorriso, que resultará em dados sobre saúde pública, onde os dados serão quantificados e distribuídos de forma a verificar o impacto da presença de animais peçonhentos no município de Sorriso, que ocorrerá em uma fase:

1) Levantamento dos dados de acidentes com animais peçonhentos registrados nos órgãos hospitalares e quantificação e caracterização dos acidentes em tabelas e gráficos.

A terceira atividade visa efetuar o trabalho de sensibilização ambiental da população formal e informal do município de Sorriso, que será dividida em duas fases:

- 1) Seleção de escolas públicas (ou particulares, incluindo o campus do IFMT) do município de Sorriso, onde ocorrerá um contato prévio com as direções, de forma a reservar espaços para visitas da equipe do projeto, que irá desenvolver atividades educacionais envolvendo: a) uma exposição de fotos de animais peçonhentos e dos dados de saúde pública coletado do município sobre animais peçonhentos; b) montagem de um ambiente de simulação, onde será desenvolvido atividades com os alunos (público alvo) de como identificar, manejar (com segurança) e medidas de controle da presença desses animais em ambientes não propícios (dentro de casa).
- 2) Desenvolver as mesmas atividades proposta da fase anterior, porém, direcionada para o público informal. Esse público será selecionado envolvendo: a) locais públicos (supermercados, hospitais ou praças); b) instituições não educacionais (lar do idoso, fórum, outros); c) propriedades rurais (incluindo assentamentos rurais).

Cabe esclarecer que todo trabalho de campo envolve oficinas prévias como forma de esclarecimento e preparação da equipe, não envolvendo riscos para os participantes. Os animais que eventualmente a equipe (ou o coordenador) capturarem em conjunto com os parceiros, serão manipulados seguindo rígidos critérios de segurança e utilização de/

materiais de segurança individual, seguindo-se também o conhecimento prévio que o coordenador do projeto possui sobre o tema do projeto.

A avaliação do projeto contará com a aplicação de questionários (com perguntas sobre a importância e impactos do projeto) na terceira linha de trabalho (ensino formal e informal), de forma a avaliar o impacto do projeto no contexto da sensibilização ambiental. Outra atividade de avaliação será uma finalização em conjunto com os alunos extensionistas e parceiros, onde será realizado um *feedback* do projeto, e a discussão sobre a criação de um centro de zoonose no munícipio de Sorriso, com visitas a Câmara Municipal e Prefeitura de Sorriso.

## **5 RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS**

Os resultados do projeto servirão de subsídios para discussões de políticas públicas para criação do centro de zoonese do município de Sorriso. Além de promover uma educação ambiental através da sensibilização dos participantes e envolvidos em relação a informações corretas sobre os animais peçonhentos presente no município de Sorriso. Outro aspecto relevante do projeto e a apresentação organizada dos dados referentes aos históricos de acidentes com animais peçonhentos no município. Com isso será possível criar uma base teórica para discussões futuras sobre controle desses animais na área urbana e procedimentos adotados no caso da presença desses.

Cabe-se associar também que a realização do projeto gera um impacto sobre a importância do Instituto Federal de Mato Grosso no município de Sorriso, denotando sua importância como um produtor de conhecimentos e contribuição para o desenvolvimento social, científico e sustentável.

## 6 RELAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Esse projeto possui uma forte relação entre as propostas dos Institutos Federais. O ensino se destaca no projeto considerando as informações apresentadas sobre animais peçonhentos, que serão passadas para alunos extensionistas, público alvo e órgãos públicos envolvidos, fato que se encaixa no contexto da pesquisa, por gerar dados científicos para publicação na área de educação ambiental, denotando os questionários que serão utilizados e os dados sobre acidentes no município registrados na rede pública de saúde. Essas duas áreas anteriores entram como o resultado da extensão, que em tese é o foco desse projeto, estender o ensino e pesquisa além dos limites do Instituto.

#### 7 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARAÚJO, F.A.A.; SANTA LÚCIA, M; CABRAL, R.F. 2003. Epidemioloy of accidents by venomous animals, p. 6-12. In: CARDOSO, J.L.C.; FRANÇA O.S.F.; WEN, F.H.; MÁLAQUE, C.M.S.; HADDAD Jr, V. (Orgs). Venomous animals in Brazil: biology, clinical and therapeutic of accidents. Sarvier, São Paulo (in Portuguese).

BERNARDE, P. S.; GOMES, J.O. 2012. Serpentes peçonhentas e ofidismo em Cruzeiro do Sul, Alto Juruá, Estado do Acre, Brasil Acta Amazonica, 42: 65-72 (in Portuguese, with abstract in English).

BERNARDE, P.S; ALBUQUERQUE, S.; BARROS, T.O.; TURCI, L.C.B. 2012. Serpentes do estado de Rondônia. Biota Neotrop. 12(3): http://www.biotaneotropica.org.br/v12n3/pt/abstract?inventory+bn00412032012

BÉRNILS, R.S. (Org.). 2010. Brazilian reptiles – List of species. Available in http://www.sbherpetologia.org.br/. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Acess in 05/16/2015.

CAMPBELL, J.A.; LAMAR, W.W. 2004. The Venomous Reptiles of Latin América. Comstock Publishing /Cornell University Press, Ithaca. 870 pp.

CARVALHO, M.A.; NOGUEIRA, F. 1998. Serpentes da área urbana de Cuiabá, Mato Grosso: aspectos ecológicos e acidentes ofídicos associados. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 14 (4): 753-763.

CARVALHO, M.A. 2006. Composição e história natural de uma comunidade de serpentes em área de transição amazônia-cerrado, ecorregião florestas secas de Mato Grosso, município de Claúdia, Mato Grosso, Brasil. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biociências, Programa de pós graduação em biociências – Zoologia, 92 p.



CUPO, P.; AZEVEDO-MARQUES, M.M.; HENRING, S.E. 2003. Acidentes por animais peçonhentos: escorpiões e aranhas. Simpósio de Urgências e Emergências dermatológicas e toxicológicas, capítulo V, Medicina, Ribeirão Preto, 36: 490-497.

LIMA, A.C.S.F.; CAMPOS, C.E.C.; RIBEIRO, J.R. 2009. Epidemiological profile of snake poisoning accidents in the State of Amapá. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 42: 329-35 (in Portuguese, with abstract in English).

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Planejamento. 2003. Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Mato Grosso: dagnóstico sócio-econômico-ecológico do Estado de Mato Grosso e assistência técnica na formulação da 2° aproximação — Projeto de Desenvolvimento Agroambiental do Estado de Mato Grosso — PRODEAGRO. Fauna. 1. Consolidação de dados secundários, nível compilatório. SEPLAN, BIRD.

MORENO, E.; QUEIROZ-ANDRADE, M.; LIRA-DA-SILVA, R.M. 2005. Clinical and epidemiological characteristics of snakebites in Rio Branco, Acre. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 38: 15-21 (in Portuguese, with abstract in English).

MS (Ministério da Saúde) / FNS (Fundação Nacional de Saúde), 1998. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília: MS/FNS.

NASCIMENTO, S.P. 2000. Epidemiological characteristics of snakebites in the State of Roraima, Brazil, 1992-1998. Cadernos de Saúde Pública 2000, 16: 271-6 (in Portuguese, with abstract in English).

WALDEZ, F.; VOGT, R.C. 2009. Ecological and epidemiological aspects of snakebites in riversidade communities of the lower Purus River, Amazonas, Brazil. Acta Amazonica, 39: 681-692 (in Portuguese, with abstract in English).



# 8 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Descrição das atividades	MÊS/ANO							
	JUL/15	AGO/15	SET/15	OUT/15	NOV/15	DEZ/15		
Atividade 1	X	X	X	X	X			
Atividade 2		X	X					
Atividade 3				X	X	X		

## 9 PLANILHA DE CUSTOS

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Modelos didáticos	Und	5	50,00	250,00
Impresão folder	Und	1375	0,40	550,00
Confecção de banner	Und	3	150,00	450,00
Caixa de contenção de serpentes	Und	1	250,00	250,00
	1.500,00			



### Assinaturas:

Extensionista Coordenador

Coordenador de Extrensão do Campus Coordenador de Extrensão do Campus Relações Empresariais Relações Empresariais Portaria nº. 629, de 2013

João Germano Rosinke enere de Dep. de Administração e Planejamento - JFMT Campus Sorriso Podaría nº. 215/2014

Departamento de Administração e Planejamento

Director Geral do Campus Portaria