



**QUNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS**  
**Curso de Especialização em Saúde da Família**



JONATA RIBEIRO DE SOUZA

**ABORDAGEM EDUCATIVA SOBRE ACIDENTES COM ANIMAIS  
PEÇONHENTOS E PROPOSTA DE PRODUÇÃO DE EPI DE BAIXO  
CUSTO COM VISTAS À REDUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS, NA  
REGIÃO DO ITUQUI, SANTARÉM-PA**

BELÉM – PA

2020

JONATA RIBEIRO DE SOUZA

**ABORDAGEM EDUCATIVA SOBRE ACIDENTES COM ANIMAIS  
PEÇONHENTOS E PROPOSTA DE PRODUÇÃO DE EPI DE BAIXO  
CUSTO COM VISTAS À REDUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS, NA  
REGIÃO DO ITUQUI, SANTARÉM-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde da Família, Modalidade à distância, Universidade Federal do Pará, Universidade Aberta do SUS, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. José Guilherme Wady Santos

BELÉM – PA

2020

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos  
pelo(a)autor(a)**

---

S725a Sousa, Jonata Ribeiro de

Abordagem educativa sobre acidentes com animais  
peçonhentos e proposta de produção de EPI de baixo custo  
com vistas à redução do número de casos, na região do  
Ituqui, Santarém-Pa / Jonata Ribeiro de Sousa. — 2020.

45 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. José Guilherme Wady Santos  
Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) -  
Especialização em Saúde da Família, Instituto de Ciências da  
Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Animais

1. Venenosos, Epidemiologia, Prevenção. I. Título.

---

CDD 610

## FOLHA DE APROVAÇÃO

JONATA RIBEIRO DE SOUZA

### **ABORDAGEM EDUCATIVA SOBRE ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS E PROPOSTA DE PRODUÇÃO DE EPI DE BAIXO CUSTO COM VISTAS À REDUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS, NA REGIÃO DO ITUQUI, SANTARÉM-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, Curso de Especialização em Saúde da Família, Universidade Aberta do SUS, Universidade Federal do Pará, pela seguinte banca examinadora:

Conceito: \_\_\_\_\_  
Aprovado em: \_\_\_\_/ \_\_\_\_/ \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. José Guilherme Wady Santos  
Orientador

---

Profa. Dra. Shirley Miranda Aviz  
Membro

Dedico aos meus pais, por todo suporte e amor dispendidos, aos meus irmãos, à minha esposa Jéssica Lopes - pelo amor incondicional e cuidado sublimes -, a meu orientador e a equipe da UBS Nova Esperança.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por nos conceder a vida e o vigor diários para a concretização dos nossos anseios e por firmar nossos passos na fé, na comunhão e no amor.

A Jesus Cristo por nos mostrar que a vida não tem preço e que atitudes/escolhas que expressam amor, não importando o quão difíceis ou dolorosas sejam, alcançam a eternidade.

A minha família por todo investimento em amor, instrução, cuidado, paciência e zelo, desde o primeiro dia de nossas vidas até os dias atuais.

Aos meus mestres que nos mostram, diariamente, o caminho em que devemos seguir e como firmar cada passo em direção a conquista, nos diferentes territórios.

Ao meu orientador, professor Prof. Dr. José Guilherme Wady Santos, pelo cuidado, paciência e compreensão em todas as etapas.

À medicina, que além de nos proporcionar o exercício da humanidade, arte e ciência, tem sido fonte de oportunidades para o aprendizado e consolidação dos três pilares que regem a nossa vida: a fé, a esperança e o amor.

Aos meus amigos e colegas de trabalho que me proporcionaram e proporcionam momentos incríveis, cuja estima e admiração estão cravados em meu coração para toda eternidade.

A todos que diariamente nos servem, ainda que com um sorriso, pois um sorriso pode mudar uma vida.

“Eu vim para que tenham vida e a tenham em abundância.”

Evangelho de João,  
cap. 10:10b

## RESUMO

Os acidentes com animais peçonhentos (serpentes, escorpiões, aranhas, lagartas e etc.) têm epidemiologia marcada por altos índices de casos, em nosso país, especialmente nas áreas rurais, onde as atividades extrativistas, caça e pesca, além do desmatamento, contribuem para este cenário, figurando-se como um problema de saúde pública. Estes casos relacionam-se à sobreposição de uso do espaço entre o homem e animais, à atividade biológica dos animais, ao comportamento das espécies peçonhentas no ambiente e ao tipo de atividade desenvolvida pela vítima. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi desenvolver atividades de educação em saúde, junto aos usuários da Estratégia de Saúde da Família (ESF), na Comunidade Nova Esperança do Ituí (Santarém-PA), com vistas à confecção artesanal de perneira (de bambu), na tentativa de redução de casos de acidentes com o tipo de animais citados. O enfoque da intervenção visou materializar atividade educativa sobre medidas preventivas (conhecimentos de hábitos de serpentes, escorpiões, aranhas, dentre outros; recursos disponíveis de assistência médica e como acessá-los, importância da notificação dos agravos, etc.). Além disso, foi aplicado dois questionários (pré e pós atividade), com a finalidade de conhecer o saber local sobre a temática, bem como os respectivos tratamentos dispendidos, com vistas a integrá-los a Rede de Atenção à Saúde. Participaram da atividade 14 comunitários, nove (60%) do sexo masculino e seis (40%) do sexo feminino; a faixa etária predominante foi a de 38 a 47 anos (40%), seguida por indivíduos entre 48 a 57 anos (20%) e 18 a 27 anos (13,3%). Seis (40%) possuíam o Ensino Médio completo e 4 (26,7%) o Ensino Fundamental incompleto; nove (60%) tinha renda que variava de 1 a 2 salários mínimos e 4 (26,7%) possuíam menos de 1 salário mínimo. Todos responderam o instrumento avaliativo proposto e os resultados apontaram que o contato entre animais peçonhentos e comunitários é frequente, com relatos de acidentes (adoecimento) e até mesmo mortes, em decorrência deste agravo. As espécies mais envolvidas foram a jararaca, surucucu, escorpião preto e vespas; os animais peçonhentos são vistos mais no período das chuvas. Somente 7% dos comunitários afirmaram fazer uso de contraveneno, que denominaram genericamente como remédio caseiro. Dos acidentados, apenas 7% procurou o serviço de saúde (o hospital). Conclui-se que o compartilhamento/troca de saberes é fundamental para o enfrentamento de problemáticas desta magnitude, com vista no fortalecimento da prevenção primária em saúde e melhora da qualidade de vida da população.

**Palavras-chave:** Animais Venenosos, Educação em Saúde, Prevenção, População Rural.



## ABSTRACT

Accidents with venomous animals (snakes, scorpions, spiders, caterpillars, etc.) have epidemiology marked by high rates of cases in our country, especially in rural areas, where extractive activities, hunting and fishing, in addition to deforestation, contribute to this scenario, representing itself as a public health problem. These cases are related to the overlapping use of space between man and animals, the biological activity of animals, the behavior of venomous species in the environment and the type of activity developed by the victim. In this sense, the objective of the present work was to develop health education activities, together with users of the Family Health Strategy (FHS), in the Nova Esperança do Ituqui Community (Santarém-PA), with a view to the artisanal manufacture of leggings (from bamboo), in an attempt to reduce cases of accidents with the type of animals mentioned. The focus of the intervention aimed to materialize educational activity on preventive measures (knowledge of the habits of snakes, scorpions, spiders, among others; resources available for medical assistance and how to access them, the importance of notifying diseases, etc.). In addition, two questionnaires were applied (pre and post activity), with the purpose of knowing the local knowledge on the theme, as well as the respective treatments spent, with a view to integrating them into the Health Care Network. Participated in activity 14 community members, nine (60%) male and six (40%) female; the predominant age group was 38 to 47 years old (40%), followed by individuals between 48 to 57 years old (20%) and 18 to 27 years old (13.3%). Six (40%) had completed high school and 4 (26.7%) had incomplete elementary school; nine (60%) had an income ranging from 1 to 2 minimum wages and 4 (26.7%) had less than 1 minimum wage. All answered the proposed evaluation instrument and the results showed that contact between venomous and community animals is frequent, with reports of accidents (illness) and even deaths, as a result of this injury. The most involved species were the jararaca, surucucu, black scorpion and wasps; venomous animals are seen more in the rainy season. Only 7% of community members said they used contravenes, which they generically called home remedies. Of the victims, only 7% went to the health service (the hospital). It is concluded that the sharing / exchange of knowledge is fundamental to face problems of this magnitude, with a view to strengthening primary health prevention and improving the quality of life of the population.

**Keyword:** Poisonous Animals, Health Education, Prevention, Rural Population

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Mapa da área adscrita a ESF Nova Esperança do Ituqui.....	20
Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes da atividade educativa.....	24
Quadro 1. Aspectos organizacionais da atividade educativa.....	24
Quadro 2. Principais pontos discutidos na atividade(2) .....	25
Quadro 3. Lista de materiais para confecção da perneira de bambu seco.....	26
Gráfico 1. Resposta dos participantes quando perguntados: você conhece as espécies abaixo?.....	27
Gráficos 2 e 3. Inerentes as resposta da pergunta: você já viu algum(uns) destes animais em sua comunidade? .....	27
Gráficos 4 e 5. Inerentes a pergunta: Você já foi picado (“ferrado”) por algum(uns) destes animais? Se sim, Qual(is)?.....	28
Gráficos 5 e 6. Inerentes a pergunta: você conhece alguém (da comunidade ou desconhecido) que já foi picado (“ferrado”) por algum(uns) destes animais? .....	29
Gráficos 7 e 8. Inerentes à pergunta: você vê esses animais em que época do ano? Quais?.....	29
Gráfico 9. Inerente a pergunta: Você é capaz de reconhece as espécies abaixo?.....	30
Gráfico 10. Relacionado à pergunta: você utiliza algum contraveneno (a base de ervas ou outras substâncias)?.....	30
Gráfico 11. Relacionado à pergunta: Quando você foi picado (“ferrado”), que outros métodos de tratamento você utilizou? .....	31
Gráfico 12. Relacionado à pergunta: Você procurou atendimento médico após a picada ferrada)? .....	31
Gráfico 13. Relacionado à pergunta: Você conhece alguém que perdeu algum membro (perna, braço e etc) ou faleceu em decorrência da picada (“ferrada”) por estes animais?.....	32
Figura 2. Início das atividades e apresentação da equipe.....	32
Figura 3. Barracão comunitário.....	33
Figura 4. Estrada Guaraná-Santarém MIRI na época de chuva.....	33
Figura 5. Biólogo convidado desenvolvendo a primeira atividade.....	34

Figura 6. Desenvolvimento da segunda atividade.....	34
Figura 7. Materiais para confecção da perneira.....	35
Figura 8. Aspecto inicial após fixação das tiras com o fio de nylon retorcido.....	35
Figura 9. Aspecto final da perneira com interposição do velcro.....	36
Figura 10. Perneira já adaptada ao membro inferior. ....	36

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

EPI – Equipamento de Proteção Individual

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ESF – Estratégia de Saúde da Família

PCCC – Preventivo do Câncer de Colo do Útero

HIPERDIA – Programa de Combate a Hipertensão (Hiper) e Diabetes (Dia)

ANS – Agência Nacional de Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

CNS – Conselho Nacional de Saúde

ACS – Agente Comunitário de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 Justificativa .....	17
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>18</b>
2.1 Objetivo Geral .....	18
2.2 Objetivos Específicos .....	18
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>19</b>
3.1 Implicações Éticas .....	19
3.2 Delineamento do Estudo .....	19
3.3 Variáveis do Estudo .....	21
3.4 Análise Estatística dos Dados .....	21
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>22</b>
<b>5. DISCUSSÃO</b> .....	<b>37</b>
<b>6. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>40</b>
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>41</b>
Apêndice A – questionário 1 .....	43
Apêndice B – questionário 2 .....	44

## 1. INTRODUÇÃO

O município de Santarém está localizado na região Oeste do Pará, com uma área territorial de 17.898,389 km<sup>2</sup>, e população estimada em 304.589 pessoas. Sua taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 18.15 mortes para 1.000 nascidos vivos. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 44<sup>o</sup> de 144<sup>o</sup>. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 1352<sup>o</sup> de 5570<sup>o</sup>, dados que preocupam, dada a importância do indicador. Sua taxa de urbanização é de 7,8%, sendo estritamente rural, com muitos desafios no que tange à saúde pública (IBGE, 2019).

É um município polo de saúde (concentra todos os níveis de atenção à saúde), organizado a partir do conceito de região de saúde<sup>1</sup> (leva em conta os determinantes ambientais, sociais e culturais no processo do adoecer).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) Nova Esperança do Ituqui está localizada a 108km de Santarém, na comunidade Nova Esperança do Ituqui, região de planalto. A população adscrita a ESF é de aproximadamente 2.470 indivíduos distribuídos em 12 comunidades, as mais distantes, localizam-se a 1-2 horas de carro, por vias em péssimo estado, sendo composta, em grande parte, por pequenos agricultores, pescadores, coletores, caçadores, advindos das mais diversas regiões do país, em especial o Nordeste.

A ESF conta com equipe básica composta por um Médico, uma Enfermeira, dois Técnicos de Enfermagem, quatro Agentes Comunitários de Saúde – ACS (em atividade – número insuficiente), um Auxiliar de Serviço Geral e dois Vigias. Há uma ambulância disponível para transporte dos pacientes até assistência secundária (urgência), com dois Motoristas (intercalados) e um Técnico de Enfermagem de plantão. Na unidade, dispõe-se de atendimentos médicos, de enfermagem, curativos, pequenas cirurgias (eletivas), programas específicos (HIPERDIA, Saúde Mental, Pré Natal, Crescimento e desenvolvimento, Planejamento Familiar, Imunizações), coleta de PCCU, dentre outras possibilidades de atendimento.

No que tange a epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos, em Santarém, de 2006 a 2017 foram notificados 4653 casos, sendo 2014 o ano com maior

---

<sup>1</sup> Região de Saúde: espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde (ANS, 2011).

número de notificações (545 casos), distribuídos homoganeamente ao longo do ano, com incidência discretamente acentuada, nos meses de outubro novembro e janeiro, sendo maior incidência no sexo masculino, na faixa etária de 20 a 59 anos (BRASIL, 2019).

A ocorrência de acidentes com animais peçonhentos é bastante mencionada na literatura científica, destacado, claramente, como um problema de saúde pública, principalmente em países pobres ou naqueles em desenvolvimento. Estes casos relacionam-se à sobreposição de uso do espaço entre o homem e animais, a atividade biológica dos animais, ao comportamento das espécies peçonhentas no ambiente e ao tipo de atividade desenvolvida pela vítima (SALOMÃO; LUNA; MACHADO, 2018).

As consequências clínicas e perdas socioeconômicas, pelas hospitalizações, tempo de internação, mortes e aposentadorias por invalidez, fizeram a Organização Mundial de Saúde (OMS) incluir tais emergências como doenças tropicais negligenciadas em 2009 e 2017. Acidentes com animais peçonhentos matam mais que malária, e na África subsaariana, por exemplo, perde-se 2 milhões de Anos de Vida Ajustados por Incapacidade (*Disability-Adjusted Life Years - DALYs*)/ano por envenenamentos ofídicos (SALOMÃO; LUNA; MACHADO 2018).

Sendo uma das maiores biodiversidades, a América Latina abriga inúmeras espécies causadoras dessas doenças ambientais e do trabalho, mas a liderança de ocorrências pertence à África e Ásia (ALIROL; SHARMA; BAWASKAR et al., 2010). A ampla distribuição, associada à mobilidade humana, a urbanização e a crescente curiosidade em explorar a natureza, tornam esses acidentes mais frequentes (SALOMÃO; LUNA; MACHADO, 2018).

Os acidentes envolvendo escorpiões, serpentes e aranhas são os mais frequentes no Brasil, representando 12,6; 4,6 e 3,8% dos casos, respectivamente. Outros animais peçonhentos ou venenosos, como abelhas, centopeias, lacraias, maribondos, vespas, peixes de água doce e lagartas, entre outros, correspondem a 5,8 % das intoxicações humanas (SANTANA; SUCHARA, 2019).

A despeito da alta morbidade e mortalidade, decorrentes de acidentes com animais peçonhentos, no nosso país, esta temática não tem recebido a devida atenção nos currículos médicos universitários e cursos afins. Por um lado, não há uma atitude lógica que justifique tal comportamento, principalmente se considerarmos a histórica participação de cientistas brasileiros em pesquisas com soros antiofídicos

em passado não tão distante e, por outro lado, a ampla diversidade de animais peçonhentos, especialmente as cobras (CARDOSO; FRANÇA; WEN et al., 2003).

Não há estudos locais sobre a epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos junto as comunidades da região do Ituqui, o que dificulta o entendimento da dinâmica/ocorrência deste agravo. A rede de Atenção à Saúde (RAS) estabelece que pacientes vítimas de acidentes com animais peçonhentos, principalmente para aqueles que tem soro (imunoglobulina) específico, devam ser encaminhados para a atenção secundária (Pronto Socorro Municipal) para tratamento.



## 1.1 Justificativa

Os acidentes com animais peçonhentos (serpentes, escorpiões, aranhas, lagartas etc) tem epidemiologia marcada por altos índice de casos, em nosso país, especialmente nas áreas rurais, onde as atividades extrativistas, caça e pesca, além do desmatamento, contribuem para este cenário, claramente um problema de saúde pública. Em minha prática médica, atuando em comunidades no entorno da estrada Guaraná-Santarém MIRI (planalto Santarém), já atendi muitos casos, envolvendo, principalmente serpentes e escorpiões. A maioria acidentes graves, potencializados por barreiras geográficas, péssimas condições das vias de acesso a assistência à saúde, uso de terapias empíricas em detrimento da soroterapia, além de outras questões culturais.

Tais agravos são valorizados, do ponto de vista médico, em virtude da grande morbidade (frequência de internações, visitas a emergência, afastamento do trabalho, sequelas - insuficiência renal crônica, amputações, dentre outras), além de muitos casos fatais, a depender do animal (espécie) envolvido e perfil do indivíduo (crianças, idosos, doenças associadas, etc).

A dinâmica dos acidentes envolve comportamentos/atitudes do animal (habitat, alimentação, dentre outras) e humanos (desmatamento, plantio, caça, pesca, etc), permeados por falta de conhecimento e atitudes de prevenção e proteção aos acidentes (uso de calçados, perneiras, evitar horários de intensa atividade das serpentes e acúmulo de entulhos e lixo no peridomicílio), o que favorece a perpetuação destes agravos.

Nesse sentido, é imprescindível que a população exposta tenha acesso a conhecimentos e tecnologias (especialmente as de baixo custo) disponíveis para o enfrentamento de tal problemática. Nesta pesquisa-intervenção, pretendo aplicar/desenvolver estes dois aliados no combate aos acidentes com animais peçonhentos, envolvendo seres humanos e desta forma contribuir para redução deste agravo no município (ainda mais sabendo da dificuldade de produção e distribuição de soros antiofídicos a nível nacional) e impactar positivamente a vida dos comunitários.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Desenvolver atividades de educação em saúde, junto aos usuários da Estratégia de Saúde da Família (ESF), na Comunidade Nova Esperança do Ituqui, com vistas à confecção artesanal de perneira (de bambu), na tentativa de redução de casos de acidentes com animais peçonhentos.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Conhecer a dinâmica dos acidentes e as estratégias de tratamentos utilizadas pelos usuários, além da nomeação (termos usados) local das espécies.
- Realizar palestras, rodas de conversa, aulas práticas, juntos aos usuários, abordando temas como fauna e flora local e sua dinâmica (contexto envolvendo os acidentes), com foco nos animais peçonhentos.
- Descrever os cuidados necessários com o peridomicílio (limpeza, distância para a mata, acúmulo de lixo, entulhos, etc) e sua influência sobre a redução dos acidentes com animais peçonhentos.
- Investigar possíveis determinantes que impedem os usuários de buscarem tratamento médico.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Implicações Éticas**

No que tange aos cuidados éticos, foi mantida a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem (nenhuma será publicada sem a prévia autorização) e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidade, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro, das informações, corroborando com o estabelecido na lei 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa com seres humanos.

#### **3.2 Delineamento do Estudo**

O enfoque da intervenção visou materializar campanha educativa sobre medidas preventivas (conhecimentos de hábitos de serpentes, escorpiões, aranhas, dentre outros; recursos disponíveis de assistência médica e como acessá-los, importância da notificação dos agravos, etc), com proposta para confecção artesanal de perneira (de bambu), com foco na redução dos casos de acidentes com animais peçonhentos. Além disso, fomentar discussões sobre desmatamento ilegal, queimadas e seus efeitos para o meio ambiente e influência no comportamento dos animais peçonhentos; debater estratégias que estimulem o poder público a instituir melhorias nas estradas, bem como transporte (de qualidade) disponível para transferência de pacientes para assistência secundária em tempo viável.

A maior parte dos recursos para execução da pesquisa-intervenção será custeada pelo ator principal e encontra-se detalhada no item 3.5 (cronograma de atividades). Outros recursos como o bambu, cipós ou cordas de *nylon* retorcido, ferramentas, etc., para a confecção da perneira artesanal, serão otimizados junto própria comunidade ou comprados (com recursos próprios do autor da pesquisa).

A equipe responsável pela execução do projeto será composta por Médico (ator principal), Enfermeiro, Agentes Comunitários de Saúde (ACSs), biólogo convidado (especialista em animais peçonhentos), que participarão em etapas sequenciais (conforme cronograma), mas de modo integrado.



### 3.3 Variáveis do Estudo

Foram utilizados 2 questionários semi-estruturados, aplicados em momentos distintos (questionário 1 e questionário 2) com o objetivo de avaliar o conhecimento prévio (empírico) e posterior sobre as questões abordadas durante as atividades educativas (apêndice A e B), além do perfil socioeconômico dos participantes, sendo que os dados sofreram tratamento estatístico e foram organizados em forma de tabelas, quadros, gráfico e figuras.

No que tange aos questionários, lançou-se mão de perguntas estratégicas e de fácil entendimento, com auxílio visual de figuras para se estabelecer, de forma descritiva, se os comunitários identificam as espécies peçonhentas: *Bothrops atrox* (jararaca), *Crotalus durissus* (cascavel), *Lachesis muta* (surucucu), *Micrurus lemniscatus* (coral verdadeira), *Tityus obscurus* (escorpião preto), *Phoneutria reidy* (aranha armadeira), *Loxocoles amazônica* (aranha marrom), *Latrodectus sp.* (viúva-negra), *Scolopendra* (lacrãia), *Lonomia* (lagarta de fogo), Vespas, Formigas, Abelhas, Arraia e Padoeirius), sabem o período de maior atividade, se já foram picados/” ferrados” por quaisquer espécies ou se conhecem alguém que o foi. Estas perguntas serão respondidas de maneira direta (sim ou não) e algumas. Além disso, serão feitas perguntas abertas abordando as formas de tratamento locais (medicina tradicional), razões para a procura ou não do serviço de saúde, buscando entender a dinâmica do enfrentamento desta problemática a nível local (popular).

### 3.4 Análise Estatística dos Dados

Os dados levantados, mediante a aplicação do questionário, foram analisados por meio do programa Excel versão 2010, sofrendo tratamento estatístico descritivo e apresentados, ao longo do texto, em forma de gráfico e tabelas.

#### 4. RESULTADOS

No dia 29 de fevereiro, pela manhã (com proposta de início as 8 horas) ocorreu a atividade educativa com foco preventivo (reduzir o número de acidentes com animais peçonhentos), conforme planejado (figura 2).

Figura 2. Início das atividades e apresentação da equipe



**Fonte:** Arquivos pessoais

Esta se deu no barracão comunitário (figura 3) da comunidade Serra grande, a cerca de 10km de Nova Esperança do Ituqui (local da ESF) e a cerca de 115 km de Santarém (PA).

Figura 3. Barracão comunitário



**Fonte:** Arquivos pessoais

No mês de Janeiro foi feita a mobilização (principalmente pelos ACSs) dos comunitários inerente as 12 comunidades adscritas, em consonância com os critérios estabelecidos para o público alvo. Em decorrência de forte chuva, ocorrida na noite anterior, e durante metade da manhã do dia 29, pouco comunitários compareceram (dezesseis), uma vez que todas as vias são estradas (grande parte em péssimas condições) de difícil acesso, o que tornou inviável o comparecimento, tendo em vista a dificuldade de transporte na região (poucos ônibus, a maioria das famílias não possuem transporte próprio, grande distância entre uma comunidade e outra e etc) (figura 4).

Figura 4. Estrada Guaraná-Santarém MIRI na época de chuva



**Fonte:** Arquivos pessoais.

Participaram da atividade um total de 16 comunitários, porém, na aplicação do primeiro questionário, faziam-se presentes 15 indivíduos, sendo que 60% (9) eram do sexo masculino e 40%(6) do sexo feminino; a faixa etária predominante foi a de 38 a 47 anos (40%), seguida por indivíduos entre 48 a 57 anos (20%) e 18 a 27 anos (13,3%). Seis (40%) possuem o ensino médio completo e 4(26,7%) o ensino fundamental incompleto; nove (60%) tinha renda que variava de 1 a 2 salários mínimos e 4 (26,7%) possuíam menos de 1 salário mínimo (tabela 1).

**Tabela 1:** Características sociodemográficas dos participantes da atividade educativa.

<b>Gênero</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Masculino	9	60
Feminino	6	40
<b>Idade</b>		
12 I-I 17	1	6.7
18 I-I 27	2	13.3
28 I-I 37	1	6.7
38 I-I 47	6	40
48 I-I 57	3	20
> 57	2	13.3
<b>Escolaridade*</b>		
Analfabeto	0	0
EFI	4	26.7
EFC	1	6.7
EMI	1	6.7
EMC	6	40
ESC	3	20
<b>Renda Familiar</b>		
Menos de 1	4	26.7
1 a 2	9	60.0
3 a 4	2	13.3
5 ou mais	0	0

\* EFI – Ensino Fundamental Incompleto; EFC – Ensino Fundamental Completo; EMI – Ensino Médio Incompleto; EMC – Ensino Médio completo; ES – Ensino Superior Completo.

Iniciamos por volta das 10 horas da manhã, quando a chuva cessou e mais comunitários puderam chegar com proposta de uma hora para cada atividade (quadro 1). Houve apresentação da equipe (médico, enfermeiro, técnicos de enfermagem, biólogo convidado, estagiários e comunitários) e início da atividade. Antes das atividades, propriamente ditas, foi aplicado um questionário prospectivo, com vistas a avaliar o conhecimento prévio dos comunitários acerca dos animais peçonhentos, no que tange a identificação e relatos de acidentes (apêndice A).

A primeira atividade (figura 5) estava relacionada a identificação das espécies (de animais peçonhentos), habitats, alimentação destas e os riscos de eventual acidente, com cada uma delas; num segundo momento (figura 6) foi abordado o aspecto clínico dos acidentados e os cuidados locais (pelos comunitários) e médicos necessários (seja na ESF ou na urgência) para cada caso. Por fim, foi demonstrada a confecção da perneira de bambu seco (figuras 7, 8, 9 e 10) sendo feita com matérias do cotidiano (o bambu) e outros de fácil acesso e custo baixo – opção de custo usando



materiais naturais. Importante ressaltar que este EPI visa reduzir essencialmente o número de acidentes envolvendo serpente, uma vez que protege apenas os membros inferiores, principal local envolvido. Ver lista de materiais para confecção da perneira no quadro 3.

Figura 5. Biólogo convidado desenvolvendo a primeira atividade.



Fonte: Arquivos pessoais.

Figura 6. Desenvolvimento da segunda atividade.



Fonte: Arquivos pessoais.

Figura 7. Materiais para confecção da perneira.



Fonte: Arquivos pessoais.

Figura 8. Aspecto inicial após fixação das tiras com o fio nylon retorcido – usando os foros ou amarrando sobre as tiras.



Fonte: Arquivos pessoais.



Figura 9. Aspecto final com interposição do velcro.



Fonte: Arquivos pessoais.

Figura 10. Perneira já adaptada ao membro inferior.



Fonte: Arquivos pessoais.

Após finalização das atividades de cunho educativo/informativo foi feita a aplicação do questionário avaliativo, com vista a ter o *feedback* do conhecimento compartilhado além de explorar aspectos inerentes ao tratamento local (pelos comunitários), envolvendo acidentes com animais peçonhentos.

**Quadro 1:** Aspectos organizacionais da atividade educativa.

Atividade 1	Palestra sobre animais peçonhentos (espécies)*, seus hábitos, comportamentos biológicos e comportamentos que facilitam a ocorrência de acidentes.
Atividade 2	Conhecimento clínico dos diversos acidentes com animais peçonhentos e cuidados locais (pelos comunitários) e médicos (na ESF ou na urgência).
Atividade 3	Confecção de protótipo de perneira de bambu seco.

\* *Bothrops atrox* (jararaca), *Crotalus durissus* (cascavel), *Lachesis muta* (surucucu), *Micrurus lemniscatus* (coral verdadeira), *Tityus obscurus* (escorpião preto), *Phoneutria reidy* (aranha armadeira), *Loxoceles amazônica* (aranha marrom), *Latrodectus sp.* (viúva-negra), *Scolopendra sp.* (lacrãia), *Lonomia sp.* (lagarta de fogo), Vespas (morimbondos/caba), Formigas (tocandeira, lava pés), Abelhas (africanizadas), Arraia (de água doce) e *Paederus sp.* (potó).

Inerente à atividade, a propósito de esclarecimentos, listo no quadro 2, abaixo alguns pontos abordados na palestra.

**Quadro 2.** Principais pontos discutidos na atividade 2.

Atividade 2. Conhecimento clínico dos diversos acidentes com animais peçonhentos e cuidados locais (pelos comunitários) e médicos (na ESF ou na urgência).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A dor é a característica principal da maioria dos acidentes com animais peçonhentos;</li> <li>• Procurar assistência (imediate) a saúde – ESF ou urgência – na suspeita de acidente com animal peçonhento;</li> <li>• O tempo entre o acidente/picada e a instituição de soroterapia específica é fundamental;</li> <li>• Levar o espécime (causador do acidente) para identificação (urgência) – pode ser fotos, o que facilita a instituição da soroterapia específica;</li> <li>• Não fazer/manter torniquetes;</li> <li>• Cuidados locais (lavar com Soro Fisiológico 0,9% ou com água e sabão o membro/região afetada);</li> <li>• Manter membro elevado;</li> <li>• Não realizar cortes, sucção, uso de tabaco e etc, na tentativa de extrair o veneno;</li> </ul>

- ESF - puncionar Acesso Venoso Periférico e otimizar aporte hídrico (pode reduzir possível complicação renal) + suporte com sintomático;
- Referenciar para a urgência, com atenção a boa comunicação entre paciente e médico da ESF e urgência, o que diminui erros;
- ESF - prover analgesia ao cliente/paciente (dor é urgência).

**Quadro 3:** Lista de materiais para confecção da perneira de bambu seco.

Equipamento de proteção individual	Materiais utilizados
Perneira de bambu seco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiras de bambu seco de 35cmx4,5*</li> <li>• Linha de nylon branco retorcido nº 24** ou cipó resistente</li> <li>• Serra para serrar/moldar as tiras de bambu</li> <li>• Furadeira***</li> <li>• Velcro 50mm (1,5 metros é suficiente para uma perneira)</li> <li>• Tesoura grande</li> <li>• Agulha de mão grande (opcional)</li> <li>• Pano grosseiro para forro da perneira (opcional)****</li> </ul>

\*O comprimento é dependente do membro inferior de cada usuário. Mede-se 2cm abaixo do joelho até o tornozelo.

\*\*Pode-se usar outros diâmetros ou substituir por material alternativo e sem custos, como tiras de cipó.

\*\*\* Uma opção é entrelaçar a linha ou o cipó entre as tiras de bambu seco, para alinhá-las e fixá-las.

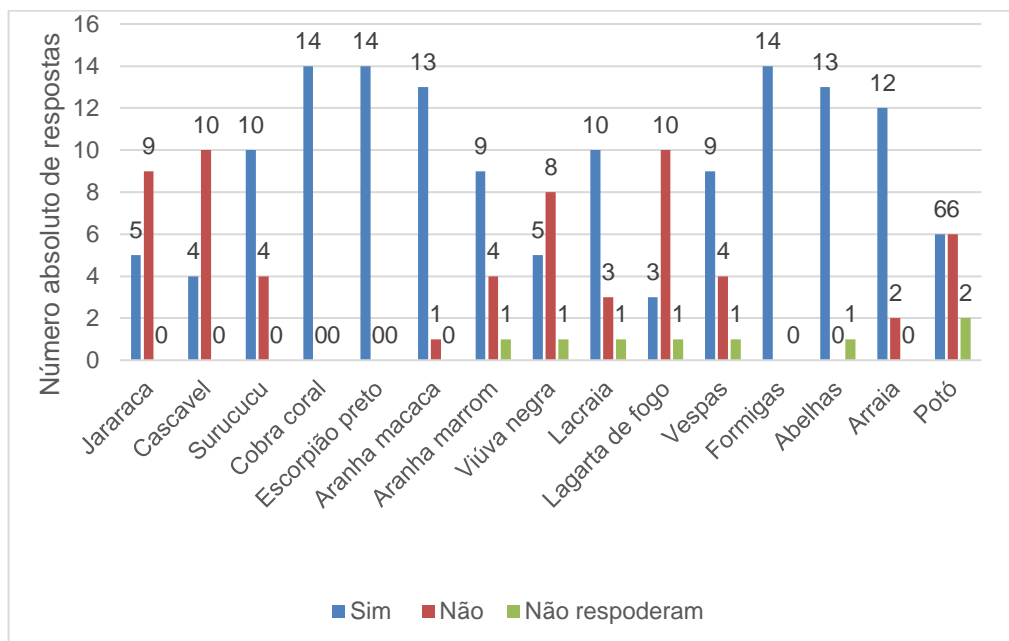
\*\*\*\*A proposta da perneira é para uso sobre a calça. Uma alternativa é confeccionar forro para uso diretamente sobre a pele.

A seguir estão apresentados os resultados inerentes aos dados extraídos dos questionários aplicados pré e pós atividade. As espécies relacionadas no rodapé do quadro 1 serão chamadas pelo nome popular, pois assim foram identificadas pelos comunitários participantes.

No gráfico 1, avaliamos o conhecimento prévio pelos comunitários das espécies apresentadas, mais envolvidas em acidentes. Observa-se que animais como cobra

coral, escorpião preto e espécies diversas de formigas foram reconhecidas por todos os participantes (14;100%) que responderam o questionário pré atividade. Outros animais como arraias, abelhas, aranha macaca, surucucu também foram identificadas, com a frequência de 12 (85,7%), 13 (92,9%), 13 (92,9%), 10 (71,4%) vezes, respectivamente. Destaca-se o fato de que não houve nenhuma das espécies listadas que não fosse identificada, por pelo 4 indivíduos, o que concorda com a ampla distribuição destas espécies na região.

**Gráfico 1:** Resposta dos participantes quando perguntados: você conhece as espécies abaixo?\*

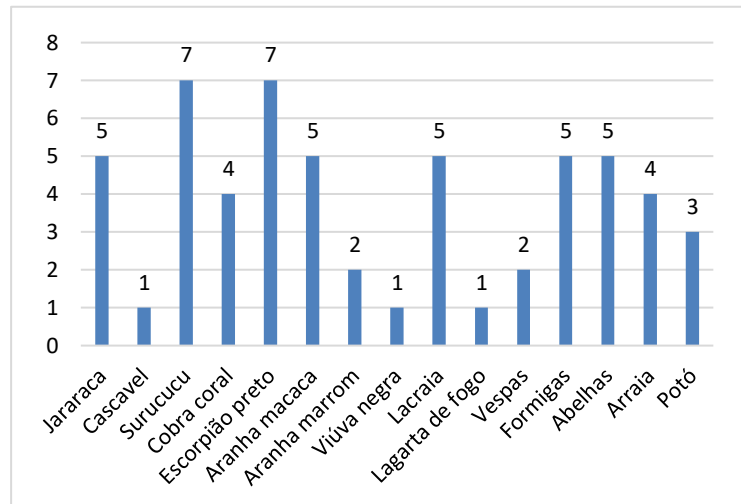
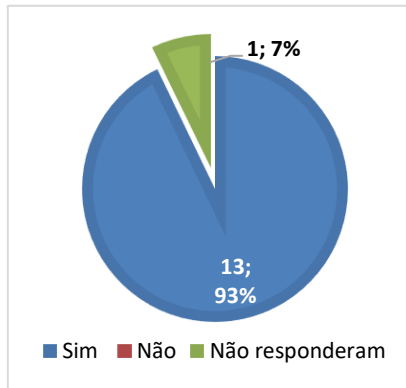


\*As imagens destes animais eram mostradas em slide ou por meio de impressão colorida em papel A4.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

Quando questionados sobre se já tinham visto os animais listados (apresentados) em sua comunidade, 13 (93%) relatou já ter visto. Quando perguntados sobre quais espécies eram estas, surucucu e escorpião preto apareceram em 7 relatos (50% destes), seguidos de jararaca, aranha macaca, lacraia, formigas e abelhas, ambas com 5 relatos (35,7% das respostas); as espécies cascavel, viúva negra e lagarta de fogo tiveram 1 relato cada (7,14%).

**Gráficos 2 e 3.** Inerentes a resposta da pergunta: você já viu algum(uns) destes animais em sua comunidade? \*

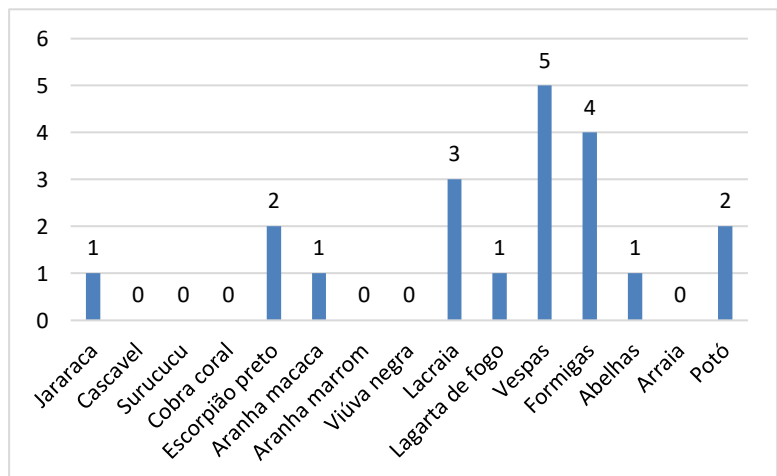
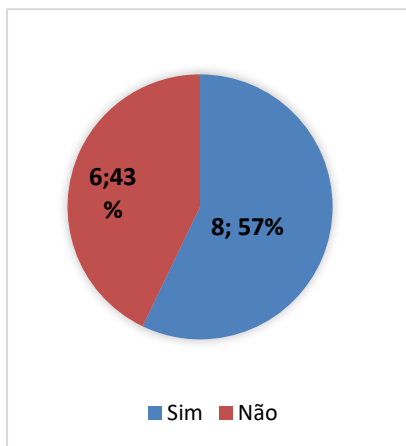


\*As imagens destes animais eram mostradas em slide ou por meio de impressão colorida em papel A4.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

Oito indivíduos (57%) já tinham sofrido acidentes com as espécies listadas, sendo estes em sua maioria envolvendo vespas (5; 35,7%), formigas (4; 28,6%) e lacraia (3; 21,4%); aranha macaca, jararaca, lagarta de fogo e abelhas foram reportadas por uma única vez (7,1%), por indivíduos diferentes.

**Gráficos 4 e 5.** Inerentes a pergunta: Você já foi picado (“ferrado”) por algum(uns) destes animais? Se sim, Qual(is)?\*

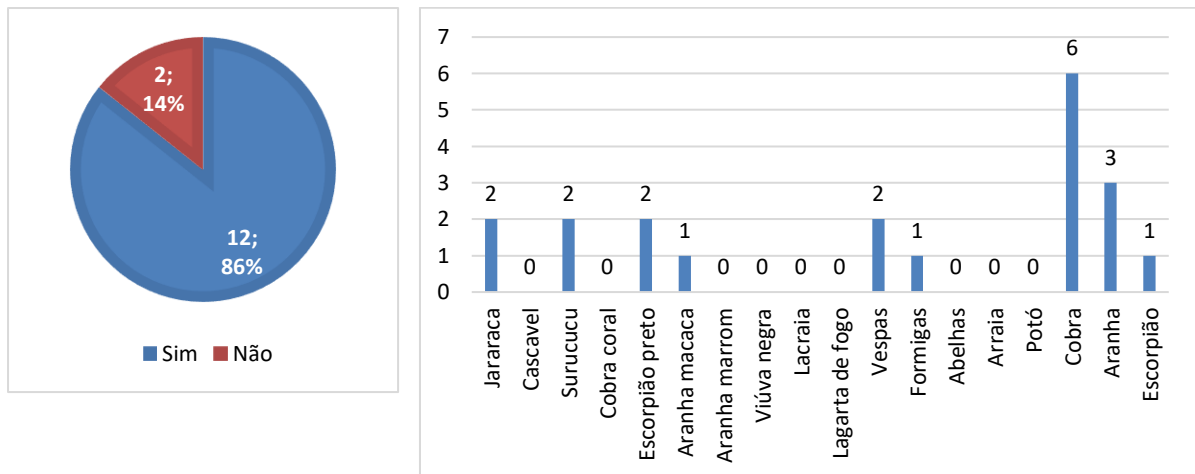


\*As imagens destes animais eram mostradas em slide ou por meio de impressão colorida em papel A4.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

Quando questionados sobre acidentes (com animais peçonhentos) envolvendo outras pessoas da comunidade ou desconhecidos, 12 (86%) indivíduos relataram ter conhecimento de casos correlatos; as espécies mais envolvida (das quais há conhecimento pelos que afirmaram positivamente a pergunta) foram jararaca (2;14,3%), surucucu (2;14,3%), escorpião preto (2;14,3%) e vespas; neste gráfico, houve a necessidade de inclusão de uma classificação genérica, de forma que os nomes cobra (6;42,9%), aranha (3;21,4%) e escorpião (1;7,1%) foram inclusos, entendendo-se que apesar de não se enquadrarem como espécies, nos dão pista valiosa para entender a dinâmica dos acidentes.

**Gráficos 5 e 6.** Inerentes a pergunta: você conhece alguém (da comunidade ou desconhecido) que já foi picado (“ferrado”) por algum(uns) destes animais? \*



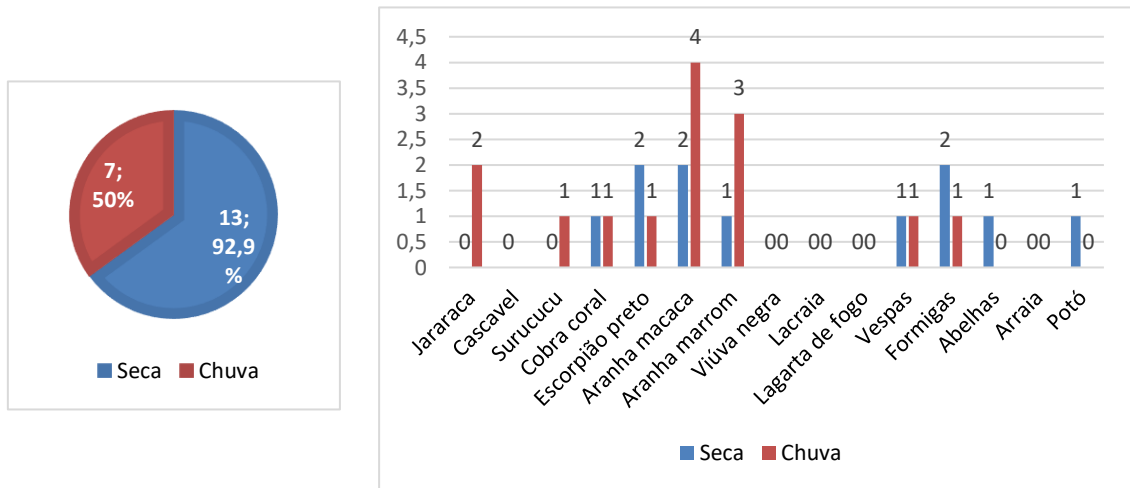
\*As imagens destes animais eram mostradas em slide ou por meio de impressão colorida em papel A4.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

Treze indivíduos (92,9%) afirmaram ver (as espécies listadas) principalmente no período das chuvas, sendo 7 (50%) também as avistaram no período da seca. As espécies aranha macaca (4;28,6%), aranha marrom (3;21,4%) e jararaca (2;14,3%) foram as mais identificadas no período da chuva; já na seca, as espécies escorpião preto (2;14,3%), aranha macaca (2;14,3%) e formigas (2;14,3%) foram as mais relacionadas.



**Gráficos 7 e 8.** Inerentes à pergunta: você vê esses animais em que época do ano? Quais?



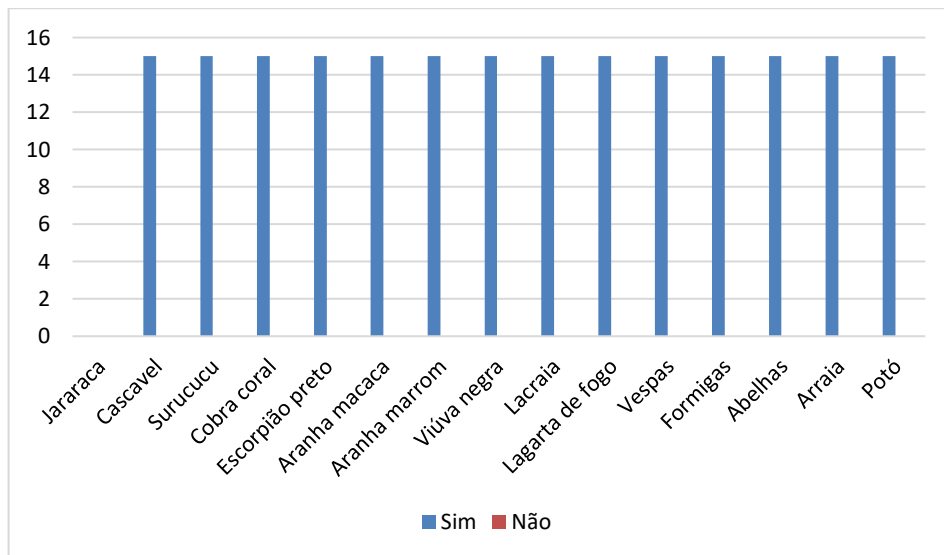
\*As imagens destes animais eram mostradas em slide ou por meio de impressão colorida em papel A4.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

No ato da aplicação do questionário 2 (apêndice 2), do qual os gráficos seguintes fazem referência, houve adição de um indivíduo, totalizando 15 integrantes. Julgamos pertinente mantê-lo, pois, exceto no tocante ao gráfico 9, não há efeito comparativo.

Após as palestras, quando questionados sobre o reconhecimento das espécies listadas, todos os 15 (100%) participantes julgaram-se capazes de identifica-las, conforme evidenciado no gráfico 9.

**Gráfico 9 (pós atividade educativa).** Inerente a pergunta: Você é capaz de reconhece as espécies abaixo?\*

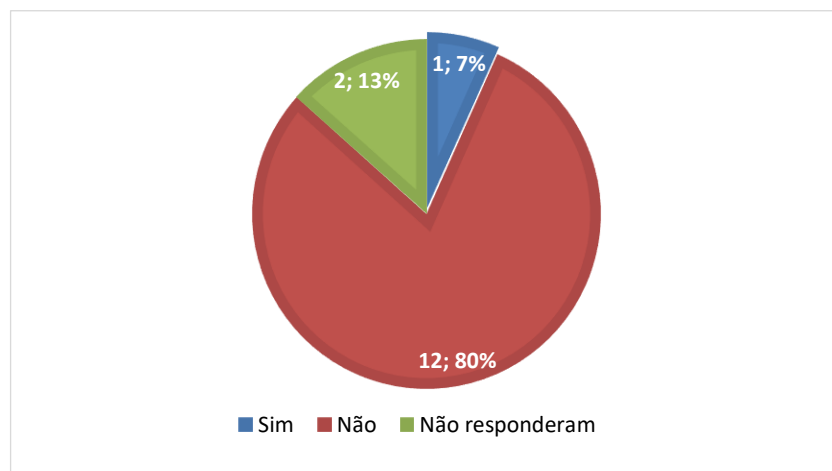


\*As imagens destes animais eram mostradas em slide ou por meio de impressão colorida em papel A4.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

Quando questionados sobre o uso de contraveneno (ervas, chás, infusões e etc) nos casos de acidentes, 80% (12) responderam que não faziam uso; 7%(1) respondeu utilizar contraveneno caseiro (gráfico 10).

**Gráfico 10.** Relacionado à pergunta: você utiliza algum contraveneno (a base de ervas ou outras substâncias)?

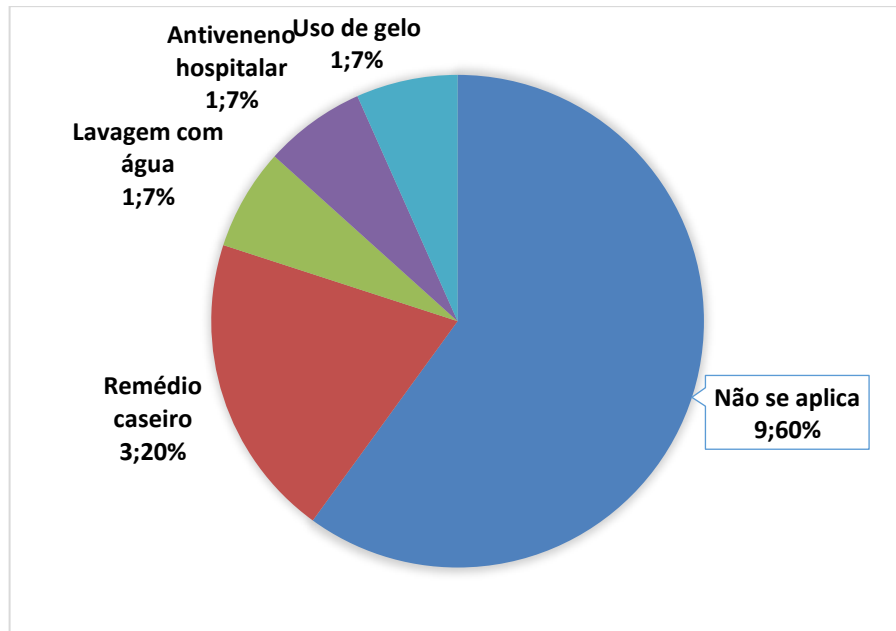


**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

Em adição à resposta coletada no gráfico acima, foi perguntado sobre outros métodos de tratamentos empreendidos pelos comunitários (gráfico 11). Três (20%) indivíduos que sofreram acidentes com animais peçonhentos afirmaram ter feito uso

de remédio caseiro (sem especificar detalhes); 1 (7%) usou contraveneno prescrito no hospital, 1 (7%) fez uso de gelo e 1(7%) lavou com água o ferimento. Nove (60%) não sofreram acidentes, portanto não responderam esta pergunta.

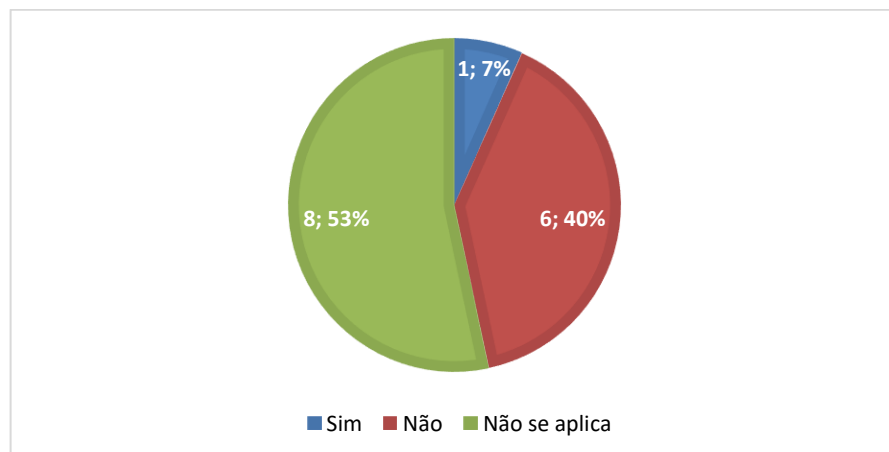
**Gráfico 11.** Relacionado à pergunta: Quando você foi picado (“ferrado”), que outros métodos de tratamento você utilizou?



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019).

Seis comunitários (60%) não procuraram auxílio médico após acidente com animal peçonhento; apenas 1(7%) procurou assistência médica; 8(53%) não responderam à pergunta, pois não se enquadravam no contexto sendo classificados como não se aplica.

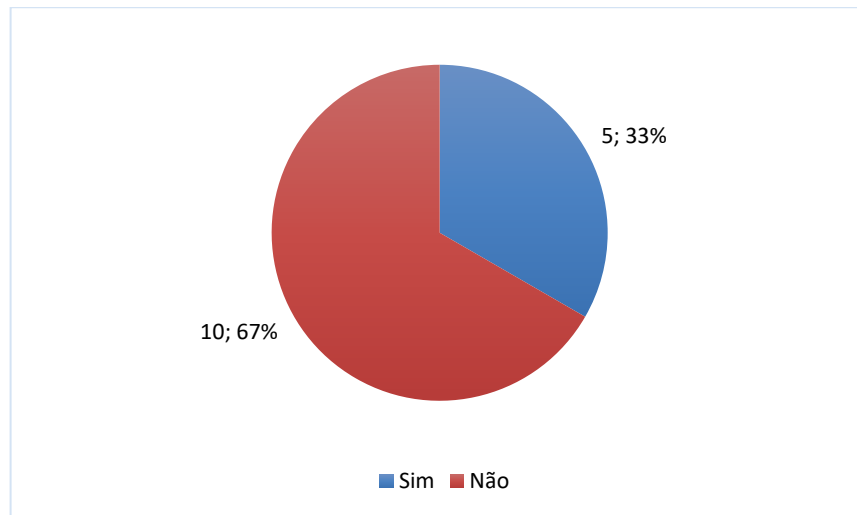
**Gráfico 12.** Relacionado à pergunta: Você procurou atendimento médico após a picada (ferrada)?



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019)

Quando avaliou-se a morbidade (sequelas) ou a mortalidade (acidentes fatais), notou-se que 5(33%) responderam que sim, nos lembrando da gravidade e magnitude do problema (gráfico 13).

**Gráfico 13.** Relacionado à pergunta: Você conhece alguém que perdeu algum membro (perna, braço e etc) ou faleceu em decorrência da picada (“ferrada”) por estes animais?



**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019)

## 5. DISCUSSÃO

No Brasil, no que tange aos animais peçonhentos e venenosos responsáveis por acidentes envolvendo humanos, destacam-se serpentes e artrópodes, mas também escorpiões e aranhas. Em menor evidência, citam-se lacraias (quilópodos) coleópteros (potós), himenópteros (abelhas, vespas e formigas) e larvas de lepidópteros urticantes (lagartas-de-fogo) (OLIVEIRA; COSTA; SASSI, 2013).

Os índices de casos de acidentes por animais peçonhentos têm aumentado assustadoramente, em sua maioria relacionados ao ambiente rural e as modificações empreendidas, pelo homem, neste ambiente tornam-se as grandes responsáveis (BOCHNER; STRUCHINER, 2004). Tal interferência reduz qualitativamente o habitat das espécies peçonhentas (e outras), tornando mais frequentes o contato entre homem e estes animais, potencializando a ocorrência deste agravo (DEMARCHI; BAGGIO; GREIN; NASCIMENTO, 2018).

Na região do Itiqui, principalmente nas comunidades adscritas a ESF Nova Esperança, é comum presença (forte) da atividade agrícola (principalmente), seja através da agricultura familiar (através de queimadas ou derrubadas) ou instaurações de monoculturas (soja e milho) que promovem a derrubada de grandes extensões de matas nativas.

Tanto isso é verdade, que 100% dos participantes da atividade educativa (aqui proposta) afirmaram ter conhecimento de espécies como cobra coral, escorpião preto e formigas e a maioria identificou espécies como aranha macaca, surucucu, abelhas e arraias, como presentes em sua comunidade. Oito indivíduos (57%) já tinham sofrido acidentes com as espécies peçonhentas, sendo estes em sua maioria envolvendo vespas (5; 35,7%), formigas (4; 28,6%) e lacraia (3; 21,4%); aranha macaca, jararaca, lagarta de fogo e abelhas foram reportadas por uma única vez (7,1%), por indivíduos diferentes.

Begnini e Almeida (2015) ressaltam que o meio rural traz consigo dilemas como: dificuldades de acesso a informações relacionadas à saúde; distanciamento dos centros urbanos, baixos incentivos públicos, acesso dificultoso a bens e serviços, além de atividade laboral (em grande parte) braçal, muitas vezes exaustivos e que exigem dedicação diária em longas jornadas de trabalho. Tais dificuldades geram condições para o aparecimento de doenças e acidentes (como o envolvendo animais peçonhentos), dificultando o atendimento médico rápido e propiciando

autonegligência de cuidados inerentes à conservação da saúde. Desta forma, conforme Brasil (2009) exemplifica-se a importância de intervenções educativas, nas mais diversas áreas junto a estas comunidades rurais, papel intrínseco a ESF.

No que concerne aos acidentes com animais peçonhentos verificamos que 12 (86%) indivíduos relataram ter conhecimento de acidentes ocorridos na comunidade e as espécies mais envolvidas foram jararaca (2;14,3%), surucucu (2;14,3%), escorpião preto (2;14,3%) e vespas.

Em praticamente todo o Brasil, o clima é, predominantemente, chuvoso. É Nesta época do ano que se evidencia maior ocorrência de animais peçonhentos nos domicílios, especialmente aqueles próximos às áreas de mata. Escorpiões, serpentes, lacraias buscam locais secos para se abrigar dos alagamentos e enchentes e tornam-se um perigo para a população (BRASIL, 2018).

As consequências clínicas e perdas socioeconômicas, pelas hospitalizações, tempo de internação, mortes e aposentadorias por invalidez, fizeram a OMS incluir tais emergências como doenças tropicais negligenciadas em 2009 e 2017. Acidentes com animais peçonhentos matam mais que malária, e na África subsaariana, por exemplo, perde-se 2 milhões de Anos de Vida Ajustados por Incapacidade (*Disability-Adjusted Life Years - DALYs*)/ano por envenenamentos ofídicos (SALOMÃO; LUNA; MACHADO, 2018).

Desta forma, como afirma Jesus (2016), a educação em saúde desponta como uma estratégia de compartilhamento de informações de muita valia sobre saúde e o processo de doença, dirimindo dúvidas e estimulando a formação do saber crítico e reflexivo quanto à maneira de intervir e lidar com os riscos de adoecimento.

No ambiente rural, a saúde se entrelaça com à vitalidade, força laborativa, o que garante o necessário para sobrevivência da população. Por isso, ter acesso à informação é primordial para dirimir agravos” (JESUS, 2016).

. Um número não declarado de acidentes não é notificado, pois grande parte dos acidentados não procura atendimento em serviços de saúde (Unidade básica ou urgência hospitalar) (OLIVEIRA; COSTA; SASSI, 2013).

Nossos dados corroboram com o enunciado acima, uma vez em 60% dos casos de acidentes com animais peçonhentos, não houve procura por auxílio médico.

Nesse sentido, conhecer a forma que as populações locais lidam com esses acidentes (no tocante ao tratamento) torna-se importante, pois muitos tratamentos (locais) dispendidos podem ser prejudiciais à saúde, colocando em risco a vida destas

famílias (OLIVEIRA; COSTA; SASSI, 2013). As pessoas que vivem em comunidades rurais, denominadas ruralistas, apresentam certas peculiaridades, quanto à forma de organização e execução do trabalho, convívio social e cultura (MOREIRA, OLIVEIRA, MUZI et al., 2015).

“Não se deve subestimar as crenças e costumes destes, pois se pode aliar o conhecimento científico ao senso comum para instituir cuidados em saúde eficazes e com maior adesão” (SALOMÃO, LUNA, MACHADO, 2018; MOREIRA, OLIVEIRA, MUZI et al., 2015). No tocante tratamento (na comunidade) pelos comunitários, verificamos que apenas 7%(1) respondeu utilizar contraveneno.

As atividades de agricultura e pecuária desenvolvidas sem o uso de equipamentos de proteção individual aumentam a exposição aos animais peçonhentos, contribuindo para aumentar os acidentes (OLIVEIRA; COSTA; SASSI, 2013). Neste aspecto, a o uso da perneira se torna uma grande arma no combate aos acidentes com animais peçonhentos mais amiúde aqueles envolvendo as serpentes, uma vez que certa de 70% dos botes envolvem o membro inferior, como afirma Brasil (2018).

## 6. CONCLUSÃO

A integração entre a ESF e os usuários do sistema de saúde envolve, além da oferta de cuidados médicos, a troca de saberes e construção de novos conhecimentos, idealmente, críticos e reflexivos, a partir da realidade local. Esta identidade deve ser considerada em todo planejamento de saúde. Partindo-se desta premissa que idealizou-se o projeto-intervenção aqui apresentado.

Participaram da atividade homens e mulheres, em sua maioria agricultores locais, que revelaram ter conhecimento das espécies peçonhentas, seja por visualizarem (durante suas atividades cotidianas), terem sido picados (“ferrados”) ou conhecerem alguém que foi, nos revelando não a proximidade (convívio), mas também a morbidade (adoecimento) e mortalidade.

Os aspectos práticos (locais) do tratamento, a partir da medicina popular, foram explorados durante a atividade educativa, bem como quais eram estes tratamentos, entendendo que as práticas culturais milenares devem entendidas e respeitadas, mas devemos dar devida atenção a diversos métodos, claramente prejudiciais, como o uso do torniquete, cortes e sucção (na tentativa “extração” do veneno).

Entendemos que além de informação, criar subsídios práticos no enfrentamento de uma problemática é essencial. Nesse intuito, foi criada a perneira de bambu seco, usando materiais locais, de fácil acesso e com alternativa de produção a custo zero, certamente, um forte aliado no combate aos índices crescente de acidentes na região, uma vez que o contato/interação homem-animal peçonhento é inegável (no ambiente rural).

Por fim, acreditamos que fomentar discussões sobre acidentes com animais peçonhentos (e outras inúmeras temáticas, também prementes) é de suma importância para o enfrentamento do agravo, principalmente no ambiente rural, onde a proximidade com estes animais é maior e a intervenção humana no meio ambiente avança sem precedentes, modificando as relações entre homem e certos animais, como serpentes, escorpiões, aranhas e etc, aumentando o risco de adoecimento.



## 7. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa - Rn Nº 259** - Dispõe sobre a garantia de atendimento dos beneficiários de plano privado de assistência à saúde e altera a Instrução Normativa – IN nº 23, de 1º de dezembro de 2009, da Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos – DIPRO. DOU, 17 DE JUNHO DE 2011.

ALIROL, E.; SHARMA, S.K.; BAWASKAR, H.S.; KUCH, U.; CHAPPUIS, F. Snake Bite in South Asia: A Review. **PLOsNTDs**. 2010; 4(1):1-9. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0000603>. Acesso em 18 de out. de 2019.

BEGNINI, S.; ALMEIDA, L.E.D.F. Acidentes de trabalho no meio rural: perfil do trabalhador acidentado em Santa Catarina. **Gestão e Saúde** 2015;6(3):2538-52. doi: 10.18673/gs.v6i3.22400

BOCHNER, R.; STRUCHINER, C.J. Aspectos ambientais e socioeconômicos relacionados à incidência de acidentes ofídicos no Estado do Rio de Janeiro de 1990 a 1996: uma análise exploratória. **Cad Saúde Pública** 2004; 20: 976-985.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS**. Clínica ampliada e compartilhada / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. SINAN Web: **Acidente por animais peçonhentos**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>. Acesso em 31 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde/SVS - **Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/animaisPA.def>. Acesso em 22 de out. de 2019.

CARDOSO, J.L.C.; FRANÇA, F.O.S.; WEN, F.H.; MÁLAQUE, C.M.S. & HADDAD Jr., V. - Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. São Paulo, **Sarvier**; FAPESP, 2003. 468 p. illus. ISBN 85-7378-133-5. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/247853352\\_Animais\\_Peconhentos\\_no\\_Brasil\\_Biologia\\_clinica\\_e\\_terapeutica\\_dos\\_acidentes](https://www.researchgate.net/publication/247853352_Animais_Peconhentos_no_Brasil_Biologia_clinica_e_terapeutica_dos_acidentes). Acesso em 18 de out. de 2019.

CHIPPAUX, J.P. Snakebite envenomation turns again into a neglected tropical disease! **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**. 2017; 23:38. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5549382/>. Acesso em 18 de out. de 2019.

DEMARCHI, R.F.; BAGGIO, E.; GREIN, T.D, NASCIMENTO, V.F. et al. Acidentes com animais peçonhentos em uma comunidade rural de Mato Grosso. **R Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul**, 8(1):107-112, 2018. [ISSN 2238-3360].

Humanização da Atenção e Gestão do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. **IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística/Cidades e Estados, 2019.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/santarem.html>. Acesso em 22 de out. de 2019.

JESUS, C.S. Estudo dos acidentes de trabalho no meio rural: análise dos processos e condições de trabalho. *Saúde Com* 2016;5(2):141-6. doi: 10.22481/rsc.v5i2.121  
MOREIRA, J.P.L; OLIVEIRA, B.L.C.A; MUZI, C.D., et al. A saúde dos trabalhadores da atividade rural no Brasil. **Cad Saúde Pública** 2015;31(8):1698-1708. doi: 10.1590/0102-311X00105114.

OLIVEIRA, H.F.A; COSTA, C.F; SASSI, R. Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil. **Rev Bras Epidemiol, 2013; 16(3): 633-43.**

SALOMÃO, M.G; LUNA, K.P.O; MACHADO, C. Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos e a distribuição de soros: estado de arte e a situação mundial. **Rev. Salud Pública.** 20 (4): 523-529, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642018000400523](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642018000400523). Acesso em 18 de out. de 2019.

SANTANA, V.T.P; SUCHARA, E.A. Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados em Nova Xavantina – MT. **Rev Epidemiol Control Infect.** 2015;5(3):141-146. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/5724/4461>. Acesso em 18 de out. de 2019.

SANTOS, J.C.B; HENNINGTON, E.A. Aqui ninguém domina ninguém: sentidos do trabalho e produção de saúde para trabalhadores de assentamento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. **Cad Saúde Pública** 2013;29(8):1595-1604. doi: 10.1590/0102-311X00096612



## Apêndice B – questionário 2

1. Você é capaz de reconhecer as espécies abaixo? As fotos de cada espécie serão mostradas em slide.
  - a. *Bothrops atrox* (**jararaca**) Sim ( ) Não ( )
  - b. *Crotalus durissus* (**cascavel**) Sim ( ) Não ( )
  - c. *Lachesis muta* (**surucucu**) Sim ( ) Não ( )
  - d. *Micrurus sp* (**cobra coral**) Sim ( ) Não ( )
  - e. *Tityus obscurus* (**escorpião preto**) Sim ( ) Não ( )
  - f. *Phoneutria reidy* (**aranha armadeira, macaca**) Sim ( ) Não ( )
  - g. *Loxoceles amazônica* (**aranha marrom**) Sim ( ) Não ( )
  - h. *Latrodectus sp* (**aranha viúva-negra**) Sim ( ) Não ( )
  - i. *Scolopendra* (**lacraia**) Sim ( ) Não ( )
  - j. *Lonomia sp* (**lagarta de fogo**) Sim ( ) Não ( )
  - k. Vespas Sim ( ) Não ( )
  - l. Formigas Sim ( ) Não ( )
  - m. Abelhas Sim ( ) Não ( )
  - n. Arraia Sim ( ) Não ( )
  - o. *Paederus sp* (**potó**) Sim ( ) Não ( )
2. Você conhece alguma pessoa que tomou soro (antiveneno) após picada/"ferrada" por um destes animais?  
Sim ( ) Não ( )
3. Você utiliza algum contraveneno? Qual?  
Sim ( ) Não ( )  
- Se sim, qual? \_\_\_\_\_
4. Quando você foi picado/ferrado, que outros métodos de tratamento você utilizou?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Você procurou atendimento médico após a picada/"ferrada"?  
Sim ( ) Não ( )
6. Você conhece alguém que perdeu algum membro (perna, braço e etc) ou faleceu em decorrência da picada/ferrada por esses animais?  
Sim ( ) Não ( )