



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



CAMILLA TAIANA PATRIOTA LIMA

A RELAÇÃO E OS ACIDENTES COM SERPENTES EM POPULAÇÕES DO
ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL MATA DA PIMENTEIRA, PERNAMBUCO,
BRASIL

SERRA TALHADA

2018

CAMILLA TAIANA PATRIOTA LIMA

A RELAÇÃO E OS ACIDENTES COM SERPENTES EM POPULAÇÕES DO
ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL MATA DA PIMENTEIRA, PERNAMBUCO,
BRASIL

Monografia apresentada ao curso de
Bacharelado em Ciências Biológicas da
Universidade Federal Rural de Pernambuco –
Unidade Acadêmica de Serra Talhada, como
requisito obrigatório para a obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Cauê Guion de Almeida

SERRA TALHADA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca da UAST, Serra Talhada – PE, Brasil.

L732r Lima, Camilla Taiana Patriota

A relação e os acidentes com serpentes em populações do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira, Pernambuco, Brasil / Camilla Taiana Patriota Lima. – Serra Talhada, 2018.

57 f.: il.

Orientador: Cauê Guion de Almeida

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal Rural de Pernambuco. Unidade Acadêmica de Serra Talhada, 2018.

Inclui referência.

1. Serpentes. 2. Etnozoologia. 3. Acidentes ofídicos. I. Almeida, Cauê Guion de, orientador. II. Título.

CDD 574

CAMILLA TAIANA PATRIOTA LIMA

A RELAÇÃO E OS ACIDENTES COM SERPENTES EM POPULAÇÕES DO
ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL MATA DA PIMENTEIRA, PERNAMBUCO,
BRASIL

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da
Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada,
como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.
Aprovada em: 24/08/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cauê Guion de Almeida (Orientador)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Hélio Fernandes de Melo
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Me. Paulo Eduardo Silva Bezerra
Mestre em Biodiversidade e Conservação pela UFRPE-UAST

Dedico este trabalho a Deus, a todos aqueles que amo e contribuíram com o meu crescimento acadêmico e pessoal, a minha família que sempre se fez presente, em especial a minha mãe (Ana Josefa) que sempre acreditou e me incentivou a seguir sempre em frente, ao meu noivo (Paulo Bezerra) que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos, aos amigos e a todos os seres humanos que buscam um futuro melhor, uma nação melhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha existência, perseverança e nunca ter me deixado desistir.

Ao meu orientador Prof. Dr. Cauê Guion de Almeida pela orientação valorosa, pela confiança, pela paciência, pelas discussões e comentários valiosos e por contribuir na minha formação acadêmica e como cidadã.

Ao Prof. Dr. Hélio Fernandes de Melo por aceitar o convite para compor a banca examinadora da minha monografia e pelas valiosas críticas e sugestões.

A todos os professores da UFRPE-UAST que contribuíram para minha formação acadêmica, social e cultural, em especial André Laurênio, Cláudia Cysneiros, Ednilza Maranhão, Hélio Fernandes, Maria das Graças, Martinho de Carvalho, Valdeline Atanazio e Daniel Portela.

A minha mãe Ana Josefa Patriota Lima que sempre me incentivou, sempre esteve ao meu lado em todos os momentos, em cada lagrima derramada e em cada sorriso estendido a cada etapa vencida, por passar noites em claro fazendo artesanato para ajudar a me manter aqui.

Ao meu pai Joseildo Barbosa Lima por sempre me incentivar e estar sempre ao meu lado ajudando como podia.

Ao meu irmão Caio José Patriota Lima por acreditar em mim, me passar segurança com o olhar, com um abraço cheio de amor e carinho.

Ao meu tio Joselito Barbosa Lima (em memória), grande homem e exemplo.

Aos primos e primas que sempre torceram por mim Anyele Patriota e Humberto Angelo e as minhas tias Maria do Socorro Patriota e Rita de Cássia Patriota por acreditarem em mim, sempre se preocuparem comigo, se preocuparem se eu tinha o que comer no dia seguinte, sempre me darem força e acreditarem que este tão sonhado momento iria chegar.

Um agradecimento especial para aqueles que nunca acreditaram em mim, aqueles que sempre duvidaram que eu iria estudar numa UFRPE, devo a essas pessoas um muito obrigado por duvidar e que essa dúvida fez crescer dentro de mim a vontade de vencer e mostrar que essa minoria estava errada.

A minha colega de classe e amiga Kamilla Maria de Carvalho por ser uma amiga de verdade e sempre estar comigo.

Ao meu noivo Paulo Bezerra pelo amor, carinho, paciência, por sempre acreditar em mim, até quando nem eu mesma acreditava. Nunca me deixou desistir porque a palavra desistir não existe no nosso vocabulário. Não é, amor? O sangue pode dar na canela, mas estamos lá, firmes e fortes um ao lado do outro. Obrigado pelas maravilhosas discussões sobre herpetologia que são sempre muito construtivas. E obrigado por aceitar compor minha banca.

Aos meus colegas de faculdade que se tornaram grandes amigos para uma vida toda: Paulo Bezerra, Adriano Leles, Anderson Santana, Magno Souza, Ricardo Raposo, Tamara Freire, Mateus Bezerra. Quantos paredões explorados, hein? Quantas marmitas divididas, as conversas na casinha, sem faltar os reggae na casa de Eduardo. Obrigado por existirem, pessoal.

Aos amigos que surgiram no decorrer da caminhada: Leidjane Nunes, Jayane Lima, Rayane Pedroso, Taís Hilário, Lucas Emmanuel, Maria, Kelly Cristina. Obrigado por nunca me deixarem só.

A Juliana Paula Gonçalves Coelho e Thays Yurianne Marques Freire pela parceria no desenvolvimento do projeto e ajuda nas transcrições.

A todos os alunos e funcionários (bibliotecários, equipe da limpeza, motoristas, serviços gerais e técnicos) da UFRPE-UAST.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) pelo investimento e apoio a mim concedidos durante minha formação acadêmica.

Você não sabe o quanto eu caminhei. Pra chegar até aqui...
Cidade Negra

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
RESUMO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
CAPÍTULO I	
CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	1
Introdução.....	2
Referências Bibliográficas.....	3
CAPÍTULO II	
REVISÃO DE LITERATURA.....	4
Répteis.....	5
Serpentes.....	6
A Relação Entre os Seres Humanos e as Serpentes.....	8
Acidentes Ofídicos.....	9
Referências Bibliográficas.....	11
CAPÍTULO III	
METODOLOGIA.....	14
Material e Métodos.....	15
Referências Bibliográficas.....	16
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
Perfil Sociocultural.....	18
Relação com as Serpentes.....	19
Acidentes com Serpentes.....	28
Discussão.....	36
Referências Bibliográficas.....	44
CAPÍTULO V	
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
Considerações Finais.....	48

LISTA DE TABELAS

	Página
CAPÍTULO IV	
Tabela 1 – Parâmetros socioculturais dos moradores das comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	18
Tabela 2 – Percentual e número de informantes com conhecimento sobre determinadas serpentes apresentadas por seu nome popular nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	22
Tabela 3 – Lendas, crenças e histórias conhecidas pelos informantes nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	23
Tabela 4 – Procedimentos utilizados pelos acidentados em casos de acidentes com serpentes nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	30
Tabela 5 – Procedimentos conhecidos pelos informantes que não relataram acidentes com serpentes na família nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	31
Tabela 6 – Procedimentos utilizados pelos informantes em casos de acidentes com serpentes envolvendo animais domésticos nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	34

LISTA DE FIGURAS

	Página
CAPÍTULO IV	
Figura 1 – Distribuição percentual das serpentes que foram citadas como responsáveis pelos acidentes ofídicos nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	29
Figura 2 – Distribuição percentual dos acidentados que procuraram ou não assistência médica (A) e número de indivíduos que receberam tratamento (B) após acidente ofídico nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.....	29

RESUMO

Desde a antiguidade, algumas civilizações já conviviam com as serpentes e a relação entre o homem e esses répteis tem se modificado de acordo com o tempo e a cultura de cada região. No semiárido brasileiro, no Parque Estadual da Mata da Pimenteira, a fauna silvestre tem sofrido pressão com a utilização das espécies para diversos fins pelas populações humanas que residem no seu entorno. Entender essa relação é de fundamental importância para que ações de manejo possam ser efetuadas. Diante disso, elaboramos um diagnóstico sobre a relação e a percepção que os moradores das comunidades rurais do entorno do Parque Estadual da Mata da Pimenteira possuem sobre os répteis, bem como os procedimentos em caso de acidentes com animais peçonhentos. Foram entrevistados 57 indivíduos por meio de formulários semiestruturados, complementados por entrevistas livres e conversas informais. Existe uma relação conflituosa entre os moradores do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira e as serpentes. No entanto, isso não pode ser aceito como justificativa para o abate indiscriminado desses animais, que traz um prejuízo ambiental enorme visto a importância que possuem. O medo, a falta de conhecimento e a incapacidade de identificar uma serpente peçonhenta precisam ser combatidos por meio de ações e políticas públicas de educação ambiental que ensinem que nem todas as serpentes são peçonhentas e que elas desempenham um importante papel no meio ambiente. Políticas públicas e projetos de prevenção de acidentes e tratamento em caso de acidentes com serpentes peçonhentas também são fundamentais.

Palavras-chave: Serpentes. Etnozoologia. Acidentes. Caatinga. Pernambuco.

ABSTRACT

Snakebites and the relationship with serpents in populations around the Mata da Pimenteira State Park in Pernambuco, Brazil

Abstract: Since ancient times, civilizations have lived alongside snakes and the relationship between man and these reptiles has changed over time according to the culture of each region. In the Mata da Pimenteira State Park, located in the Brazilian semiarid region, various species of native wildlife are under pressure by human populations that reside in the area. Understanding the dynamics of these relationships is of fundamental importance to developing and carrying out management strategies. Therefore, the present study describes the resident's perception of the reptiles in the rural communities around the State Park of Mata da Pimenteira, as well as the procedures in case of accidental encounters with venomous snakes. We interviewed 57 individuals in a semi-structured format, complemented by free interviews and informal conversations. These interviews revealed an antagonistic relationship between snakes and the residents of the Mata da Pimenteira State Park. However, this should not be accepted as justification for indiscriminate killing given the importance of these animals and the significant environmental damage that would result from such action. Fear, lack of knowledge, and the inability to identify venomous snake species must all be addressed through public education policies and actions aimed at informing the public about the important roles that venomous and non-venomous snakes play in the environment. Public policies and projects for bite prevention, as well as treatment, in the case of venomous snakebites are also fundamental.

Keywords: Snakes. Ethnozoology. Snakebites. Caatinga. Pernambuco.

CAPÍTULO I

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Introdução

As etnociências têm contribuído bastante com o estudo do conhecimento tradicional. A etnozoologia é ramo que estuda as interações entre o ser humano e a fauna. A verificação do conhecimento etnozoológico permite um melhor entendimento das interações do homem com o ambiente e os animais, sendo fundamental na formulação junto às comunidades de estratégias para a conservação desses recursos. Dentro da etnozoologia, a etnoherpetologia estuda o uso, conhecimento e percepção de uma população culturalmente diferenciada sobre a fauna local de répteis (BARBOSA et al., 2007; CABRAL, 2009; MOURA et al., 2010).

A relação entre seres humanos e répteis tem se modificado ao longo do tempo e de acordo com a cultura de cada região. Estas relações ocorrem devido à importância, uso, riscos e cuidados que os répteis possuem e demandam junto às populações humanas. Dentre os répteis, as serpentes se destacam como uma subordem de importância etnozoológica, em razão do medo, fascínio e curiosidade que geram nas pessoas (SILVA, 2013; LIMA et al., 2014).

Desde a antiguidade, algumas civilizações como a egípcia já conviviam com as serpentes e essas vieram a fazer parte do cotidiano e do imaginário popular por meio de diversas lendas. A partir dessas relações, conhecimentos têm sido transmitidos oralmente de geração para geração e alguns ensinamentos acabam influenciando a relação do homem com esses animais, gerando atitudes negativas e fazendo com que esses animais se tornem temidos pela população. A falta de informação ou a informação errada, ainda, acaba gerando um aumento do risco de acidentes provocados por ofídios (SILVA, 2013).

Considerando a diversidade da fauna silvestre da região semiárida brasileira, o uso e relação com as espécies da fauna silvestre pelas populações humanas e a pressão sobre as mesmas no município de Serra Talhada, que tem no Parque Estadual Mata da Pimenteira a primeira Unidade de Conservação Estadual no bioma Caatinga, uma área potencial para captura, utilizamos as ferramentas oferecidas pela etnozoologia para realização de um estudo sobre a relação e a percepção que os moradores das comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira possuíam sobre os répteis, particularmente as serpentes, bem como os procedimentos em caso de acidentes com serpentes.

Referências Bibliográficas

- BARBOSA, A.R.; NISHIDA, A.K.; COSTA, E.S.; CAZÉ, A.L.R. Abordagem etnoherpetológica de São José da Mata – Paraíba – Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 7, n. 2, p. 117-123, 2007.
- CABRAL, T.C. **Etnozoologia: percepção ambiental de alunos da educação básica de escolas inseridas em área predominantemente urbana e rural**. Monografia de Graduação. Canoas: Centro Universitário La Salle, 2009. 27 p.
- LIMA, J.R.B.; FLORÊNCIO, R.R.; SANTOS, C.A.B. Contribuições da etnozootologia para a conservação da fauna silvestre. **Revista Ouricuri**, v. 4, n. 3, p. 48-67, 2014.
- MOURA, M.R.D.; COSTA, H.C.; SÃO-PEDRO, V.D.A.; FERNANDES, V.D.; FEIO, R.N. The relationship between people and snakes in eastern Minas Gerais, southeastern Brazil. **Biota Neotropica**, v. 10, n. 4, p. 133-141, 2010.
- SILVA, V.N. **Atitudes e conhecimento de estudantes em relação às serpentes na região semiárida do Nordeste do Brasil**. Monografia de Graduação. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba, 2013. 42 p.

CAPÍTULO II

REVISÃO DE LITERATURA

Répteis

Os répteis constituem um dos exemplos mais bem-sucedidos da evolução, incluindo os primeiros vertebrados completamente terrestres. Este fato evolutivo é atribuído especialmente ao surgimento do ovo amniótico, que possibilitou ao grupo tornar-se independente da água para reprodução (SHINE, 2005). Formando um grupo de animais tetrápodes e ectotérmicos, seus representantes conseguiram se adaptar aos mais diferentes habitats, desde o período Permiano até os dias atuais (STORER et al., 2000; MCDIARMID et al., 2012).

Apresentam algumas características gerais que permitem imediata identificação do grupo e possibilitam um alto grau de adaptação a diferentes habitats, entre elas o corpo coberto por pele seca com escamas epidérmicas cornificadas ou placas dérmicas ósseas, com poucas glândulas, membros pares, usualmente com cinco dígitos, terminando em garras córneas, exceto em serpentes e alguns lagartos, e esqueleto completamente ossificado. O crânio apresenta um único côndilo occipital e a respiração é pulmonar, sendo que em tartarugas também existe respiração cloacal. O coração é incompletamente dividido em quatro câmaras (crocodilianos apresentam o coração completamente dividido), com circuitos sistêmico e pulmonar autônomos. Possuem doze pares de nervos cranianos, além do nervo terminal. São animais ectotérmicos, apresentando comportamento de termorregulação, e a excreção se dá por meio rins metanéfricos (pares). São dioicos, com fecundação interna e os ovos são revestidos de calcário ou com aspecto coriáceo dotados de membranas extraembrionárias (âmnio, córion e alantóide). Não apresentam estágio larval e o modo de reprodução pode ser por oviparidade ou viviparidade (STORER et al., 2000; HICKMAN et al., 2004).

Os répteis surgiram a partir de uma separação filogenética de um grupo de anfíbios labirintodontes no final da Era Paleozoica há mais ou menos 300 milhões de anos (ZUG et al., 2001; HICKMAN et al., 2004). A Era Mesozoica durou 165 milhões de anos e ficou conhecida como Idade dos Répteis, caracterizando-se pela origem de uma importante divisão de linhagens reptilianas, em uma ampla variação de formas de vida. Dentre essas linhagens encontravam-se os dinossauros herbívoros e carnívoros que possuíam o domínio sob a vida animal na terra. No final da Era Mesozoica, houve um declínio súbito dos dinossauros até sofrerem extinção em massa. A hipótese considerada

nos dias atuais é a da queda de um meteoro de grandes proporções, causando a extinção dessa linhagem reptiliana (ALVAREZ e ASARO, 1990). Das linhagens existentes na Era Mesozoica, apenas quatro ainda representam os répteis atuais: Testudines (tartarugas, cágados e jabutis), Squamata (lagartos, serpentes e anfisbenas), Rhynchocephalia (tuataras) e Crocodylia (jacarés, crocodilos e gaviais) (STORER et al., 2000; POUGH, 2013).

Serpentes

No mundo, são reconhecidas 10.700 espécies de répteis (UETZ e HOSEK, 2018). De acordo com Costa e Bérnils (2015), o Brasil possui uma grande riqueza de espécies de répteis, com registro de 753 espécies naturalmente ocorrentes e se reproduzindo no território nacional, sendo 405 serpentes. A subordem das serpentes abriga atualmente 10 famílias: Anomalepididae, Leptotyphlopidae, Typhlopidae, Aniliidae, Tropidophiidae, Boidae, Colubridae, Dipsadidae, Elapidae e Viperidae (BERNARDE, 2011).

As serpentes podem ser encontradas em todo o globo terrestre e em diferentes ambientes, terrestres e aquáticos, com exceção das regiões árticas. A evolução adaptativa aos diversos ambientes derivou em uma grande diversidade morfológica, fisiológica, ecológica e comportamental (MELLO, 2013). As serpentes originaram-se de lagartos ápodes e *Dinilysia patagonica* é o mais antigo registro fóssil de serpente, encontrado na Argentina no período do Cretáceo há cerca de 95 milhões de anos atrás. No entanto as serpentes podem ter surgido antes, no período do Jurássico, há cerca de 140 milhões de anos (FILHO et al., 2009; DIAS e ANDRADE, 2015).

Algumas são constritoras e rastejam lentamente, para essas serpentes a quimiorrecepção é um meio importante de detecção de presas. A maior espécie constritora da América do Sul é a sucuri (*Eunectes murinus*), uma espécie semiaquática pertencente à família Boidae e que pode atingir dez metros de comprimento. No sudeste Asiático pode ser encontrada a píton-reticulada (*Python reticulatus*) que atinge quase o mesmo comprimento (POUGH et al., 2008). São dotadas de língua bífida com as extremidades separadas, que podem mover-se independentemente. Quando a língua é projetada, as extremidades são onduladas no ar ou encostadas no chão, retraídas e os estímulos químicos são transferidos para a região do palato duro e encaixados no órgão de Jacobson,

que são duas pequenas fissuras sensitivas com ductos que se abrem na parte anterior do palato (CARDOSO et al., 2009). Isso permite que as informações sejam transmitidas ao encéfalo, onde elas identificarão os odores e gradientes de estímulos químicos e localizarão objetos (LOBO et al., 2014).

Serpentes não-constritoras movem-se rapidamente e são visualmente orientadas. Elas forrageiam arrastando-se velozmente, levantando a cabeça em várias ocasiões para olhar ao redor. Possuem uma grande diversidade e muitas são peçonhentas como as espécies das famílias Viperidae e Elapidae. As serpentes dessas famílias possuem presas inoculadoras canaliculadas, na porção rostral da boca, que injetam um veneno extremamente tóxico em suas presas (POUGH et al., 2003).

Serpentes arborícolas são extremamente alongadas e possuem grandes olhos. Seu comprimento distribui o peso e permite que rastejem até sobre pequenos ramos, sem quebrá-los (e.g. *Corallus hortulanus*). As serpentes escavadoras das famílias Aniliidae (e.g. *Anilius scytale*) e Uropeltidae utilizam a cabeça para escavar através do solo e os ossos de seu crânio estão solidamente unidos. As serpentes aquáticas apresentam a cauda lateralmente achatada, como um remo, as grandes escamas ventrais estão reduzidas ou ausentes na maioria das espécies, as narinas localizam-se dorsalmente sobre o rosto e possuem válvulas que impedem a entrada de água (e.g. *Laticauda laticaudata*) (POUGH et al., 2008).

As serpentes apresentam dois modos reprodutivos. Na oviparidade, o desenvolvimento do embrião ocorre fora do corpo das fêmeas e é sustentado inteiramente através da vitelo-lecitotrofia. Na viviparidade, os ovos são retirados nos ovidutos e o desenvolvimento do embrião é sustentado pela transferência de nutrientes da mãe para os embriões. Pesquisas apontam a oviparidade como uma reprodução ancestral e que a viviparidade evoluiu cerca de trinta e cinco vezes nas serpentes (POUGH et al., 2003; BERNARDE, 2011).

Esses répteis possuem quatro tipos distintos de dentição. No tipo de dentição áglifa as serpentes não possuem presas sulcadas para inoculação de veneno (como nas sucuris, jiboias e salamantas). As serpentes opistóglifas possuem colmilhos na região posterior do maxilar e os dentes anteriores aos colmilhos não são sulcados, maxilar grande e pouco móvel com glândulas de Duvernoy (como na muçurana e cobra cipó). Nas serpentes proteróglifas, as presas se encontram na região frontal da boca, maxilar reduzido e com

glândulas de veneno (como nas serpentes marinhas, coral verdadeira e najas). As serpentes solenóglifas possuem as presas localizadas na região frontal da boca, são presas móveis que se assemelham a uma agulha de injeção, são inoculadoras de peçonha (como as cascavéis, jararacas e urutu cruzeiro) (CARDOSO et al., 2009).

As famílias Viperidae e Elapidae possuem o mais complexo aparelho peçonhífero de todas as serpentes, apresentam dentição do tipo solenóglifa e proteróglifa e são consideradas serpentes de importância médica. Os viperídeos possuem um órgão sensitivo ao calor emitido por animais endotérmicos, as fossetas loreais. Este órgão, que se apresenta como dois orifícios que se encontram entre os olhos e as narinas dos viperídeos, possui uma enorme quantidade de terminações nervosas originadas do quinto nervo craniano e serve também para uma rápida identificação das serpentes que causam acidentes ofídicos. Os elapídeos não contêm fossetas loreais (LOBO et al., 2014).

A Relação Entre os Seres Humanos e as Serpentes

As serpentes sempre estiveram ligadas a superstições, mitos, lendas e cultos. Civilizações antigas como astecas, maias, incas, egípcios, japoneses, chineses, hindus, gregos, romanos e muitos outros povos cultuavam esses animais como divindades. A serpente está representada no bastão de Esculápio que simboliza a Medicina, na Grécia Antiga representava a fertilidade e na Medusa como algo demoníaco. Em algumas comunidades da Ásia são tratadas como divindades que protegem as lavouras de pragas (SEBBEN, 1996; PRATES, 2002). Essa relação de medo e negatividade entre homens e serpentes pode ter sido fortalecida nas sociedades ocidentais por meio da Bíblia Sagrada, onde este animal representa o mal, induzindo Adão e Eva a comerem o fruto proibido, pecarem e serem expulsos do paraíso (LEEMING, 2003).

Na maioria das vezes, as serpentes provocam apreensão em populações humanas e são temidas e vistas como ameaças, animais não desejados (SEBBEN, 1996). Estão incluídas no grupo dos animais mais perseguidos pelos seres humanos, apesar de que poucas espécies causam acidentes de importância médica (MARQUES, 2001). Mesmo apresentando um importante papel biológico, uma vez que são controladores de outras populações de animais como roedores e mesmo outras serpentes, como é o caso da muçurana, que se alimenta de jararacas, esses animais são conhecidos mais pela

periculosidade do que pelas interações tróficas que realizam (LIMA-VERDE, 1994; SILVA, 2014).

Segundo Diegues et al. (1999), os sertanejos/vaqueiros são pessoas tradicionais não indígenas, que residem em regiões que se estendem desde o agreste até as áreas semiáridas da Caatinga. Para estes povos, no ambiente que vivem e realizam suas atividades diárias, a presença de répteis não é estranha (VANZOLINI et al., 1980). Em matas preservadas e áreas habitadas, o encontro dos sertanejos com as serpentes, quelônios e lagartos é um fato normal que acontece corriqueiramente (PINTO, 1996; BARBOSA, 2007). No Brasil, em algumas regiões como o norte e nordeste, diversas espécies de serpentes são utilizadas em rituais religiosos e na medicina tradicional (ALVES et al., 2007; ALVES e PEREIRA-FILHO, 2007; MOURA e MARQUES, 2008; ALVES et al., 2009).

Acidentes Ofídicos

Os acidentes com as serpentes peçonhentas são um grande problema de saúde pública que afeta, sobretudo, as áreas rurais de países da Ásia, África e América Latina. Pesquisas apontam que acontecem cerca de 2,5 milhões de casos de envenenamento ofídico anualmente, dos quais 100 mil chegam a óbito e 250 mil a graves sequelas físicas e/ou psicológicas (morbidades). Estes números são provenientes de registros hospitalares e estatísticas de atendimento médico e estão provavelmente subestimados, uma vez que a maior parte dos acidentes ofídicos ocorrem em áreas rurais, onde muitas das vítimas não têm acesso a qualquer assistência e, eventualmente, morrem antes de chegar a um hospital, contribuindo para inconsistências no sistema de notificação de acidentes (WHO, 2007; CHIPPAUX, 2008; KASTURIRATNE et al., 2008; GUTIERREZ et al., 2010).

Segundo Lobo *et al.* (2014), ocorrem cerca de 20 mil acidentes ofídicos no país anualmente. O gênero *Bothrops* é o responsável por 87% dos casos de acidentes com serpentes no país, seguido pelos gêneros *Crotalus* (9%) e *Lachesis* (3%), todos pertencentes à família Viperidae. O gênero *Micrurus*, pertencente à família Elapidae, representa 1% dos acidentes. A letalidade média é de 0,4%, sendo 1,1% para acidentes crotálicos, 0,9% para acidentes laquéuticos e 0,4% para acidentes botrópicos. Não há registros de óbito por envenenamento elapídico (CARDOSO et al., 2009).

Os acidentes botrópicos são causados por serpentes da Família Viperidae, dos gêneros *Bothrops* e *Botrocophias* (jararacuçu, jararaca, urutu, caíçaca, entre outras). A região da picada apresenta dor e inchaço, às vezes com manchas arroxeadas (edemas e equimose) e sangramento pelos pontos da picada, em gengivas, pele e urina. Pode haver complicações como grave hemorragia em regiões vitais, infecção e necrose na região da picada e insuficiência renal (CARDOSO et al., 2009).

Os acidentes crotálicos são causados por serpentes da Família Viperidae, espécie *Crotalus durissus* (cascavel). O local da picada muitas vezes não apresenta dor ou lesão evidentes, apenas uma sensação de formigamento. Há dificuldade de manter os olhos abertos, apresentando um aspecto sonolento (fácies miastênica). Visão turva ou dupla, mal-estar, náuseas e cefaleia são outras das manifestações, acompanhadas por dores musculares generalizadas e urina escura nos casos mais graves (CARDOSO et al., 2009).

Os acidentes laquéuticos são causados por serpentes da Família Viperidae, espécie *Lachesis muta* (surucucu-pico-de-jaca). O quadro clínico é semelhante ao acidente botrópico. A picada pela surucucu-pico-de-jaca pode ainda causar dor abdominal, vômitos, diarreia, bradicardia e hipotensão (CARDOSO et al., 2009).

Os acidentes elapídicos são causados por serpentes da família Elapidae, dos gêneros *Micrurus* e *Leptomicrurus* (corais-verdadeiras). Não ocorrem alterações importantes no local da picada por corais-verdadeiras. As manifestações do envenenamento caracterizam-se por dor de intensidade variável, visão borrada ou dupla, pálpebras caídas e aspecto sonolento. Óbitos estão relacionados à paralisia dos músculos respiratórios (CARDOSO et al., 2009).

Os soros antiofídicos específicos ou geral são o único tratamento indicado com eficácia e devem ser administrados em ambiente hospitalar e sob supervisão médica. O Brasil iniciou a produção de soros antiofídicos em 1901 com a criação do Instituto Soroterápico do Estado de São Paulo, atualmente conhecido como Instituto Butantan, conduzido por Vital Brazil. Com a intenção de obter informações sobre os acidentes ofídicos, para fornecer ampolas de soro, aos usuários era solicitada uma ficha com dados sobre o indivíduo, o acidente e o resultado da aplicação do imunobiológico. Essas fichas serviram como banco de dados epidemiológicos sobre acidentes ofídicos por mais de 50 anos (MELGAREJO, 2003).

Referências Bibliográficas

- ALVAREZ, W.; ASARO, F. An extraterrestrial impact. **Scientific American**, v. 263, n. 4, p. 78-84, 1990.
- ALVES, R.R.N.; LÉO NETO, N.A.; SANTANA, G.G.; VIEIRA, W.L.S.; ALMEIDA, W.O. Reptiles used for medicinal and magic religious purposes in Brazil. **Applied Herpetology**, v. 6, n. 3, p. 257-274, 2009.
- ALVES, R.R.N.; PEREIRA-FILHO, G.A. Commercialization and use of snakes on North and Northeastern Brazil: implications for conservation and management. **Biodiversity and Conservation**, v. 16, n. 4, p. 969-985, 2007.
- ALVES, R.R.N.; PEREIRA-FILHO, G.A.; LIMA, Y.C.C. Snakes used in ethnomedicine in Northeast Brazil. **Environment, Development and Sustainability**, v. 9, n. 4, p. 455-464, 2007.
- BARBOSA, A.R.; NISHIDA, A.K.; COSTA, E.S.; CAZÉ, A.L.R. Abordagem etnoherpetológica de São José da Mata – Paraíba – Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 7, n. 2, p. 117-123, 2007.
- BERNARDE, P.S. Mudanças na classificação de serpentes peçonhentas brasileiras e suas implicações na literatura médica. **Gazeta Médica da Bahia**, v. 81, n. 1, p. 55-63, 2011.
- CARDOSO, J.L.C.; FRANÇA, F.O.S.; WEN, F.H.; MÁLAQUE, C.M.S.; JUNIOR, V.H. **Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. 2. Ed. São Paulo: Editora Sarvier, 2009. 540 p.
- CHIPPAUX, J.-P. Estimating the global burden of snakebite can help to improve management. **PLoS Medicine**, v. 5, n. 11, p. 1538-1539, 2008.
- COSTA, H.C.; BÉRNILS, R.S. **Répteis brasileiros: Lista de espécies**. São Paulo: SBH, 2015. Disponível em: <<http://www.sbherpetologia.org.br/index.php/repteis>>. Acesso em: 10 mai. 2016.
- DIAS, E.J.R.; ANDRADE, H. Serpentes, um réptil amado, odiado e importante. **Revista Curiá: Muitos Saberes**, v. 1, n. 1, 2015.
- DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V.; SILVA, V.C.F.; FIGOLS, F.A.B.; ANDRADE, D. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1999. 211 p.

- FILHO, D.S.B.B.; D'ASSUNÇÃO, M.M.; NETO, A.S.A.; MOURA, G.J.B.; ALÉSSIO, F.M.; ASFORA, P.H. Abundância e riqueza de uma taxocenose de serpentes em remanescente de Mata Atlântica, Nordeste do Brasil (Resultados preliminares). In: Congresso de Ecologia do Brasil, 9., 2009, São Lourenço. **Anais...** São Lourenço: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2009. p. 1-3.
- GUTIERREZ, J.M.; WILLIAMS, D.; FAN, H.W.; WARRELL, D.A. Snakebite envenoming from a global perspective: Towards an integrated approach. **Toxicon**, v. 56, n. 7, p. 1223-1235, 2010.
- HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11. Ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2004. 872 p.
- KASTURIRATNE, A.; WICKREMASINGHE, A.R.; SILVA, N.; GUNAWARDENA, N.K.; PATHMESWARAN, A.; PREMARATNA, R.; SAVIOLI, L.; LALLOO, D.G.; SILVA, H.J. The global burden of snakebite: a literature analysis and modelling based on regional estimates of envenoming and deaths. **PLoS Medicine**, v. 5, n. 11, p. 1591-1604, 2008.
- LEEMING, D. **From Olympus to Camelot: the world of European mythology**. Oxford: Oxford University Press, 2003. 224 p.
- LIMA-VERDE, J.S. Por que não matar as nossas cobras. In: NASCIMENTO, L.B.; BERNARDES, A.T.; COTTA, G.A. (Eds.). **Herpetologia no Brasil I**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1994. p. 92-101.
- LOBO, L.M.; SANTOS, A.C.; OLIO, R.L.; VIANA, D.C.; MANÇANARES, C.A.F. Análise comparativa dos diferentes tipos de dentição em serpentes. **Acta Tecnológica**, v. 9, n. 2, p. 1-8, 2014.
- MARQUES, J.G.W. **Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica**. 2 Ed. São Paulo: NUPAUB, 2001. 258 p.
- MCDIARMID, R.W.; FOSTER, M.S.; GUYER, C.; GIBBONS, J.W.; CHERNOFF, N. **Reptile biodiversity: standard methods for inventory and monitoring**. Berkeley e Los Angeles: University of California Press, 2012. 412 p.
- MELGAREJO, A.R. Serpentes peçonhentas no Brasil. In: 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 Editora, 2003. p. 33-61.

- MELLO, E.M. **Endo e ectoparasitos de serpentes *Crotalus durissus* Linnaeus, 1758 (Viperidae) de algumas localidades de Minas Gerais**. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Minas Gerais, 2013. 127 p.
- MOURA, F.B.P.; MARQUES, J.G.W. Zooterapia popular na Chapada Diamantina: uma medicina incidental? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, sup. 2, p. 2179-2188, 2008.
- PINTO, A.J. **A obra de Pinto do Monteiro: versos e prosas**. João Pessoa: Editora A União, 1996. 70 p.
- POUGH, F.H. Biodiversity of reptiles. In: LEVIN, S.A. (Ed.). **Encyclopedia of biodiversity**. 2. Ed. Waltham: Academic Press, 2013. p. 400-413.
- POUGH, F.H.; HEISER, J.B.; JANIS, C.M. **A Vida dos vertebrados**. 3. Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. 699 p.
- POUGH, F.H.; HEISER, J.B.; JANIS, C.M. **A Vida dos vertebrados**. 4. Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 718 p.
- PRATES P.R. Do bastão de Esculápio do caduceu de Mercúrio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 79, n. 4, p. 434-436, 2002.
- SEBBEN, A. **A Cartilha de ofidismo**. Brasília: UNB, 1996. 36 p.
- SHINE, R. Life-history evolution in reptiles. **Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics**, v. 36, p. 23-46, 2005.
- SILVA, R.M. **Etnozoologia e ofidismo na área de proteção ambiental da Ilha do Combu, Belém-PA**. Dissertação de Mestrado. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2014. 68 p.
- STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia geral**. 6. Ed. São Paulo: Editora Cia Nacional, 2000. 816 p.
- UETZ, P; HOSEK, J. **Reptile species total**. Disponível em: <<http://www.reptile-database.org>>. Acesso em: 10 mai. 2016.
- VANZOLINI, P.E.; RAMOS-COSTA, A.M.M.; VITT, L.J. **Répteis das Caatingas**. Rio de Janeiro: Editora Academia Brasileira de Ciências, 1980. 161 p.
- WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Rabies and Envenomings: a neglected public health issue**. Geneva: World Health Organization, 2007. 32 p.
- ZUG, G.R.; VITT, L.; CALDWELL, J.P. **Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles**. 2. Ed. Cambridge: Academic Press, 2001. 630 p.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

Material e Métodos

O município de Serra Talhada está localizado na mesorregião do Sertão Pernambucano, microrregião do Pajeú, coordenadas 7°59'9" S e 38°17'34" O e altitude de 429 metros. Possui com uma área territorial de 2.952,8 km², limitando-se ao norte com o Estado da Paraíba, ao sul com Floresta e Betânia, a leste com Calumbi, Betânia e Santa Cruz da Baixa Verde e a oeste com São José do Belmonte e Mirandiba. A população total do município é de 79.241 habitantes. Destes, 61.288 habitantes (77,3%) ocupam a zona urbana e 17.953 (22,6%) ocupam a zona rural (IBGE, 2011).

Está inserido na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja, com paisagem típica do semiárido nordestino, caracterizada por relevo predominantemente suave-ondulado, cortada por vales e vegetação composta basicamente por Caatinga Hiperxerófila com trechos de Floresta Caducifólia. O clima é do tipo Tropical Semiárido, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia em novembro com término em abril. A precipitação média anual é de 431,8 mm (CPRM, 2005).

O Parque Estadual Mata da Pimenteira foi criado pelo Decreto 37.823, de 30 de janeiro de 2012, do Governo de Pernambuco. Localiza-se no município de Serra Talhada (7°53'48.96" S e 38°18'14.30" O) e é a primeira Unidade de Conservação Estadual no bioma Caatinga. Com 887,24 ha, o Parque Estadual Mata da Pimenteira se apresenta como um complexo de serras e afloramentos rochosos com vegetação arbustivo-arbórea e altitudes que variam de 500 a 700 m. A temperatura média é de cerca de 26°C. A área encontra-se preservada e possui grande biodiversidade (LEAL, 2012).

O projeto foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco e as entrevistas foram realizadas entre os meses de janeiro e setembro de 2016. As informações foram obtidas por meio de entrevistas com a utilização de formulários semiestruturados, complementadas por entrevistas livres e conversas informais (HUNTINGTON, 2000). Os formulários foram aplicados nas residências dos informantes e apenas uma pessoa em cada residência participou da pesquisa, aquela que se identificou como conhecedora da fauna silvestre da região. Foram abordadas questões sobre o perfil sociocultural dos informantes, acidentes com serpentes, a relação com as serpentes e outros répteis e a transmissão do conhecimento.

As entrevistas foram gravadas mediante consentimento livre e esclarecido do informante, ou anotadas, e as espécies da fauna silvestre foram identificadas pela análise de animais e partes durante a entrevista, análise de material fotográfico obtido durante a pesquisa, realização de turnês guiadas para visualização dos animais, utilização de guia fotográfico das espécies previamente elaborado e com o auxílio de pesquisadores familiarizados com a fauna da região e os nomes vernaculares das espécies. As espécies da flora foram identificadas por pesquisadores familiarizados com a flora da região (ALVES e ROSA, 2006).

As informações foram analisadas em uma abordagem qualitativa que seguiu o modelo de união das diversas competências individuais, considerando todas as informações fornecidas por todos os informantes, sem exclusão (MARQUES, 1991).

Referências Bibliográficas

- ALVES, R.N.N.; ROSA, I.L. From cnidarians to mammals: the use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 107, n. 2, p. 259-276, 2006.
- IBGE. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 270 p.
- CPRM. Serviço Geológico do Brasil. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Serra Talhada, estado de Pernambuco**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 12 p. + anexos.
- HUNTINGTON, H.P. Using Traditional ecological knowledge in Science: Methods and applications. **Ecological Applications**, v. 10, n. 5, p. 1270-1274, 2000.
- LEAL, A.C.S. **Aspectos etnobotânicos de Euphorbiaceae A. JUSS. em uma área de Caatinga: uma revisão**. Monografia de Graduação. Serra Talhada: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2012. 97 p.
- MARQUES, J.G.W. **Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do complexo estuarino-lagunar Mundaú-Mangaba**. Tese de Doutorado. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1991. 293 p.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil Sociocultural

Durante o período de realização do presente estudo foram entrevistados 57 indivíduos distribuídos entre homens (n=28) e mulheres (n=29), com uma faixa etária de 22 a 82 anos entre os homens e 21 a 80 anos entre as mulheres. As informações sobre o perfil sociocultural dos informantes encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Parâmetros socioculturais dos moradores das comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.

Parâmetros		Informantes (%)
Idade	Homem	21-30
		05 (8,8%)
		31-40
		06 (10,5%)
		41-50
		06 (10,5%)
		51-60
		03 (5,3%)
	Mulher	61-70
		04 (7%)
		71-80
		03 (5,3%)
		81-90
		01 (1,7%)
		21-30
		05 (8,8%)
		31-40
		06 (10,5%)
		41-50
		06 (10,5%)
		51-60
		07 (12,4%)
		61-70
		04 (7%)
		71-80
		01 (1,7%)
Estado civil	Casados	34 (59,6%)
	Solteiros	18 (31,6%)
	Viúvos	05 (8,8%)
Escolaridade	Nunca estudaram	09 (15,8%)
	Ensino fundamental incompleto	27 (47,4%)
	Ensino fundamental completo	01 (1,7%)
	Ensino médio completo	20 (35,1%)
Moradores por residência	01	07 (12,4%)
	02	08 (14%)
	03	12 (21%)
	04	12 (21%)
	05	09 (15,8%)
	06	03 (5,3%)
	07	02 (3,5%)
	≥ 08	04 (7%)
Tempo de residência	< 05 anos	10 (17,6%)
	05 - 10 anos	12 (21%)
	> 10 anos	35 (61,4%)

A naturalidade dos informantes é, principalmente, o município de Serra Talhada, Pernambuco (n=45), em diferentes comunidades rurais. Em Pernambuco, também foram citados os municípios de Santa Cruz da Baixa Verde (n=1), Calumbi (n=1) e Belo Jardim (n=1). Nove informantes são naturais da Paraíba, sendo que os municípios de Santana de Mangueira (n=5) e Olho d'Água (n=1) foram citados. Três informantes não informaram o município, apenas o estado da Paraíba (n=3).

Dentre os informantes, 54,4% são agricultores (n=31) e 10,5% são pescadores (n=6). Quatro informantes são aposentados (7,1%) e seis se declararam donas de casa (10,5%). O restante trabalha fora da propriedade em atividades como: garçom, cozinheira, vigilante, doméstica, serviços de limpeza, serviços gerais e construção civil (17,5%, n=10). Mesmo aqueles que não têm a agricultura como principal atividade geradora de renda aproveitam a terra para plantar ou criar animais.

Relação com as Serpentes

Dos 57 informantes, 73,7% afirmaram ter medo de serpentes (n=42) e 26,3% afirmaram não ter medo de serpentes (n=15). Dentre os informantes, 68,4% afirmaram que as serpentes causam mal para a vida humana (n=39) e 31,6% opinaram que não causam nenhum tipo de mal, que só atacam ao se sentirem ameaçadas (n=18).

“Misericórdia! Gosto nem que fale.” (Mulher, 59 anos)

“É o bicho que eu tenho mais medo. Não tenho medo de onça, mas a cobra. Você estando longe de casa e sendo atingindo não chega nem em casa.” (Homem, 64 anos)

“Não tenho medo, ela que não venha pra cima deu, ela que fique lá quietinha.” (Mulher, 57 anos)

“Medo não, tenho respeito por elas.” (Homem, 31 anos)

“Sei que o bem elas não fazem, fazem é o mal mesmo.” (Mulher, 43 anos)

“Do jeito que ela causa o bem ela causa o mal porque se ela chegar a picar e a gente não for socorrido imediatamente, arrisca morrer.” (Mulher, 57 anos)

“Acho que só o veneno faz mal.” (Homem, 64 anos)

“Só picam se mexer com ela.” (Mulher, 44)

Questionados se já mataram alguma serpente, 66,7% afirmaram que sim (n=38) e 31,6% afirmaram que não (n=18). Se considerarmos que, entre os informantes que afirmaram nunca terem matado uma serpente, cinco afirmaram que chamaram outra pessoa para matar (n=5), subiria para 75,4% os encontros fatais para os animais (n=43). Sobre os motivos para terem matado, 44,7% alegaram proteção/defesa (n=17), 36,9% alegaram medo (n=14), 2,6% alegaram raiva (n=1), 5,3% disseram não gostar das serpentes (n=2) e 10,5% mataram sem motivo (n=4).

“Matei por ter medo.” (Mulher, 35 anos)

“Quando eu vejo, ela morre. Não deixo cobra viva, pode ser qual for. Tenho raiva porque quase fui pro buraco.” (Homem, 82 anos)

“Uma coisa que só sabe fazer o mal, eu mato mesmo.” (Mulher, 48 anos)

“Sempre que achava cascavel matava, mas jiboia não mato não.” (Homem, 23 anos)

“Às vezes eu mato as perigosas. Corredeira e cobra preta eu não mato não, mas a jararaca eu mato.” (Homem, 64 anos)

“Já matei, não vou dizer que não, né. Coral eu já matei, com medo, imaginando que ela ficava me esperando.” (Mulher, 62 anos)

“Peguei uma pedra e matei, mas fiquei quase uma semana pensando nessa cobra. Depois me arrependi porque matei, mas não tinha outra solução.” (Mulher, 37 anos)

“Não faço nada. Dizem que se não mexer ela vai embora.” (Mulher, 22 anos)

“Coloco fogo numa vassoura e boto a fumaça perto dela, aí ela sai.” (Mulher, 43 anos)

Os encontros entre serpentes e humanos são mais fatais para os animais quando ocorrem no ambiente doméstico. Quando o encontro ocorre no ambiente doméstico, 38,6% afirmaram matar a serpente (n=22), 3,5% afirmaram matar apenas as serpentes perigosas (n=2), 5,3% afirmaram que as vezes matam e as vezes deixam a serpente ir embora (n=3), 33,3% afirmaram que deixam a serpente ir embora (n=19), 5,3% afirmaram que retiram a serpente do local (n=3), 3,5% afirmaram fugir (n=2) e 8,8% afirmaram não fazer nada a respeito (n=5). Quando o encontro ocorre na mata, 14% afirmaram matar a serpente (n=8), 3,5% afirmaram matar apenas as serpentes perigosas

(n=2), 1,7% afirmaram matar apenas as serpentes venenosas (n=1), 3,5% afirmaram matar apenas as cascavéis (n=2), 8,8% afirmaram que as vezes matam e as vezes deixam a serpente ir embora (n=5), 47,4% afirmaram que deixam a serpente ir embora (n=27), 5,3% afirmaram fugir (n=3), 7% afirmaram não fazer nada a respeito (n=4) e 5,3% afirmaram nunca ir a mata (n=3). Considerando os encontros que podem ser fatais para as serpentes, no ambiente doméstico 47,4% dos encontros podem ser fatais (n=27) e na mata 31,5% dos encontros podem ser fatais (n=18). A maioria dos informantes já encontrou serpentes no ambiente doméstico (78,9%, n=45)

“Quando encontro elas na mata, deixo elas pra lá. Mas quando morava no haras matava muita porque tinha toda noite dentro de casa, com medo delas caírem por cima da gente.” (Homem, 61 anos)

“Se for no terreiro eu deixo ela passar. Se for em casa chamo os vizinhos pra matar.” (Mulher, 44 anos)

Em relação ao conhecimento que os informantes detêm a respeito da biologia das serpentes, 42,1% afirmaram que todas as serpentes são peçonhentas (n=24), enquanto que 57,9% afirmaram que apenas algumas serpentes são peçonhentas, como por exemplo a cascavel e a jararaca (n=33). A maioria dos informantes afirmou não saber identificar se uma serpente é peçonhenta ou não (63,2%, n=36). O restante dos informantes afirmou saber identificar se o animal é peçonhento (36,8%, n=21), sendo que seis informantes dessa amostragem afirmaram saber identificar apenas algumas serpentes peçonhentas (10,5%, n=6). Quando questionados sobre como fazem a identificação de que a serpente é peçonhenta, 14,3% citaram a bage (chocalho) da cascavel (n=3), 4,8% citaram o formato da cauda (n=1), 14,3% citaram o formato da cabeça (n=3), 14,3% citaram a cor (n=3), 9,5% citaram a malha (n=2), 14,3% citaram o “tipo” de cobra (n=3), 9,5% disseram que fazem a identificação olhando o animal (n=2), 9,5% afirmaram que todas as serpentes são peçonhentas (n=2), 9,5% citaram a boca das serpentes (n=2) e 4,8% citaram a força da serpente (n=1).

Quando questionados sobre a identificação de corais-verdadeiras e falsas-corais, 56,1% dos informantes afirmaram não saber distinguir uma serpente da outra (n=32) e 43,9% afirmaram saber fazer a distinção correta entre as cobras corais (n=25). Entre

aqueles que afirmaram saber fazer a distinção correta entre as cobras corais, 8% citaram o padrão de anéis (n=2), 20% citaram o formato da cauda (n=5), 4% citaram o formato da cabeça (n=1), 48% citaram a cor (n=12), 8% citaram a malha (n=2), 4% citaram o tamanho (n=1), 24% citaram a presença de barriga branca nas falsas-corais (n=6), 12% afirmaram que todas as cobras-corais (falsas e verdadeiras) são peçonhentas (n=3) e 36% citaram a presença de um ferrão na ponta da cauda (n=9). Entre aqueles que afirmaram não saber distinguir uma serpente da outra, 21,9% também citaram a presença do ferrão na cauda (n=7). Considerando a amostragem total, 28,1% citaram a presença do ferrão na cauda (n=16). Dois informantes se referiram as cobras corais como aquelas que soltam sangue pelos poros (3,5%, n=2).

“Sei que tem dois tipos, uma que só morde e outra que morde e ferroa.” (Mulher, 48 anos)

“Tem uma que pica pela boca, verdadeira, e outra que pica pelo rabo, falsa. É um ferrão que ela tem.” (Homem, 22 anos)

“Essa é a que bota sangue pelos poros. É essa daqui.” (Mulher, 28 anos)

A função do comportamento de dardejamento (colocar a língua para fora capturando moléculas odoríferas no ar e transportando até o órgão de Jacobson, onde as informações são processadas) das serpentes são desconhecidas para 89,5% dos informantes (n=51). Apenas seis informantes afirmaram saber o motivo das serpentes apresentarem esse comportamento (10,5%).

Quando questionados sobre quais serpentes os informantes conheciam, o formulário semiestruturado apresentou uma relação com os nomes populares das principais serpentes da região. Os resultados encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Percentual e número de informantes com conhecimento sobre determinadas serpentes apresentadas por seu nome popular nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.

Nome popular	%	Informantes
Sucuri	87,7%	50
Jiboia	98,2%	56

Nome popular	%	Informantes
Cascavel	96,5%	55
Jararaca	91,2%	52
Surucucu	38,6%	22
Boipeva	78,9%	45
Falsa-coral	78,9%	45
Muçurana	14,0%	08
Cobra-preta	96,5%	55
Cobra-verde	96,5%	55
Dormideira	12,3%	07
Salamanta	93,0%	53
Corredeira	93,0%	53
Caninana	78,9%	45
Cobra-cipó	93,0%	53
Coral-verdadeira	93,0%	53
Naja	38,6%	22

As serpentes sempre fizeram parte do imaginário popular e nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira isso não é diferente. Durante as entrevistas, diversas lendas, crenças e histórias foram citadas pelos moradores. As lendas, crenças e histórias conhecidas pelos informantes encontram-se na Tabela 3.

Tabela 3 – Lendas, crenças e histórias conhecidas pelos informantes nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.

Lendas, crenças e histórias	Informantes
Quando a mulher está de resguardo e amamentando, a cobra-preta aparece sorrateiramente, coloca a cauda na boca do bebê e mama nos seios da mulher, esgotando o leite e deixando a criança com fome.	36
Variação da história da cobra-preta que mama, com a jiboia responsável por mamar na mulher de resguardo.	1
Variação da história da cobra-preta que mama, com a corredeira responsável por mamar na mulher de resguardo.	1
A caninana voa. Alguns informantes afirmaram que a caninana emite um som (assobio ou piado) antes de voar.	22
A cobra-papagaio voa.	1
Se a pessoa bulir (bater) com uma serpente, mas não matar, a serpente fica esperando a pessoa no mesmo local para atacar. Um dos informantes citou a cascavel e outro citou a cobra-coral.	6

Lendas, crenças e histórias	Informantes
Se a pessoa bulir (bater) com uma serpente, mas não matar, a serpente segue o rastro e vai atrás da pessoa para atacar. Três informantes citaram a coral-verdadeira.	4
Se a pessoa bulir (bater) ou assustar a corredeira e ela estiver choca, a serpente vai atrás e fica rodeando a pessoa.	3
A serpente fica de tocaia no mesmo local em que picou/mordeu a pessoa, esperando-a para picá-la novamente.	1
A pessoa que for mordida pela cobra-cipó fica seca que nem a serpente e morre.	9
A cobra-cipó joga um laço e captura a pessoa que estiver passando na mata.	1
As serpentes possuem pés que são expostos quando ela é colocada no fogo. Um dos informantes afirmou que se a pessoa ver o pé da serpente, morre na hora.	2
As serpentes possuem pelos e a pessoa que olhar para esses pelos, fica cega. Um dos informantes afirmou que isso ocorre quando olha o pelo da caninana quando ela voa.	2
Uma mulher jogou o seu filho na água, ele virou uma serpente e voltou para mamar na mãe. Após começar a mamar, virou novamente uma criança nos braços da mãe. Em uma variação dessa história, a serpente entrou em uma igreja e mamou na mãe, mas não virou criança e depois foi embora. Um dos informantes citou a cobra-preta.	2
Existe uma serpente enorme que vive na cachoeira do açude de uma das comunidades. Segundo um dos informantes, uma mulher jogou o seu filho que ainda mamava nessa cachoeira e ele virou essa serpente, que seria da grossura de um pneu de trator.	5
Quando as pessoas vão caçar no lajedo de uma comunidade, ouvem um homem gritando e quando olham tem uma serpente enrolada nesse homem. As pedras desse lajedo são ocas, como se tivessem algo dentro. E tem um nome escrito em vermelho nesse lajedo e quando se bate com pedra em cima desse nome a cor vai ficando mais vermelha, igual sangue. Nesse local sempre se ouve um barulho, como se fosse uma vaquejada, um homem aboiando. O local já recebeu pessoas de todo o mundo, inclusive japoneses, na tentativa de descobrir o que acontece ali.	1
Existia uma serpente que “chupava” a pessoa que passasse pela estrada. Mas essa serpente foi morta por um homem.	1
Se uma pessoa tiver contato com a fumaça de uma serpente queimando, a pessoa fica cega.	1
Se uma mulher enguiçar (pular) o rastro de uma cobra-cipó, o filho da mulher fica engatinhando com a barriga no chão igual uma serpente.	1
Se uma pessoa jogar água quente na cobra-coral, a pessoa morre.	1

Lendas, crenças e histórias	Informantes
A corredeira possui um ferrão na cauda. Além de morder, ela também ferroa.	1
As cobras-corais possuem um ferrão na ponta da cauda. Além de picar/morder, elas também ferroam.	16
A coral-verdadeira solta sangue pelos poros.	2
Uma pessoa matou uma cascavel e enterrou o animal. Algum tempo depois, voltou ao local e desenterrou o animal. Sem querer, encostou nos ossos da cascavel e morreu.	1
Na época da quaresma, se uma pessoa matar uma cascavel ela ganha a salvação.	1
Cada anel do guizo da cascavel representa um ano de idade.	1
Se uma serpente picar/morder uma codorniz, que é um animal curado, a serpente morre.	1
Se uma serpente picar/morder uma pessoa curada, a serpente morre.	4
Se uma pessoa curada cuspir na serpente, a serpente morre. Um dos informantes afirmou que a cuspidinha precisa ser na boca da serpente e outro afirmou que basta o cuspe atingir a serpente.	2
Se uma pessoa curada encostar na serpente, a serpente morre.	1
Se uma pessoa curada passar por cima (pular) de uma serpente, a serpente morre.	1
As rolinhas sentem e avisam quando tem uma serpente por perto por meio do seu canto.	1
Passar a mão arranhando o ventre da serpente é bom para crescer a unha.	1
A salamanta é tão perigosa que se ela morder um animal selado, ele morre e os próximos seis animais que receberem a sela morrem também.	1
Uma salamanta morta encostou no pé de uma pessoa, apareceu uma lesão no local e provocou mal-estar. Depois que a lesão curou, a pessoa ficou com manchas iguais as da salamanta na barriga.	1
Uma cascavel morta encostou no pé de uma pessoa e essa pessoa ficou com marcas no local para sempre.	1
A pessoa que já foi picada/mordida por serpente sente dor de cabeça durante os períodos de lua nova.	3
A picada de serpente causa cegueira. Um informante citou a jararaca e dois informantes citaram a cascavel.	4
A picada da jararaca faz sair sangue até pelos cabelos.	2
A picada da jararaca faz sair sangue por todos os poros.	1
A picada (mordida) da boipeva é fatal.	1
A picada (mordida) da corredeira é fatal.	1
Serpentes com olhos cinzentos são mais perigosas.	1

“A cobra-preta tem a safadeza dela. Tem uma mulher de resguardo num canto, se a mulher não tiver cuidado ela sai donde tiver e vai mamar no peito da mulher. Tanto faz se a mulher estiver acordada ou dormindo. Eu digo porque aconteceu com duas mulheres lá no pé da serra, faz muitos anos. A mulher que estava de resguardo foi quem descobriu e viu ela mamando, aí contou para todos os vizinhos.” (Homem, 76 anos)

“Quando a pessoa está de resguardo, a cobra-preta mama no peito da pessoa e bota o rabo na boca do menino. Quando eu tive meu menino tinha uma aqui na telha pra lá e pra cá e eu com medo.” (Mulher, 35 anos)

“Cobra-preta mama no peito da mãe. Já aconteceu com gente conhecida. Meu marido, na outra casa, matou sete quando eu estava amamentando.” (Mulher, 48 anos)

“Já ouvi falar em lenda de cobra-preta. A mãe jogou o filho dentro do rio, aí ela estava dentro da igreja com um monte de gente, diz que essa cobra entrou igreja adentro e foi direto pro peito da mãe. Quando chegou lá mamou, mamou, deu a volta e foi embora. Eu não sei dizer qual igreja.” (Mulher, 28 anos)

“Meu pai mesmo, quando a gente era pequeno, dizia que via. Agora eu mesmo nunca vi não. Diz que ela dá aquele piadinho e voa” (Mulher, 62 anos)

“Se a caninana voa e a pessoa olhar o pelo dela, a pessoa fica cega.” (Mulher, 80 anos)

“Se a cobra-cipó morder, a pessoa morre seca igual ela, bem magrinha.” (Mulher, 80 anos)

“Se a mulher enguiçar o rastro da cobra-cipó, o filho da mulher fica engatinhando com o bucho pelo chão igual a cobra.” (Mulher, 80 anos)

“A cobra-cipó quando ela está na mata que a pessoa vai passando, ela joga o laço na pessoa.” (Mulher, 41 anos)

“Se o cabra der na coral e ela pegar o rastro do cabra, vai até a casa do cabra e fica escondida pra pegar a pessoa. Aconteceu com um irmão meu. Ele deu numa e não matou e ela veio pra rede dele. Quando ele foi armar a rede a noite viu cair um negócio no chão, quando olhou era a bicha.” (Homem, 64 anos)

“Se sapecar a cobra no fogo, ela mostra o pé. Eu já queimei e não vi não. A cobra sobe na parede, está certo, mas é fazendo curva.” (Homem, 70 anos)

“O povo diz, os mais velhos, que no tempo da quaresma, quem mata cascavel ganha a salvação. Minha avó acreditava e chamou um parente pra matar. Ele já morreu, só não sei se ganhou a salvação.” (Mulher, 44 anos)

“Diz que ali na cachoeira tem uma cobra. Parece que foi uma mãe que jogou um menino lá dentro, menino novo, de braço, mamando. Aí diz que ele se transformou nessa cobra. Tem gente que jura de pé junto que já viu. Que a grossura dela é que nem a grossura de um pneu de trator.” (Homem, 22 anos)

“A corredeira, quando na trovoada, acho que ela dá um arrudio no cabra e corre atrás da gente, acho que porque ela está choca, né. A gente se bater nela e na primeira pancada não acertar, ela fica valente. Eu acho que é por isso.” (Homem, 70 anos)

“Passar as unhas na cobra, arranhando o bucho dela, é bom pra crescer as unhas, ficar dura”. (Homem, 22 anos)

“A jararaca da malha de fogo, se ela morder sai sangue até pelos fios de cabelo.” (Homem, 64 anos)

“A salamanta é tão venenosa que se ela morder um animal que estiver selado, botando a sela em mais seis animais todos seis morrem, só em colocar a sela.” (Mulher, 54 anos)

“Há uns quinze anos jogaram uma salamanta já morta no pé do irmão e virou uma ferida aberta. A ferida fechou depois de dois anos ou mais e depois que fechou, apareceram três manchas ou mais, do jeito que eram as manchas da cobra, na barriga.” (Mulher, 61 anos)

“O povo diz que quem é curado de nascença ou de mordida tem a capacidade de curar os outros, gente e bicho. Se for curado, quando a cobra pega, quem morre é a cobra.” (Mulher, 44 anos)

“Diz que o povo vai caçar e quando chega lá ouve o homem gritando, quando olha pra cima vê a cobra enrolada, só que é visagem. É um lajedo bem grande, só que tem um nome escrito, e esse nome é vermelho. Quanto mais você mete pedra nesse nome, vai ficando aquela cor, parecendo sangue, e ninguém nunca descobriu o que tem lá. E os japoneses já foram tentar descobrir o nome, e ninguém nunca descobriu. Veio gente da China, meio mundo de gente de fora, turista. Lá tem um barulho como se fosse uma vaquejada, um homem aboiando, só que não é ninguém.” (Mulher, 28 anos)

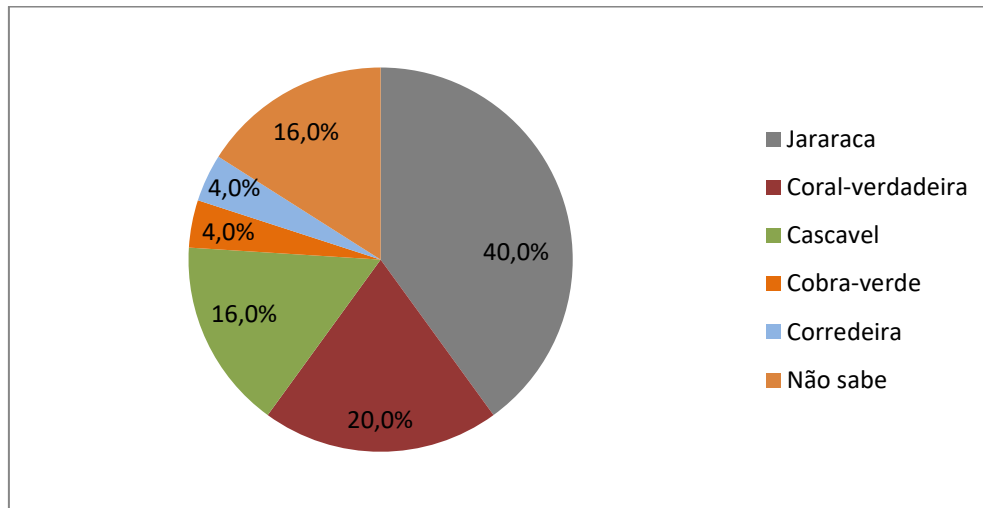
Apenas 7% dos informantes não conhecem nenhuma lenda ou crença sobre as serpentes (n=4), o restante já ouviu ou presenciou alguma história (93%, n=53). Questionados se acreditam na lenda ou crença, 41,5% dos conhecedores afirmaram que não (n=22), 13,2% afirmaram não saber se são verdadeiras (n=7) e 45,3% afirmaram que sim (n=24). Considerando os informantes que afirmaram acreditar nas lendas ou crenças, 79,2% afirmaram acreditar totalmente (n=19), 12,5% afirmaram acreditar em algumas e em outras não (n=3) e 8,3% afirmaram acreditar em algumas e não saber se outras são verdadeiras (n=2). Seis alegaram ter visto ou presenciado a lenda ou crença acontecer (25%, n=6). Metade afirmou ter visto a caninana voar (n=3) e metade afirmou ter presenciado a cobra-preta mamar em uma mulher de resguardo (n=3).

A transmissão do conhecimento sobre as lendas e crenças se deu por meio dos pais (28,1%, n=16), dos avôs (22,8%, n=13), dos bisavôs (1,7%, n=1), dos tios (1,7%, n=1), dos sogros (3,5%, n=2), de pessoas mais velhas (22,8%, n=13), dos vizinhos (5,3%, n=3), de pessoas conhecidas (15,8%, n=9), de pessoas desconhecidas (1,7%, n=1), do rezador (1,7%, n=1) e da televisão (3,5%, n=2). Analisando a transmissão do conhecimento dentro da família, 17,5% citaram a mãe (n=10), 15,8% citaram o pai (n=9), 17,5% citaram a avó (n=10), 12,3% citaram o avô (n=7), 1,7% citaram a bisavó (n=1), 1,7% citaram o bisavô (n=1) e 1,7% citaram a tia (n=1).

Acidentes com Serpentes

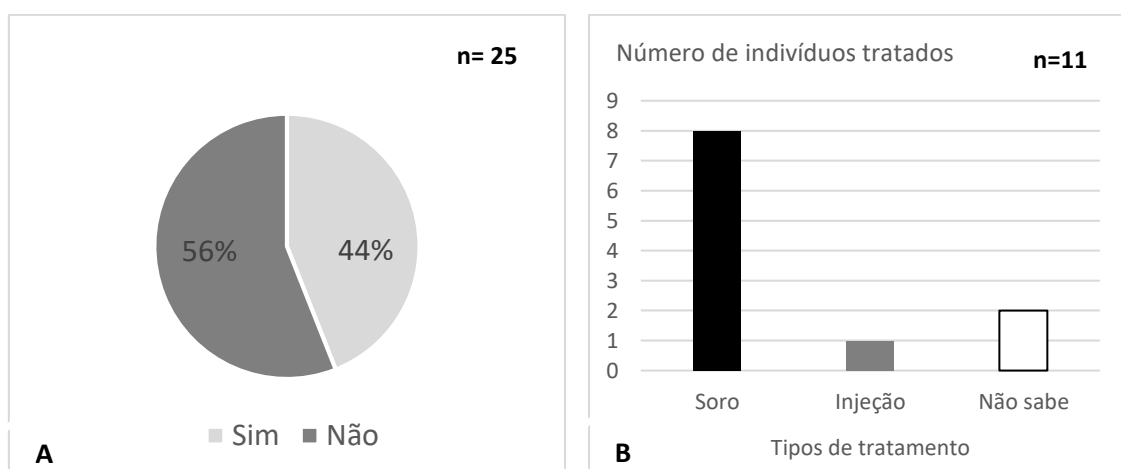
A maioria dos informantes afirmou nunca ter ocorrido acidente com serpentes entre os membros da família (n=37, 64,9%), enquanto que 20 indivíduos relataram que algum membro da família já foi picado/mordido por alguma serpente (35,1%). Considerando que três informantes relataram dois acidentes com serpentes na família e um relatou três acidentes com serpentes na família, foram registrados 25 acidentes com serpentes. Dentre os acidentes com serpentes, dez ocorreram com jararaca (n=10), sendo essa a espécie responsável pela maioria dos acidentes ofídicos nas comunidades. A coral-verdadeira foi citada como responsável por cinco acidentes (n=5) e a cascavel por quatro acidentes (n=4). Ainda foram citadas uma vez a corredeira e a cobra-verde (n=1). A distribuição percentual dos acidentes está apresentada na Figura 1.

Figura 1 – Distribuição percentual das serpentes que foram citadas como responsáveis pelos acidentes nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.



Entre os acidentados, quatorze preferiram não procurar socorro em um posto médico (n=14), enquanto que 11 procuraram assistência médica (n=11) (Figura 2A). A maioria dos informantes que procuraram assistência médica receberam tratamento especializado com soro antiofídico (Figura 2B). Não houveram óbitos.

Figura 2 – Distribuição percentual dos acidentados que procuraram ou não assistência médica (A) e número de indivíduos que receberam tratamento (B) após acidente com serpentes nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.



Em relação às partes do corpo afetadas nos acidentes com serpentes, os acidentes ocorreram nas mãos (n=13), pés (n=3), calcanhar (n=3), pernas (n=2) e nádegas (n=1). Em três acidentes os informantes não souberam informar o local da picada/mordida (n=3). A maioria dos acidentes ocorreram com homens (n=21, 84%). Após os acidentes, alguns procedimentos foram adotados pelos indivíduos picados/mordidos por serpentes, conforme disposto na Tabela 4. Os procedimentos conhecidos pelos informantes que não relataram acidentes na família encontram-se na Tabela 5.

Tabela 4 – Procedimentos utilizados pelos acidentados em casos de acidentes com serpentes nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.

Procedimentos	Função/Efeito/Modo de uso	Informantes
Procurar auxílio médico	Tratamento em um hospital ou posto de saúde, geralmente com soro antiofídico.	11
Portar um adorno/objeto (correia) com couro de veado (<i>Mazama gouazoubira</i>)	Levar um pedaço de couro de veado no bolso da camisa, na carteira ou colocar no local da picada. É considerado um animal curado, imune ao veneno de serpentes peçonhentas.	1
Rezador ou curandeiro	O rezador ou curandeiro é tido como alguém com poderes capazes de curar o acidentado por ser imune ao veneno de serpentes peçonhentas. Geralmente, o rezador cura os envenenamentos por meio de orações, garrafadas, cuspiendo na boca e indicando alguma conduta comportamental a ser seguida.	8
Torniquete	Amarrar o local da picada com o objetivo de que o veneno não se espalhe pelo resto do corpo.	1
Permanecer isolado sem contato com pessoas por sete dias	Tem por função impedir que pessoas negativas ou de mal olhado vejam o acidentado e dificultem sua recuperação. Se o acidentado encontrar uma pessoa de sangue ruim, ele morre.	2

Procedimentos	Função/Efeito/Modo de uso	Informantes
Não tomar nenhuma providência por ser curado	Pessoas que se dizem imunes ao veneno de serpentes peçonhentas não tomam nenhuma providência em caso de acidente.	1
Curado por algum membro da família que seja curado	O membro da família curado passa a imunidade para o membro acidentado.	4
Ingerir ou beber leite de pinhão-roxo (<i>Jatropha gossypifolia</i>)	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Beber alho com leite	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Comer alho	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Injeção	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Não fez nada		1

Tabela 5 – Procedimentos conhecidos pelos informantes que não relataram acidentes com serpentes na família nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.

Procedimentos	Função/Efeito/Modo de uso	Informantes
Procurar auxílio médico	Tratamento em um hospital ou posto de saúde, geralmente com soro antiofídico.	26
Tomar soro antiofídico	Neutralizar os efeitos do veneno.	9
Não beber água	Não espalhar o veneno.	3
Não passar perto da água	Para não agitar o sangue e espalhar o veneno.	2
Não matar a serpente	Se matar a serpente, a pessoa pode morrer mais rápido ou o tratamento (curador ou hospital) pode não funcionar.	2
Ingerir veneno de matar bicheira	Veneno mata veneno. O veneno de matar bicheira neutraliza o veneno da serpente.	1
Sugar o veneno	Fazer um corte não tão profundo ou não fazer nenhum corte e sugar o veneno com a boca e cuspir rapidamente para que o veneno não chegue em outras partes do corpo.	7
Fazer um corte mais profundo do que as presas das serpentes	O objetivo é fazer com que o sangue jorre e leve consigo o veneno.	2

Procedimentos	Função/Efeito/Modo de uso	Informantes
Portar um adorno/objeto (correia) com couro de veado (<i>Mazama gouazoubira</i>)	Levar um pedaço de couro de veado no bolso da camisa, na carteira, no pescoço ou colocar no local da picada. É considerado um animal curado, imune ao veneno de serpentes peçonhentas. Neutraliza os efeitos do veneno.	4
Portar um adorno/objeto (correia) com couro curado	Levar um pedaço de couro, geralmente de boi, no bolso da camisa, na carteira, no pescoço ou colocar no local da picada. Neutraliza os efeitos do veneno.	4
Comer carne de codorniz (<i>Nothura boraquira</i>)	É considerada um animal curado, imune ao veneno de serpentes peçonhentas. Neutraliza os efeitos do veneno.	1
Garrafada de codorniz (<i>Nothura boraquira</i>)	Queima as penas, mistura com alho, faz a garrafada e bebe. Neutraliza os efeitos do veneno.	1
Portar um adorno/objeto com pena de codorniz (<i>Nothura boraquira</i>)	Fazer um colar com penas de codorniz e colocar no pescoço. É considerada um animal curado, imune ao veneno de serpentes peçonhentas. Neutraliza os efeitos do veneno.	3
Corte na ponta da orelha	O objetivo é fazer com que o sangue jorre e leve consigo o veneno. É feito na orelha porque sangra menos.	1
Rezador ou curandeiro	O rezador ou curandeiro é tido como alguém com poderes capazes de curar o acidentado por ser imune ao veneno de serpentes peçonhentas. Geralmente, o rezador cura os envenenamentos por meio de orações, garrafadas, cuspidos na boca e indicando alguma conduta comportamental a ser seguida.	19
Torniquete	Amarrar o local da picada com o objetivo de que o veneno não se espalhe pelo resto do corpo.	16

Procedimentos	Função/Efeito/Modo de uso	Informantes
Permanecer isolado sem contato com pessoas por sete dias	Tem por função impedir que pessoas negativas ou de mal olhado vejam o acidentado e dificultem sua recuperação. Se o acidentado encontrar uma pessoa de sangue ruim, ele morre.	2
Lavar com sabão virgem	O sabão virgem é um sabão que nunca foi usado antes. É utilizado para que o local da picada não infeccione.	1
Ingerir sabão	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Não se movimentar	Para o veneno não se espalhar pelo corpo.	1
Espremer o local da picada	É uma tentativa de expelir o veneno.	1
Erguer o membro acometido	Fazer com que o veneno não se espalhe para o resto do corpo ou outro membro locomotor.	1
Cuspir no chão	Os acidentados pedem para que pessoas curadas cuscam no chão para neutralizar o veneno.	2
Cuspir na boca	Os acidentados pedem para que pessoas curadas cuscam na boca. Acredita-se que a saliva de pessoas curadas neutralize os efeitos do veneno.	3
Não tomar nenhuma providência por ser curado	Pessoas que se dizem imunes ao veneno de serpentes peçonhentas não tomam nenhuma providência em caso de acidente.	1
Colocar uma correia de pessoa curada no local da picada	Colocar a correia de couro ou de tecido de pessoa curada no local da picada para neutralizar o veneno.	1
Ingerir ou beber leite de pinhão-roxo (<i>Jatropha gossypifolia</i>)	Neutralizar os efeitos do veneno.	8
Ingerir ou beber leite de pinhão-bravo (<i>Jatropha mollissima</i>)	Neutralizar os efeitos do veneno.	3
Ingerir batata cabeça-de-negro (Annonaceae)	Neutralizar os efeitos do veneno.	6
Beber chá de castanha-de-caju (<i>Anacardium occidentale</i>)	Neutralizar os efeitos do veneno.	1

Procedimentos	Função/Efeito/Modo de uso	Informantes
Mastigar casca da árvore burra-leiteira (<i>Sapium argutum</i>)	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Amarrar um taco de pau de imburana (<i>Commiphora leptophloeos</i>)	Amarrar o taco no pescoço ou braço. Retarda o efeito do veneno, impedindo o acidentado de cegar.	1
Beber alho com leite	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Comer alho	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Passar alho com fumo no local da picada	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Beber cachaça	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Tratar com remédios caseiros ou da mata	Neutralizar os efeitos do veneno.	3
Guizo da cascavel (<i>Crotalus durissus</i>)	Matar uma cascavel, tirar o guizo e guardar dentro de casa (pendurar na telha). Afasta a cascavel da casa.	2
Garrafada de rezador	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Cortar o membro acometido	Para o veneno não atingir outras partes do corpo.	3
Ficar em jejum	Para o veneno não se espalhar pelo corpo mais rápido.	1
Abraçar uma mulher grávida	Para o veneno não se espalhar pelo corpo.	1

Acidentes com serpentes envolvendo animais domésticos também são frequentes. 50,9% dos informantes já tiveram pelo menos um animal picado/mordido por serpente (n=29) e 49,1% nunca tiveram animal picado por serpente (n=28). Entre os animais picados foram citados porcos (n=5), cabras (n=3), ovelhas (n=1), jumentos (n=2), bois/vacas (n=7), cachorros (n=8) e passarinhos (n=3). No caso dos passarinhos, eles foram mordidos por serpentes não peçonhentas. Em um dos casos o entrevistado citou a boieva como responsável pelo ataque e em outro citou-se a corredeira. Após o acidente com a serpente, 48,3% dos indivíduos trataram os seus animais (n=14) e 51,7% não aplicaram nenhum tratamento (n=15). Os procedimentos utilizados pelos informantes estão apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 – Procedimentos utilizados pelos informantes em casos de acidentes com serpentes envolvendo animais domésticos nas comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira.

Procedimentos	Função/Efeito/Modo de uso	Informantes
Dar água de sabão para o animal beber	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Fornecer remédio caseiro	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Fornecer alho	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Fornecer cachaça	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Fornecer leite	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Fornecer pinhão-roxo (<i>Jatropha gossypifolia</i>)	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Fornecer semente de araticum-cagão (<i>Annona cacans</i>) e café	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Portar um adorno/objeto com pena de codorniz (<i>Nothura boraquira</i>)	Fazer um colar com penas de codorniz e colocar no pescoço. É considerada um animal curado, imune ao veneno de serpentes peçonhentas. Neutraliza os efeitos do veneno.	1
Corte na ponta da orelha	O objetivo é fazer com que o sangue jorre e leve consigo o veneno. É feito na orelha porque sangra menos.	5
Rezador ou curandeiro	O rezador ou curandeiro é tido como alguém com poderes capazes de curar o acidentado por ser imune ao veneno de serpentes peçonhentas. Geralmente, o rezador cura os envenenamentos por meio de orações, garrafadas, cuspidando na boca e indicando alguma conduta comportamental a ser seguida.	6
Cuspir na boca	Acredita-se que a saliva de pessoas curadas neutralize os efeitos do veneno.	4

Com relação a taxa de mortalidade, 58,6% dos informantes que tiveram animais domésticos picados por serpentes afirmaram que os animais morreram (n=17) e 37,9% afirmaram que os animais sobreviveram (n=11). Considerando apenas os informantes cujos animais domésticos não receberam nenhum tratamento, 100% afirmaram que os animais morreram (n=15). Considerando apenas os informantes cujos animais domésticos receberam algum tipo de tratamento, 14,3% afirmaram que os animais morreram (n=2) e 78,6% afirmaram que os animais sobreviveram (n=11).

Discussão

O medo das serpentes por parte de moradores de comunidades rurais no Nordeste do Brasil é um comportamento comum e de certa forma esperado. A falta de conhecimento sobre esses animais por parte das populações estudadas, levam-nas a construir impressões equivocadas sobre o comportamento das serpentes, acreditando que todo tipo de comportamento seja perigoso e que todas as serpentes são peçonhentas. Esse desconhecimento, aliado ao medo, acaba por levar muitas vezes à morte das serpentes pelos humanos. A identificação da serpente como um animal que faz mal está relacionada com o medo e com as histórias que permeiam o imaginário popular, sendo constantemente taxados com características humanas como feios, repulsivos, repugnantes, traiçoeiros, vingativos e perigosos (BARBOSA, 2007; ALVES et al., 2010; FERNANDES-FERREIRA et al., 2011; MENDONÇA et al., 2011; ARAUJO e LUNA, 2017).

Essa relação de medo e negatividade entre homens e serpentes pode ter sido fortalecida nas sociedades ocidentais por meio da Bíblia Sagrada, onde este animal representa o mal, induzindo Adão e Eva a comerem o fruto proibido, pecarem e serem expulsos do paraíso (LEEMING, 2003). Segundo Kellert (1993), a aparência peculiar e diferente das serpentes influencia para o medo e a ocorrência de aversão a esses animais.

No presente estudo, um elevado percentual de informantes relatou já ter matado uma serpente ou mandado alguém matar, mais de três quartos da amostragem. Quando os encontros ocorrem no ambiente doméstico, a chance da serpente ser morta é maior. Moura et al. (2010) e Lima et al. (2018), em Minas Gerais, e Araujo e Luna (2017), em Campina Grande, Paraíba, também relataram elevado percentual de informantes que matam ou mandar matar as serpentes no caso de encontro. Lima et al. (2018) identificou que o encontro com a serpente acontecendo no ambiente doméstico é um agravante na chance de morte do animal.

A maioria dos moradores das comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira não sabem identificar uma serpente peçonhenta. Mesmo entre aqueles que alegaram saber diferenciá-las, a maioria estava errada quando informavam o que eles consideravam a diferença. A presença de fosseta loreal, uma das características mais marcantes e exclusiva dos viperídeos brasileiros, família que engloba as jararacas,

cascaveis e surucucus, todas peçonhentas (BERNARDE, 2014), não foi citada por nenhum informante. A presença da bage ou chocalho, estrutura exclusiva das cascaveis no Brasil (BERNARDE, 2014), foi a única característica citada que se apresentou verdadeira, mas conhecida apenas por um pequeno número informantes. Todas as demais citações feitas pelos informantes levam a erros dos dois lados, considerando peçonhentas espécies que não são e identificando como inofensivas espécies que são peçonhentas.

As serpentes peçonhentas comumente são associadas à presença de olhos com pupila vertical, cabeça com formato triangular, escamas dorsais carenadas e cauda que se afila abruptamente. As serpentes não peçonhentas por sua vez são associadas à presença de olhos com pupila redonda, cabeça com formato arredondado, escamas dorsais lisas e cauda mais longa e arredondada. Essas regras, no entanto, não se aplicam a ofiofauna brasileira, uma vez que existem várias exceções, já que elas se baseiam na ofiofauna da Europa. Sobre o formato da pupila dos olhos das serpentes, estão relacionados com o hábito noturno (vertical) ou diurno (redonda), e o tamanho da cauda está relacionado com o substrato em que vive o animal (BERNARDE et al., 2012; BERNARDE, 2014).

Uma das características mais citadas para identificação entre corais-verdadeiras e falsas-corais foi a suposta presença de um ferrão na ponta da cauda. A presença dessa estrutura foi citada por diversos informantes e em algumas citações identificada como uma estrutura da coral-verdadeira e em outras da falsa-coral. Segundo os relatos, esse ferrão teria a função de inocular o veneno. Nem as corais-verdadeiras nem as falsas-corais possuem essa estrutura. Essa crença provavelmente está relacionada ao comportamento de algumas serpentes que expõem a ponta da cauda enquanto mantém a cabeça protegida embaixo do corpo. Como os predadores costumam atacar suas presas pela cabeça, a exposição da cauda pode levar à confusão por parte do predador, permitindo que a serpente ataque o predador com uma mordida após o ataque malsucedido na região caudal. Esse display caudal também serve como comunicação em algumas espécies e é utilizado para confundir presas (TOZETTI et al., 2009; SAWAYA, 2010).

A identificação de corais-verdadeiras e falsas-corais só deve ser feita por um especialista. Elas não possuem fosseta loreal nem a presença do guizo ou chocalho, características que identificam serpentes peçonhentas no Brasil. O padrão de cor dos anéis e a presença de anéis completos, comumente usados como características de diferenciação, não se aplicam as corais-verdadeiras nativas. Existem exceções, como

falsas-corais que apresentam anéis completos e corais-verdadeiras que não apresentam os anéis e padrão de cores característicos (BERNARDE, 2014).

A incapacidade das comunidades rurais em identificar corretamente um ofídio peçonhento também foi relada em estudo no entorno da Serra do Brigadeiro, no estado de Minas Gerais, no qual foi observado que metade da população rural não conseguiu distinguir as serpentes entre peçonhentas e não peçonhentas (MOURA et al., 2010). Resultado semelhante foi registrado em municípios do estado do Ceará (FERNANDES-FERREIRA et al., 2011). Ainda segundo Moura et al. (2010), a falta de preparo na identificação de ofídios pode incidir no aumento dos acidentes, na diminuição das populações de serpentes e dificultar o trabalho dos médicos ou socorristas na administração do soro antiofídico específico. Segundo Campbell e Lamar (2004), saber identificar corretamente um animal peçonhento, mesmo que de maneira empírica, é de suma importância para as populações que vivem em contato direto com a vida silvestre.

A crença de que todas as serpentes são peçonhentas aumenta a possibilidade de extermínio desses animais pelas populações humanas. Mais de 40% dos informantes acreditam que todas as serpentes são peçonhentas, resultado semelhante ao obtido por Moura et al. (2010). A relação entre os humanos e os répteis é menos hostil e conflituosa quando o conhecimento sobre as serpentes é maior. É o que foi relatado em Inconfidentes, onde quase dois terços dos informantes tinha o conhecimento de que não são todas as serpentes que são peçonhentas (LIMA et al., 2018). No Brasil, são registradas em torno de 392 espécies e subespécies de serpentes, sendo que apenas 72 delas são consideradas potencialmente letais por produzirem toxinas nocivas ao homem e causarem envenenamento. Dessas, 26 ocorrem na região Nordeste e 11 ocorrem no estado de Pernambuco (BERNARDE, 2011; BERNARDE, 2014).

Desde os primórdios da humanidade, as serpentes fazem parte de relatos míticos e lendários de diversas etnias e regiões de todo o mundo devido à sua capacidade histórica de despertar o imaginário popular. O mesmo ocorre no Brasil, onde as crenças envolvendo serpentes são relatadas em quase todas as regiões do país. Aliadas ao medo e ao desconhecimento, essas crenças levam grande parte da população a considerar toda serpente perigosa e peçonhenta (FERNANDES-FERREIRA et al., 2011).

Entre os informantes que moram no entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira foi registrado o conhecimento de diversas lendas, crenças e histórias relatadas. A cobra-

coral (*Micrurus*) foi bastante citada, com relatos de que solta sangue pelos poros e apresenta um ferrão inoculador de veneno na cauda. Relatos envolvendo a caninana (*Spilotes pullatus*) e a cobra-cipó (*Oxybelis aeneus*) também tiveram destaque. Apareceram ainda nos relatos a cascavel (*Crotalus durissus*), salamanta (*Epicrates assisi*), cobra-papagaio (*Corallus caninus*) e corredeira (*Philodryas nattereri*).

No entanto, a serpente mais citada nos relatos foi a cobra-preta (*Boiruna sertaneja* e *Pseudoboa nigra*) e a crença de que ela mama em mulheres de resguardo. Existem diversas variações para essa história, algumas mais simples e outras bem roteirizadas. Em duas delas, no entanto, foram citadas a jiboia (*Boa constrictor*) e a corredeira ao invés da cobra-preta. Foerster et al. (2013) também registraram diversos relatos sobre as crenças envolvendo a cobra-preta em trabalho realizado na mesma comunidade. Resultados semelhantes foram obtidos por Fernandes-Ferreira et al. (2011), em comunidades do estado do Ceará, e Fita et al. (2010), no município de Pedra Branca, Bahia.

Alguns relatos imputam características humanas às serpentes e outros apresentam características biológicas incompatíveis com aquelas conhecidas sobre a biologia das serpentes na literatura zoológica. Segundo Fernandes-Ferreira et al. (2011), isso se deve ao sentimento de medo que impede uma aproximação que promova o devido conhecimento sobre as serpentes por parte dessas comunidades.

Acidentes envolvendo humanos que moram no entorno de áreas com mata silvestre ou rurais são comuns. No presente estudo, mais de um terço dos informantes relataram acidentes com serpentes na família, totalizando 25 acidentes. Moura et al. (2010), em Minas Gerais, Lima e Vasconcelos (2006), em Tacaratu, Pernambuco, e Oliveira et al. (2013), em Cuité, Paraíba, também registraram significativos índices de acidentes entre populações com o mesmo perfil. No presente estudo, menos da metade dos acidentados procuraram tratamento médico em algum hospital ou posto de saúde, sendo que a maioria recebeu soro antiofídico como tratamento, resultados semelhantes aos de Moura et al. (2010) e Oliveira et al. (2013).

Estudos com essas populações mostram que as partes mais atingidas em acidentes com serpentes são os membros inferiores, principalmente os pés, seguidos pelos membros superiores, notadamente as mãos (LIMA e VASCONCELOS, 2006; MOURA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2013). Em uma população ribeirinha, os membros inferiores também foram os mais acometidos (WALDEZ e VOGT, 2009). De acordo com dados do

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação, do Ministério da Saúde, que compila as informações sobre acidentes com animais peçonhentos em todo o Brasil, os membros inferiores são os mais acometidos em acidentes com serpentes peçonhentas (BERNARDE, 2014).

No presente estudo, no entanto, a maioria dos acidentes ocorreram nos membros superiores, seguidos de perto pelos membros superiores. A predominância de acidentes nos membros pode estar relacionada ao fato de os informantes andarem na mata ou próximos dela, potencializando acidentes nos membros inferiores, e também devido a principal atividade dos informantes estar ligada a terra, principalmente a agricultura, levando a acidentes tanto nos membros superiores como nos inferiores.

O risco de acidentes com serpentes no ambiente rural é maior e os homens costumam ser os mais acometidos (CARDOSO et al., 2009; WALDEZ e VOGT, 2009; OLIVEIRA et al., 2013; BERNARDE, 2014). Entre os moradores das comunidades do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira, os homens foram amplamente os mais acometidos pelos acidentes, representando quase 90% dos acidentados. A falta da vestimenta adequada, como botas de cano alto e luvas de couro, a falta de atenção durante as atividades no campo e a imprudência no manejo das serpentes aumentam o risco de acidentes (MOURA et al., 2010; ARAUJO e LUNA, 2017).

Segundo Bernarde (2014), 86% dos acidentes com serpentes peçonhentas no Brasil envolvem as jararacas (gêneros *Bothrops* e *Bothrocophias*), 9% envolvem as cascaveis (gênero *Crotalus*), 3,5% envolvem as surucucus (gênero *Lachesis*) e 1% envolvem as corais-verdadeiras (gêneros *Micrurus* e *Leptomicrurus*). No Nordeste, 83% dos acidentes envolvem as jararacas, 13% as cascaveis, 1,5% as corais-verdadeiras e 1% as surucucus. A letalidade média é de 0,4%, sendo 1,1% para acidentes crotálicos, 0,9% para acidentes laquéticos e 0,4% para acidentes botrópicos. Não há registros de óbito por envenenamento elapídico. A letalidade média na região Nordeste é 0,6% e a região é a segunda com maior registro de acidentes, atrás da região Norte (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

No presente estudo, a maioria dos acidentes ocorreu com serpentes do grupo das jararacas, resultado também observado nos trabalhos realizados com populações rurais em Tacaratu e Cuité, no Nordeste, e entre ribeirinhos do baixo rio Purus, Amazonas. Com 29 espécies e subespécies espalhadas por todos os biomas do Brasil, as jararacas ocupam diferentes ambientes, além de apresentarem comportamento agressivo e não darem

nenhum tipo de aviso antes do bote, como é o caso das cascaveis (LIMA e VASCONCELOS, 2006; WALDEZ e VOGT, 2009; OLIVEIRA et al., 2013; BERNARDE, 2014).

O segundo grupo em acidentes no entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira foi o grupo das corais-verdadeiras, seguido pelo grupo das cascaveis. Esse resultado contraria as estatísticas nacionais que apontam para o grupo das cascaveis como o segundo que mais causa acidentes no país e na região Nordeste e o grupo das corais-verdadeiras como o que menos provoca acidentes no país, apesar da diferença ter sido de apenas um acidente a mais com corais-verdadeiras. As comunidades dos municípios de Tacaratu e Cuité também apresentaram acidentes envolvendo corais-verdadeiras em proporções semelhantes aos acidentes com cascaveis (LIMA e VASCONCELOS, 2006; OLIVEIRA et al., 2013; BERNARDE, 2014). Não houveram óbitos.

No presente estudo, mais da metade dos informantes que relataram acidente informaram que não foi procurado auxílio médico e que procedimentos foram realizados. Mesmo entre aqueles que procuraram auxílio médico, a prática desses procedimentos foi comum. Esses procedimentos variaram entre práticas de primeiros-socorros e comportamentais, misticismo e uso de plantas e animais. A realização de procedimentos por conta dos acidentados é uma prática comum entre populações rurais (LIMA e VASCONCELOS, 2006; FITA et al., 2010; FERNANDES FERREIRA et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2013). Waldez e Vogt (2009) também registraram essa prática entre ribeirinhos.

Apesar de a maioria dos acidentados no presente estudo não terem buscado auxílio médico, quando a pergunta foi estendida a todos os informantes o procedimento mais citado foi justamente a busca por auxílio médico, com um terço especificando o uso do soro antiofídico. A busca por auxílio médico para recebimento do soro antiofídico é o procedimento recomendado e deve ocorrer o mais rápido possível, uma vez que o quadro se agrava gradativamente até o veneno ser neutralizado pelo tratamento (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

O uso do torniquete também foi uma prática bastante citada pelos informantes. No entanto, apenas um dos acidentados aplicou esse procedimento. O uso do torniquete tem como objetivo impedir a circulação do veneno pelo corpo e é recomendado por diversos livros didáticos (SANDRIN et al., 2005). No entanto, a concentração do veneno no local

da picada agrava o acidente, quadro que se torna mais sério em acidentes com serpentes do grupo das jararacas, cujo veneno possui ação proteolítica, coagulante e hemorrágica (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

Outras práticas consideradas prejudiciais foram relatadas, com destaque para as práticas e cortar e sugar ou espremer o local da picada, a maioria das vezes realizadas em conjunto. Sugar ou espremer o local da picada não impede a circulação do veneno no corpo e o corte pode potencializar hemorragias ou infecções. A ingestão de bebidas alcoólicas, aplicação de fumo no local da picada e ingestão de veneno para bicheira também não são práticas recomendadas. A ingestão de bebidas alcoólicas pode levar a um erro na identificação do acidente, uma vez que os acidentes com serpentes do grupo das cascaveis provocam ptose palpebral, diplopia e visão turva, quadro que deixa o acidentado com aparência de embriagado. Os soros específicos para cada tipo de acidente são mais eficazes que o soro geral. Por fim, a aplicação de fumo no local da picada aumenta a chance de infecção e a ingestão de veneno para bicheira pode levar à morte (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

Alguns informantes relataram não ingerir água. No entanto, a ingestão de água é um dos procedimentos recomendados e necessários, uma vez que acidentes com serpentes peçonhentas costumam levar a quadros de insuficiência renal. Outros procedimentos recomendados são evitar esforço físico, manter a calma, lavar o local da picada, tentar identificar a serpente e procurar atendimento médico em posto ou hospital que possua soro antiofídico (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

O uso de misticismo e tratamentos com produtos à base de plantas e animais foi comum e diversos informantes relataram o uso de diferentes produtos para neutralizar a ação do veneno. Entre os produtos à base de plantas, destacam-se o pinhão-roxo (*Jatropha gossypifolia*) e o pinhão-bravo (*Jatropha mollissima*), espécies encontradas na região. Também foi citado o uso da batata cabeça-de-negro (Annonaceae), burra-leiteira (*Sapium argutum*) e castanha-de-caju (*Anacardium occidentale*), além do alho. A castanha-de-caju e o alho são usados de forma tópica ou via oral e as demais são usadas apenas por via oral. A imburana (*Commiphora leptophloeos*) é usada de maneira mística, na forma de amuleto. Lima e Vasconcelos (2006) também registraram o uso do pinhão-roxo e do alho em trabalho realizado em município do sertão de Pernambuco.

Os animais utilizados para neutralizar o veneno ou proteger contra o acidente foram o veado (*Mazama gouazoubira*), a codorniz (*Nothura boraquira*) e a cascavel (*Crotalus durissus*), de ocorrência local. O leite também foi citado, geralmente sendo ingerido junto com o alho. O couro do veado na forma de correia, as penas da codorniz e o guizo da cascavel são utilizados como amuletos, protegendo contra acidentes. O couro do veado também é usado de maneira tópica, aplicada no local da mordida. A codorniz ainda é ingerida na forma de carne e de garrafada, preparado que usa suas penas. Esses dois animais são considerados curados pelos informantes. Coelho et al. (2017), em trabalho realizado na mesma localidade, registraram o uso do couro do veado e das penas da codorniz de maneira tópica, aplicados no local da picada. Registraram ainda a ingestão da carne da codorniz e o uso das penas como amuleto de proteção. Fita et al. (2010) registraram o uso do guizo da cascavel, mas ingeridos na forma de chá para neutralizar o veneno.

A busca por rezadores ou curandeiros foi o segundo procedimento mais citado, abaixo apenas da busca por auxílio médico, sendo uma prática bastante disseminada e comum. O rezador ou curandeiro é tido como alguém com poderes capazes de curar o acidentado por ser imune ao veneno das serpentes. Segundo os relatos, cura os envenenamentos por meio de orações, garrafadas, cuspiendo na boca e indicando alguma conduta comportamental a ser seguida. A crença de que existem pessoas e animais curados também é comum. Segundo os informantes, uma pessoa curada pode matar a serpente ao passar perto dela ou ao ser picado, pois é imune ao veneno. Informantes alegaram serem curados e outros buscaram ajuda de parentes ou pessoas curadas. Lima e Vasconcelos (2006) também registraram a busca por curandeiros ou pessoas curadas em Tacaratu.

Os acidentes com os animais domésticos também geram conflitos entre os humanos e as serpentes. A maioria dos informantes do presente estudo já teve um animal doméstico picado ou mordido por serpente. Segundo Bernarde (2014), o tratamento recomendado é a soroterapia. Existem soros comerciais para animais domésticos picados por viperídeos (jararacas, cascaveis e surucucus), no entanto não existe soro para acidentes elapídicos (corais-verdadeiras). Metade dos informantes que tiveram animais domésticos picados por serpentes não realizaram nenhum tipo de tratamento. A outra metade realizou um ou mais procedimentos para tratar o animal, no entanto a soroterapia não foi utilizada por

nenhum informante. O procedimento mais adotado foi a procura do rezador ou curandeiro, seguido pela prática de cortar a ponta da orelha e cuspir na boca do animal. Entre as plantas, foram usadas o pinhão-roxo e o araticum-cagão (*Annona cacans*), misturado ao café, além do alho. Entre os animais, houve o uso da pena de codorniz como amuleto de proteção e neutralização do veneno e o uso do leite.

Não houveram óbitos entre os humanos picados por serpentes no entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira, mesmo entre aqueles que não procuraram auxílio médico nem tomaram o soro antiofídico. Todos os animais picados que não receberam nenhum tipo de tratamento morreram, enquanto cerca de 80% dos animais tratados sobreviveram, sem o uso de soro antiofídico. Tanto na recuperação dos humanos quanto dos animais picados, diversos procedimentos estiveram envolvidos: primeiros-socorros, comportamentais, místicos e uso de plantas e animais. Dessa maneira, fica difícil inferir qual foi o tratamento mais eficiente, podendo ser considerando como responsável pela cura o conjunto de procedimentos realizados, com exceção daqueles considerados prejudiciais. Segundo Lima e Vasconcelos (2006), o valor religioso e místico, associado a valores culturais, complementaria o papel da fitoterapia e da zooterapia.

Referências Bibliográficas

- ALVES, R.R.N.; PEREIRA-FILHO, G.A.; VIEIRA, K.S.; SANTANA, G.G.; VIEIRA, W.L.S.; ALMEIDA, W.O. Répteis e as populações humanas no Brasil: uma abordagem etnoherpetológica. In: ALVES, R.R.N.; SOUTO, W.M.S.; MOURÃO, J.S. (Org.) **A Etnozoologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas futuras**. Recife: NUPEEA, cap. 16, p. 347-378, 2010.
- ARAUJO, D.F.S.; LUNA, K.P.O. Os répteis e sua representação social: uma abordagem etnozoológica. **Ethnoscientia**, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2017.
- BARBOSA, A.R.; NISHIDA, A.K.; COSTA, E.S.; CAZÉ, A.L.R. Abordagem etnoherpetológica de São José da Mata – Paraíba – Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 7, n. 2, p. 117-123, 2007.
- BERNARDE, P.S. Mudanças na classificação de serpentes peçonhentas brasileiras e suas implicações na literatura médica. **Gazeta Médica da Bahia**, v. 81, n. 1, p. 55-63, 2011.

- BERNARDE, P.S. **Serpentes peçonhentas e acidentes ofídicos no Brasil**. São Paulo: Anolisbooks, 2014. 224 p.
- BERNARDE, P.S.; ALBUQUERQUE, S.; TURCI, L.C.B. **Serpentes peçonhentas e acidentes ofídicos em Rondônia**. São Paulo: Anolisbooks, 2012. 128 p.
- CAMPBELL, J.A.; LAMAR, W.W. **The venomous reptiles of the western hemisphere**. Ithaca: Cornell University Press, 2004. 976 p.
- CARDOSO, J.L.C.; FRANÇA, F.O.S.; WEN, F.H.; MÁLAQUE, C.M.S.; JUNIOR, V.H. **Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. 2. Ed. São Paulo: Editora Sarvier, 2009. 540 p.
- COELHO, J.P.G.; QUIRINO, A.M.S.; SANTOS, R.P.; VIANA, L.C.A.; ALMEIDA, C.G. O uso de zooterápicos em uma comunidade na Caatinga pernambucana. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 12, n. 3, p. 202-209, 2017.
- FERNANDES-FERREIRA, H.; CRUZ, R.L.; BORGES-NOJOSA, D.M.; ALVES, R.R.N. Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 11, n. 2, p. 153-163, 2011.
- FITA, D.S.; NETO, E.M.C.; SCHIAVETTI, A. 'Offensive' snakes: cultural beliefs and practices related to snakebites in a Brazilian rural settlement. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 6, n. 13, p. 1-13, 2010.
- FOERSTER, S.I.A.; BEZERRA, P.E.S.; ALMEIDA, C.G. A cobra-preta na percepção dos moradores da Fazenda Saco, Pernambuco. In: Congresso Internacional de Ciências Biológicas, 1., Congresso Nacional de Ciências Biológicas, 2., Simpósio de Ciências Biológicas, 6., 2013, Recife. **Anais...** Recife: Universidade Católica de Pernambuco, 2013. Artigos, p. 39-49.
- KELLERT, S. Values and perceptions of invertebrates. **Conservation Biology**, v. 7, n. 4, p. 845-855, 1993.
- LEEMING, D. **From Olympus to Camelot: the world of European mythology**. Oxford: Oxford University Press, 2003. 224 p.
- LIMA, B.S.; SOUZA, M.M.; SOUTO, N.L.; BARROS, A.B. Investigando o conhecimento etnoherpetológico dos cafeicultores sobre as serpentes do município de Inconfidentes, Minas Gerais, Brasil. **Ethnoscience**, v. 3, n. 1, p. 1-13, 2018.

- LIMA, K.E.C.; VASCONCELOS, S.D. Acidentes com animais peçonhentos: um estudo etnozoológico com agricultores de Tacaratu, sertão de Pernambuco. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 6, n. 2, p. 138-144, 2006.
- MENDONÇA, L.E.T.; SOUTO, C.M.; ANDRELINO, L.L.; SOUTO, W.M.S.; VIEIRA, W.L.S.; ALVES, R.R.N. Conflitos entre pessoas e animais silvestres no semiárido paraibano e suas implicações para conservação. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 11, n. 2, p. 185-199, 2011.
- MOURA, M.R.; COSTA, H.C.; SÃO-PEDRO, V.A.; FERNANDES, V.D.; FEIO, R.N. O relacionamento entre pessoas e serpentes no leste de Minas Gerais, sudeste do Brasil. **Biota Neotropica**, v. 10, n. 4, p. 133-141, 2010.
- 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. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 3, p. 633-643, 2013.
- SANDRIN, M.F.N.; PUORTO, G.; NARDI, R. Serpentes e acidentes ofídicos: um estudo sobre erros conceituais em livros didáticos. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 3, p. 281-298, 2005.
- SAWAYA, R.J. The defensive tail display of *Anilius scytale* (Serpentes: Aniliidae). **Herpetology Notes**, v. 3, p. 249-250, 2010.
- TOZETTI, A.M.; OLIVEIRA, R.B.; PONTES, G.M.F. Defensive repertoire of *Xenodon dorbignyi* (Serpentes, Dipsadidae). **Biota Neotropica**, v. 9, n. 3, p. 157-163, 2009.
- WALDEZ, F.; VOGT, R.C. Aspectos ecológicos e epidemiológicos de acidentes ofídicos em comunidades ribeirinhas do baixo rio Purus, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 39, n. 3, p. 681-692, 2009.

CAPÍTULO V

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais

Existe uma relação conflituosa entre os moradores do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira e as serpentes. No entanto, isso não pode ser aceito como justificativa para o abate indiscriminado desses animais, que traz um prejuízo ambiental enorme visto a importância que possuem.

O medo, a falta de conhecimento e a incapacidade de identificar uma serpente peçonhenta precisam ser combatidos por meio de ações e políticas públicas de educação ambiental que ensinem que nem todas serpentes são peçonhentas e que elas desempenham um importante papel no meio ambiente. Políticas públicas e projetos de prevenção de acidentes e tratamento em caso de acidentes com serpentes peçonhentas também são fundamentais.