



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



DIOGO MICHEL VIEIRA

A RELAÇÃO E OS ACIDENTES COM SERPENTES EM COMUNIDADES  
QUILOMBOLAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

SERRA TALHADA

2022

DIOGO MICHEL VIEIRA

A RELAÇÃO E OS ACIDENTES COM SERPENTES EM COMUNIDADES  
QUILOMBOLAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

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

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

V658r      Vieira, Diogo Michel  
              A relação e os acidentes com serpentes em comunidades quilombolas no semiárido brasileiro / Diogo Michel Vieira. -  
              2022.  
              53 f. : il.

              Orientador: Caue Guion de Almeida.  
              Inclui referências e apêndice(s).

              Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em  
              Ciências Biológicas, Serra Talhada, 2022.

              1. serpentes. 2. Etnozoologia. 3. acidentes. 4. quilombolas. 5. semiárido. I. Almeida, Caue Guion de, orient. II.  
              Título

CDD 574

---

DIOGO MICHEL VIEIRA

A RELAÇÃO E OS ACIDENTES COM SERPENTES EM COMUNIDADES  
QUILOMBOLAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

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: 07/10/2022

BANCA EXAMINADORA

---

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

---

Prof. Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

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

Dedico esse trabalho a Deus e a todos aqueles que contribuíram de alguma forma com meu conhecimento acadêmico, a minha mãe (Luzia), meu pai (José), a todos meus familiares e amigos que conheci ao longo dessa jornada, a minha namorada (Tamires), a todos os moradores de Vila Canaã-PE, aos futuros biólogos e a toda comunidade acadêmica.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças para continuar.

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

Ao Prof. Dr. Hélio Fernandes de Melo por aceitar ser meu supervisor.

Ao Prof. Dr. Plínio Pereira Gomes Junior por aceitar o convite para compor a banca examinadora da minha monografia.

Ao Me. Paulo Eduardo Silva Bezerra por aceitar o convite para compor a banca examinadora da minha monografia.

Ao Prof. Dr. André Laurênio de Melo por ter ajudado na identificação das espécies de plantas citadas na minha pesquisa.

Às graduadas e amigas Aurea Palloma Bezerra Barbosa Veras, por ter sido responsável pela coleta e disponibilização dos dados da minha pesquisa, Larissa Fernanda Guerra Medeiros, por ter colaborado com dados de sua apresentação e ajudado de forma significativa na minha formação, e Camila Taiana Patriota Lima.

A todos os professores da UFRPE-UAST que contribuíram para minha formação acadêmica, social e cultural, em especial Luciana Matos, Luciana Sandra, André Lima, Maria das Graças, Hélio Fernandes, Valdeline Atanazio, Ana Luiza, Alexandre Fernandes, Cássia Lima, Cláudia Cysneiros, Daniel Portela, Diego Buarque, Edgar Alberto, Eduardo Henrique, Elaine Cristina, Leandro dos Santos, Plinio Pereira e Renato Augusto.

A minha mãe Luzia Timoteo de Mendes pelo incentivo.

Ao meu pai José Vieira Neto por sempre me incentivar no que esteve ao seu alcance.

Aos meus irmãos Diego Magno e Dayse Teles.

Aos meus padrinhos Romarco Elias, Lenildo Oliveira e José Walfredo, e minhas madrinhas, Maria da Penha e Lecia Felix, que sempre me apoiaram em todas minhas decisões.

Um agradecimento especial para aqueles que acreditam no poder da Universidade Pública de transformar a sociedade e valorizar a ciência.

A minha namorada Tamires Alves, por sempre estar do meu lado nos melhores e piores momentos, sempre com as palavras certas e conselhos essenciais.

Ao grupo de estudos Iamanakar'ru e ao PET Biologia UAST.

Agradeço aos moradores das comunidades quilombolas Leitão da Carapuça e Brejo de Dentro.

A todos os moradores da minha querida Vila Canaã por terem me ajudado nessa conquista.

Aos grupinhos de amigos composto por Beatriz Nunes, Angela Boaventura, Andrey Giordane, Maiara Crislei, Maira Bezerra, Lucas Reimberg, Jessica Alves, Gabriel Lima, Rayan Cardoso, Sthe Moura, Ruth Simão, Raquel Simão, Adão Medeiros, Álvaro Alves, Carlos Alexandre, Lucas Gabriel, Van Ferreira, João Filho, Ana Maria, Eduardo Rodrigues, Ruan Pedro, Evaldo Junior, Higor Wesley, Aurélio Leal, Alysson de Sá, Jefferson Washington, Elis Almeida, Rodrigo Ferraz, Rodrigo Giovanni, Haroldo Bauer, Hanna Caroliny, Marcos Dantas, Rafael Melo, João Batista, Fabio Nunes, Welson Alves, Cicero Siqueira, Rafael Sallu, Diego Sales, Jussara, Wagner Brito, Rosicleide de Souza e Wilton Amorim.

A série The Office, temporada 7, episódio 19, minuto 14:45.

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 concedidos durante minha formação acadêmica.

*“Eu acordei com o céu da manhã, primeiro  
Querida, do mesmo jeito que ensaiamos  
Quando eu me levantar dessa  
Eu balanço as folhas para o marrom, marrom, marrom  
Até que eu fique limpo  
Então eu ando onde seria protegido pelas árvores  
Por um campo verde  
Por cerca de uma milha, estou indo para a cidade, cidade, cidade  
Com estilo  
Com todas as minhas cores favoritas, sim, senhor  
Todas as minhas cores favoritas, madame  
Minhas irmãs e meus irmãos, enxergue-os como nenhum outros”  
Black Pumas-Colors*

## RESUMO

A relação entre os homens e os répteis, particularmente as serpentes, na maioria das vezes é conflituosa. No semiárido brasileiro, nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz, os moradores vivem em estreito contato com a fauna local. Compreender a relação entre os homens e as serpentes é essencial para que ações de conservação direcionadas a esses animais possam ser efetuadas. Diante disso, o presente estudo investigou a relação e a percepção que os moradores das comunidades possuem sobre as serpentes, bem como os procedimentos adotados em caso de acidentes com serpentes peçonhentas. Foram entrevistados 55 informantes por meio de formulários semiestruturados, complementados por entrevistas livres e conversas informais. Existe uma relação conflituosa entre os moradores das comunidades quilombolas e as serpentes, que são vistas como perigosas e que provocam medo, o que acaba levando a maioria das pessoas a matarem os animais durante um encontro. Além disso, acidentes envolvendo serpentes e humanos são comuns nas comunidades, assim como acidentes envolvendo serpentes e animais domésticos. No caso de acidentes com humanos e serpentes, ao invés de procurarem atendimento médico conforme recomendado pelo serviço de saúde pública, é comum que os acidentados adotem procedimentos para tratar o envenenamento e seus sintomas, aprendidos pela vivência ou transmitidos na maioria das vezes pelas pessoas mais velhas. Alguns procedimentos podem ser benéficos, outros podem agravar o quadro do paciente, e outros não apresentam confirmação científica de que provoque benefício ou malefício. A existência desse conflito com as serpentes, no entanto, não justifica o extermínio desses animais, o que traz enorme prejuízo ambiental uma vez que as serpentes possuem relevante papel para o equilíbrio ecológico. O medo, o desconhecimento e a incapacidade de identificar corretamente uma serpente peçonhenta precisam ser enfrentados por meio de políticas públicas de educação ambiental que ensinem que não são todas as serpentes que representam risco de acidentes e que elas precisam ser preservadas, bem como políticas públicas e projetos de prevenção de acidentes e segurança durante o trabalho na lavoura ou nas atividades próximas da mata. Estudos etnozoológicos devem ser estimulados pois são importantes instrumentos para traçar ações e estratégias para conservação dos animais e registro do conhecimento tradicional.

Palavras-chave: serpentes; Etnozoologia; acidentes; quilombolas; semiárido.

## ABSTRACT

### *Snakebites and the relationship with snakes in Afro-descendant Communities in the Brazilian semi-arid*

Abstract: The relationship between humans and reptiles, especially snakes, is most often conflictive. In the Brazilian semi-arid region, in quilombo communities surrounding the Serra do Giz Wildlife Refuge, the inhabitants live in close contact with the local fauna. Understanding the relationship between humans and snakes is essential so that conservation actions directed to these animals can be carried out. Therefore, this study investigated the relationship and perception that community dwellers have about snakes, as well as the procedures adopted in case of accidents with poisonous snakes. Fifty-five informants were interviewed through semi-structured forms, complemented by free interviews and informal conversations. There is a conflicting relationship between the inhabitants of the quilombo communities and snakes, which are seen as dangerous and cause of fear, which ends up leading most people to kill the animals during an encounter. Also, accidents involving snakes and humans are common in the communities, as are accidents involving snakes and domestic animals. In the case of accidents with humans and snakes, instead of seeking medical attention as recommended by the public health service, it is common for the victims to adopt procedures to treat the poisoning and its symptoms, learned through experience or transmitted most of the time by older people. Some procedures may be beneficial, others may worsen the patient's condition, and others have no scientific confirmation that they are beneficial or harmful. The existence of this conflict with snakes, however, does not justify the extermination of these animals, which brings enormous environmental damage since snakes have an important role in the ecological balance. Fear, ignorance, and the inability to correctly identify a poisonous snake need to be addressed through public policies of environmental education which teach that not all of the snakes pose as a risk of accidents and that they need to be preserved, as well as public policies and projects for accidents prevention and safety during work on farms or in activities near the forest. Ethnozoological studies should be encouraged because they are important tools for designing actions and strategies for animal conservation and recording traditional knowledge.

Keywords: snakes; Ethnozoology; snakebites; Afro-descendant; semi-arid.

## LISTA DE TABELAS

	Página
<b>Tabela 1</b> – Parâmetros socioculturais dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	19
<b>Tabela 2</b> – Percentual e número de informantes com conhecimento sobre espécies de serpentes apresentadas por seu nome vernacular nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	25
<b>Tabela 3</b> – Crenças e histórias conhecidas pelos informantes nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	26
<b>Tabela 4</b> – Procedimentos utilizados pelos acidentados em casos de acidentes com serpentes nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	30
<b>Tabela 5</b> – Procedimentos conhecidos pelos informantes nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	32
<b>Tabela 6</b> – Procedimentos utilizados pelos informantes em casos de acidentes com serpentes envolvendo animais domésticos nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	34

## LISTA DE FIGURAS

	Página
<b>Figura 1</b> – Naturalidade dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	20
<b>Figura 2</b> – Relação dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz com as serpentes.....	21
<b>Figura 3</b> – Encontros dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz com as serpentes.....	23
<b>Figura 4</b> – Eventuais encontros dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz com as serpentes.....	23
<b>Figura 5</b> – Distribuição percentual das serpentes que foram citadas como responsáveis pelos acidentes (A) e partes afetadas nos acidentes com serpentes (B) nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	29
<b>Figura 6</b> – Distribuição percentual dos acidentados que procuraram ou não assistência médica (A) e número de indivíduos que receberam tratamento após acidente com serpentes (B) nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.....	29

## SUMÁRIO

	Página
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	16
2.1. Área de Estudo.....	16
2.2. Coleta dos Dados.....	17
2.3. Análise dos Dados.....	18
<b>3. RESULTADOS</b> .....	19
3.1. Perfil Sociocultural.....	19
3.2. Conhecimento e Relação com as Serpentes.....	21
3.3. Acidentes com Serpentes.....	28
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	36
<b>5. CONCLUSÕES</b> .....	45
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	46
<b>APÊNDICE</b> .....	51
Apêndice 01 – Formulário Sociocultural.....	51
Apêndice 02 – Formulário Semiestruturado.....	51

## 1. INTRODUÇÃO

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. No final da Era Mesozoica, acredita-se que a queda de um meteoro de grandes proporções provocou a extinção em massa da maioria das linhagens de répteis (ALVAREZ e ASARO, 1990).

Apenas algumas linhagens sobreviveram e quatro ordens representam os répteis existentes atualmente: Testudines, representada pelas tartarugas, cágados e jabutis, Rhynchocephalia, representada pelas tuataras, Crocodylia, representada pelos jacarés, crocodilos e gaviais, e Squamata, representada pelos lagartos, serpentes e anfisbena (POUGH et al., 2004).

As serpentes originaram-se de lagartos ápodes há cerca de 140 milhões de anos. Inicialmente, acreditava-se que a origem teria ocorrido nos oceanos. Mas novas evidências fósseis indicaram que a origem pode ser terrestre e que as primeiras espécies seriam fossoriais. Ambas as teorias se sustentam uma vez que a presença das patas dificulta a locomoção tanto na água quanto no subterrâneo (FRAGA et al., 2013). Hoje, as serpentes podem ser encontradas em todo o globo terrestre e em diferentes ambientes, não ocorrendo apenas nas regiões árticas. A evolução adaptativa aos diversos ambientes derivou em uma grande diversidade morfológica, fisiológica, ecológica e comportamental (POUGH et al., 2004; DIAS e ANDRADE, 2015)

Mesmo apresentando um importante papel na natureza, as serpentes são temidas e conhecidas mais pela periculosidade do que pelas interações tróficas que realizam. Estão incluídas no grupo dos animais mais perseguidos pelos seres humanos, apesar de que poucas espécies causam acidentes de importância médica (LIMA-VERDE, 1994; FRAGA et al., 2013). Segundo Lobo et al. (2014), ocorrem cerca de 20 mil acidentes ofídicos no Brasil anualmente, entre acidentes botrópicos, crotálicos, elapídicos e laquéuticos.

Dentro das etnociências, a Etnozoologia é o ramo que busca compreender como os mais variados povos percebem e interagem com a fauna ao longo da história humana. Surgida em 1899, se estrutura a partir da combinação das ciências naturais e sociais e transita entre os métodos subjetivos das Ciências Sociais e os objetivos das Ciências Biológicas (ALVES e SOUTO, 2010).

Por meio dos seus estudos, a Etnozoologia busca compreender as relações cognitivas, comportamentais e simbólicas entre os seres humanos e os animais, utilizando-se de conhecimentos etnoecológicos e etnotaxonômicos. Ao longo da história de diversas populações tradicionais, os animais sempre representaram valores socioculturais e antropológicos, seja por finalidades biológicas, utilitárias ou culturais. Estes valores são compreendidos por meio de estudos sobre aspectos gerais que permeiam as relações humanos/animais, entre os quais estão a nomenclatura (utilização de nomes vernáculos), utilidade dos animais para uso humano, biologia dos animais, credences, histórias, símbolos, música e poesia (FARIAS e ALVES, 2007; SANTOS-FITA e COSTA-NETO, 2007).

Durante os períodos colonial e imperial, vigorou no Brasil um modelo escravista que explorou e desumanizou o povo afrodescendente. A regulamentação das comunidades quilombolas a partir de 2003, quando se iniciaram os procedimentos de identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação de terras, foi uma conquista da comunidade remanescente. Os quilombos foram formados quando pessoas escravizadas refugiadas passaram a se reunir e ocupar um mesmo local. A doação, herança, pagamento de serviço ou compra de terras durante e após o período escravocrata também compuseram as terras destinadas à formação dos quilombos (CASTILHO, 2011).

Segundo Veras et al. (2022), comunidades quilombolas possuem conhecimento e se preocupam com a fauna local, se tornando um agente importante no desenvolvimento de ações e estratégias de conservação, além de validarem o conhecimento tradicional local. Dessa forma, estudos etnobiológicos se mostram como importante instrumento para conservação da fauna e registro do conhecimento tradicional.

Considerando a diversidade da fauna de répteis da região semiárida brasileira, a proximidade entre esses animais e as populações humanas, o uso das espécies de répteis silvestres e a pressão sobre elas nos municípios de Afogados da Ingazeira e Carnaíba, que tem na Serra do Giz uma área potencial para captura e uso de animais silvestres nativos,

utilizamos as ferramentas oferecidas pela Etnozoologia para investigar a relação que os moradores das comunidades quilombolas que vivem no entorno da Serra do Giz possuem com as serpentes, bem como os procedimentos em caso de acidentes com serpentes.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1. Área de Estudo

A Unidade de Conservação Estadual Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz tem uma área de 310,2 hectares e localiza-se entre os municípios de Afogados da Ingazeira e Carnaíba, ambos no estado de Pernambuco, Brasil. O refúgio é situado na unidade geoambiental das serras e serrotes, na encosta ocidental do Planalto da Borborema e apresenta clima semiárido (EMBRAPA, 2006). As precipitações pluviométricas são irregulares, com secas prolongadas e fortes chuvas de curta duração, e a vegetação predominante é do tipo arbórea, de pequeno porte, e arbustiva (LIMA, 2007). De acordo com dados da Agência Estadual de Meio Ambiente (2018), há uma grande diversidade de espécies na fauna e flora do refúgio, entretanto, a região ainda é carente de informações detalhadas de sua real diversidade.

Na Serra do Giz, são encontrados quatro sítios arqueológicos relevantes em pinturas rupestres sob rochas e no interior de cavernas que foram atribuídos aos índios Cariri, levando a indícios que esse local serviu de habitação para esses povos e que, aos poucos, abandonaram as terras com a chegada dos colonizadores, pela metade do século XVIII. A serra está situada num corpo sedimentar da formação Tacaratu, que é constituída por uma série de arenitos grosseiros e feldspáticos, com níveis de caulim de coloração esbranquiçada (CPRM, 2001). O presente estudo foi desenvolvido nas comunidades quilombolas Leitão da Carapuça, situada no município de Afogados da Ingazeira, e Brejo de Dentro, situada no município de Carnaíba.

A comunidade quilombola do Leitão da Carapuça é remanescente de quilombos, reconhecida pela Fundação Cultural Palmares e teve sua formação em 1940, com terras herdadas por José Joaquim da Silva, conhecido por José Vanerando (1906-1993), que residia nas proximidades do município de Custódia e abrigava em sua propriedade, quilombolas migrantes do município de Garanhuns. Os cidadãos residentes foram reconhecidos como quilombolas somente em 2004 (RODRIGUES, 2010). A comunidade quilombola do Brejo de Dentro faz parte do território conhecido como Caroá, localizado no município de Carnaíba, Pernambuco, que é formado por 12 comunidades, dentre as

quais quatro são quilombolas (Brejo de Dentro, Abelha, Gameleira e Travessão do Caroá) (BARBIERI et al., 2018).

## 2.2. Coleta dos Dados

O projeto foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco, CAAE 89888018.2.0000.5207, Parecer Consubstanciado 2.881.180, e o acesso ao conhecimento tradicional foi autorizado pelo Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado, Certidão A6A6D4D. Antes do início do estudo, houve uma reunião com os moradores das comunidades onde o projeto e os membros da equipe de pesquisa foram apresentados. Nesse momento, também foi garantido o sigilo das informações pessoais dos participantes. Antes de cada entrevista, esse procedimento era repetido, bem como a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Apenas após o consentimento do informante e assinatura do termo que se dava início às entrevistas.

As informações foram coletadas entre os meses de abril e junho de 2018 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 maior conhecedora da fauna silvestre da região (TONGCO, 2007). As entrevistas contemplaram moradores de todas as residências das comunidades.

Durante as entrevistas, foram abordadas questões sobre o perfil sociocultural dos informantes, a relação com as serpentes, acidentes e procedimentos envolvendo serpentes peçonhentas e a transmissão do conhecimento. Os informantes também receberam uma relação com os nomes vernaculares das principais serpentes da região para que indicassem aquelas que conheciam. As entrevistas foram gravadas mediante consentimento livre e esclarecido dos informantes ou eram anotadas. Foram utilizados gravadores de voz digital e pranchetas com papel e caneta para anotação das entrevistas quando não consentida a utilização do gravador de voz.

As espécies da fauna e flora silvestres citadas pelos informantes foram identificadas pela análise de animais e partes durante a entrevista, análise de material fotográfico obtido

durante a pesquisa, utilização de guia fotográfico das espécies previamente elaborado e com o auxílio de pesquisadores familiarizados com a fauna e flora da região e os nomes vernaculares das espécies (ALVES e ROSA, 2006).

### 2.3. Análise dos Dados

Após a realização das entrevistas, os áudios foram transcritos e juntados com as informações anotadas nos papéis e observações feitas durante a convivência dos pesquisadores com os informantes nas comunidades. Os dados foram então organizados em quadros no Microsoft Word e em planilhas no Microsoft Excel, com as abordagens quantitativa e qualitativa se complementando (AMOROZO e VIERTLER, 2010).

A análise quantitativa foi realizada com o uso de estatística descritiva, com cálculos de frequência simples e percentuais. A análise qualitativa seguiu o modelo de união das diversas competências individuais, considerando todas as informações fornecidas por todos os informantes, sem exclusão (HAYS, 1976). Os dados foram abordados por meio da comparação do conhecimento tradicional local com o conhecimento disponível na literatura científica (SILVANO e JØRGENSEN, 2008).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Perfil Sociocultural

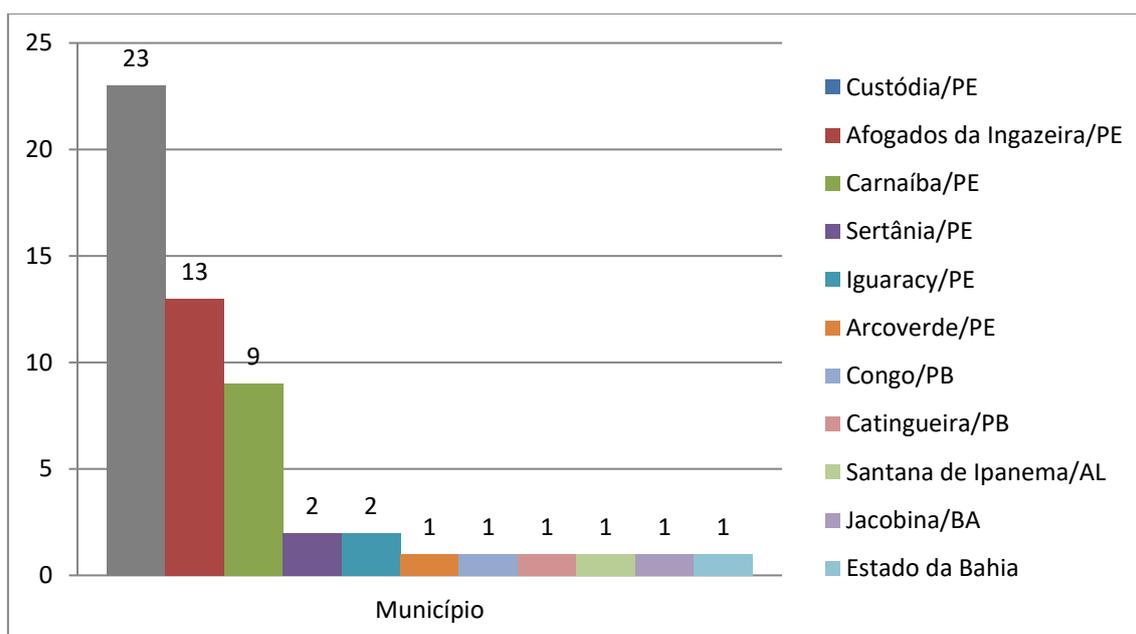
Durante a realização do estudo foram entrevistados 23 indivíduos na comunidade Leitão da Carapuça e 32 indivíduos da comunidade Brejo de Dentro, totalizando 55 informantes, sendo 24 homens e 31 mulheres, com uma faixa etária de 25 a 92 anos entre os homens e 26 a 86 anos entre as mulheres. As informações sobre o perfil sociocultural dos informantes se encontram na Tabela 1. A naturalidade dos informantes se encontra na Figura 1.

Tabela 1 – Parâmetros socioculturais dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.

Parâmetros		Informantes (%)	
Idade	Homem	20-29	01 (1,8%)
		30-39	07 (12,7%)
		40-49	06 (10,9%)
		50-59	05 (9,1%)
		60-69	02 (3,6%)
		70-79	02 (3,6%)
		90-99	01 (1,8%)
	Mulher	20-29	03 (5,5%)
		30-39	08 (14,6%)
		40-49	05 (9,1%)
		50-59	07 (12,7%)
		60-69	01 (1,8%)
		70-79	03 (5,5%)
		80-89	04 (7,3%)
Estado civil	Casados	35 (63,6%)	
	Solteiros	12 (21,8%)	
	Viúvos	08 (14,6%)	
Escolaridade	Nunca estudaram	03 (5,5%)	
	Analfabeto funcional	09 (16,4%)	
	Ensino fundamental incompleto	27 (49%)	
	Ensino fundamental completo	02 (3,6%)	
	Ensino médio incompleto	09 (16,4%)	
	Ensino médio completo	04 (7,3%)	
	Mobral	01 (1,8%)	

Parâmetros	Informantes (%)	
Moradores por residência	01	10 (18,2%)
	02	14 (25,5%)
	03	15 (27,3%)
	04	12 (21,8%)
	05	02 (3,6%)
	06	01 (1,8%)
	07	01 (1,8%)
Tempo de residência	< 05 anos	05 (9,1%)
	05 - 10 anos	05 (9,1%)
	> 10 anos	45 (81,8%)
Renda mensal	< salário mínimo	46 (83,6%)
	> salário mínimo	09 (16,4%)

Figura 1 – Naturalidade dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.



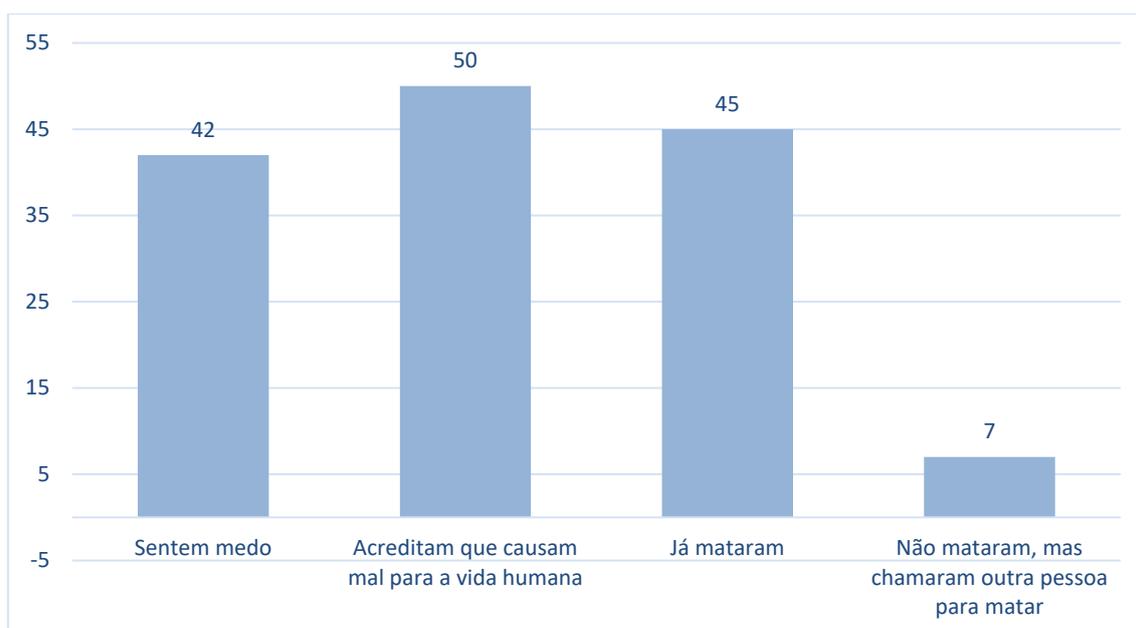
Dentre os informantes, 98,2% são agricultores (n=54) e apenas uma informante se identificou como trabalhadora doméstica (1,8%, n=1). Quanto aos informantes que se identificaram como agricultores, algumas mulheres também atuavam como trabalhadoras domésticas (n=10). Ainda com relação aos informantes identificados como agricultores, 87,0% têm a agricultura como a principal fonte de renda (n=47) e 13,0% têm a aposentadoria como principal fonte de renda (n=7).

### 3.2. Conhecimento e Relação com as Serpentes

Dos 55 informantes, a maioria afirmou sentir medo de serpentes. A maioria dos informantes também afirmou que as serpentes causam mal para a vida humana (83,6%, n=46). No entanto, alguns informantes afirmaram que apenas algumas serpentes causam mal para os humanos, enquanto outras não causam (7,3%, n=4). O sentimento dos informantes com relação às serpentes se encontra na Figura 2.

Considerando os informantes que afirmaram já ter matado alguma serpente e aqueles que afirmaram que não mataram, mas chamaram outra pessoa para matar, apresentados na Figura 2, a maioria dos informantes já foi responsável pelo óbito de serpentes durante os encontros (94,6%, n=52). Sobre os motivos para terem matado, foram alegados o fato de a serpente estar próxima ou dentro da casa (71,2%, n=32), proteção/defesa (13,4%, n=6), medo (4,4%, n=2), ter matado a pedido de outra pessoa (4,4%, n=2), o fato de serem consideradas peçonhentas (2,2%, n=1) e sem motivo (4,4%, n=2). Dentre aqueles que afirmaram nunca ter matado uma serpente, a maioria alegou medo (n=9) e um informante alegou não gostar de matar animais.

Figura 2 – Relação dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz com as serpentes.



Os encontros entre serpentes e humanos são mais fatais para os animais quando as serpentes são encontradas no ambiente doméstico ou nas proximidades da casa do que quando encontradas no ambiente natural do animal. A maioria dos informantes já encontrou alguma serpente dentro de casa (61,8%). Desses, a maioria afirmou ter matado a serpente ou chamado alguém para matar (85,3%), e o resto afirmou ter retirado a serpente da casa ou deixado a serpente sair sozinha (14,7%). A maioria dos informantes também já encontrou serpentes nas proximidades da casa (90,9%). Desses, 76% afirmaram ter matado a serpente ou chamado alguém para matar, sendo que dois informantes afirmaram ter matado apenas as serpentes que consideravam peçonhentas, e 22% afirmaram ter retirado a serpente do local ou deixado a serpente sair sozinha. Um informante afirmou ter tentado matar a serpente sem sucesso.

Na mata, ambiente natural das serpentes, a maioria dos informantes já se deparou com alguma serpente (92,7%). Nessa situação, 29,4% afirmaram ter matado a serpente ou chamado alguém para matar, com três informantes que afirmaram ter matado apenas as serpentes que consideravam peçonhentas, e 70,6% afirmaram que deixaram a serpente ir embora ou desviaram o caminho. Dessa forma, 85,3% dos encontros entre serpentes e humanos no ambiente doméstico resultaram em óbito da serpente, assim como 76% dos encontros ocorridos nas proximidades do ambiente doméstico. Por outro lado, apenas 29,4% dos encontros no ambiente natural resultaram em óbito das serpentes. O resultado dos encontros entre os informantes e as serpentes consta na Figura 3.

Dentre os informantes que nunca encontraram serpentes dentro de casa, a maioria afirmou que em um eventual encontro com uma serpente nesse ambiente, mataria a serpente ou chamaria alguém para matar (95,2%), com três informantes que afirmaram que matariam apenas as serpentes que consideravam peçonhentas, e um informante afirmou que retiraria a serpente da casa ou a deixaria sair sozinha (4,8%). Dentre os informantes que nunca encontraram serpentes nas proximidades da casa, a maioria afirmou que em um eventual encontro com uma serpente nas proximidades, mataria a serpente ou chamaria alguém para matar (80%), e um informante afirmou que retiraria a serpente da casa ou a deixaria sair sozinha (20%).

E dentre os informantes que nunca encontraram serpentes na mata, todos afirmaram que deixariam a serpente ir embora. Assim, em eventuais encontros com serpentes no ambiente doméstico, 95,2% poderiam resultar em óbito da serpente. Em eventuais

encontros nas proximidades do ambiente doméstico, 80% poderiam resultar em óbito da serpente. Já em eventuais encontros no ambiente natural, não ocorreriam óbitos. O resultado de eventuais encontros entre os informantes e as serpentes consta na Figura 4.

Figura 3 – Encontros dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz com as serpentes.

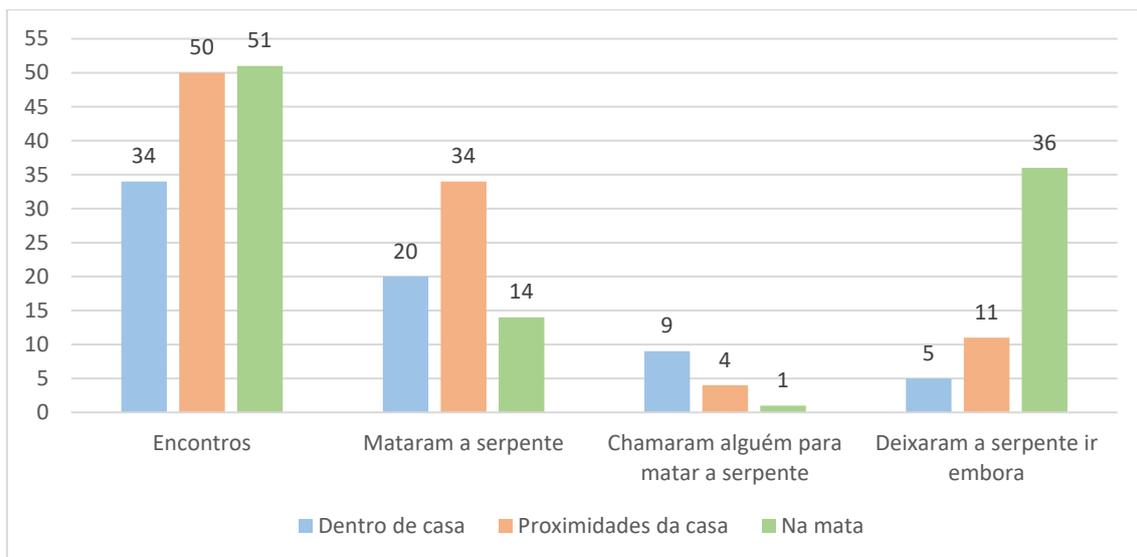
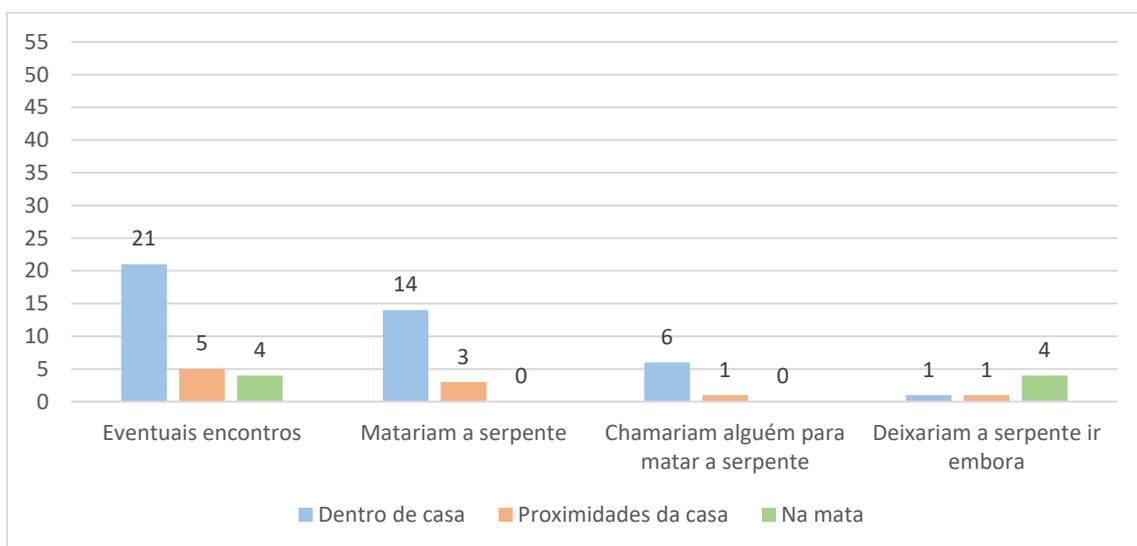


Figura 4 – Eventuais encontros dos moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz com as serpentes.



Em relação ao conhecimento que os informantes detêm a respeito da biologia das serpentes, 41,8% afirmaram que todas as serpentes são peçonhentas (n=23) e 58,2% afirmaram que apenas algumas serpentes são peçonhentas (n=32). A maioria dos informantes afirmou saber identificar se uma serpente é peçonhenta (67,3%, n=37), sendo que 25 informantes dessa amostragem afirmaram saber identificar apenas algumas serpentes (67,6%). O restante dos informantes afirmou não saber identificar uma serpente peçonhenta (32,7%, n=18). Quando questionados sobre como fazem a identificação de que a serpente é peçonhenta, os informantes citaram a presença da presa inoculadora (2,7%, n=1), a presença do maxilar móvel com a presa (2,7%, n=1), o formato da pupila (2,7%, n=1), a cor (2,7%, n=1), a malha (2,7%, n=1), o comportamento (5,4%, n=2), consideram todas as serpentes peçonhentas (5,4%, n=2) e por conhecerem as serpentes que ocorrem na mata e saberem quais são peçonhentas e quais não são (73%, n=27).

Quando questionados sobre a identificação de corais-verdadeiras e falsas-corais, 70,9% dos informantes afirmaram não saber distinguir uma serpente da outra (n=39) e o restante afirmou saber fazer a distinção correta entre as cobras-corais (29,1%, n=16). Entre aqueles que afirmaram saber fazer a distinção correta entre as cobras corais, os informantes citaram o padrão de cor dos anéis (37,5%, n=6), a simetria dos anéis (12,5%, n=2), o formato da cauda (18,8%, n=3), o formato da cabeça (31,3%, n=5), a cor da cabeça (18,8%, n=3), a tonalidade da cor do corpo (37,5%, n=6), o tamanho (12,5%, n=2), o comportamento (12,5%, n=2) e a presença de um ferrão na ponta da cauda (6,25%, n=1).

A maioria dos informantes acredita que as serpentes são importantes para a medicina e para o meio ambiente (85,4%, n=47), com o restante acreditando que não são importantes (14,6%, n=8). Dentre aqueles que acreditam na importância das serpentes, foram citados o uso do veneno para produção do soro antiofídico (n=16), a participação no equilíbrio ecológico (n=20), o controle de outras serpentes pelas serpentes ofiófagas (n=8), o controle de animais que causam acidentes com humanos como escorpiões e aranhas (n=2), o controle de roedores (n=8) e o uso na saúde humana (n=26). Alguns informantes acreditam na importância das serpentes pois todos os animais na natureza têm um papel e são importantes (n=4).

Dentre os informantes que relataram o uso na saúde humana, foram citados o uso da banha para tratamento da coluna (n=1), o uso da banha da cascavel para tratamento de reumatismo (n=1), o uso do chocalho da cascavel para tratamento de asma (n=1), o uso

da carne de cascavel para tratamento de reumatismo (n=1) e o uso do veneno para tratamento de doenças crônicas (n=1), tratamento de doenças neurológicas (n=1), uso como anestésico em cirurgias (n=1) e uso para preparação de medicamentos (n=19). Dentre aqueles que citaram o uso como medicamento, foram citados o uso para produzir medicamentos sem especificar a doença (n=4), o uso contra epilepsia (n=1), o uso contra depressão (n=1), o uso contra câncer (n=1), o uso contra hipertensão (n=11), sendo que três deles especificaram que o veneno usado é o de jararacas, e o uso do veneno de cascavel para produção do analgésico dipirona (n=1).

Os níveis de conhecimento que os informantes possuem sobre algumas das principais espécies que ocorrem na Caatinga estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Percentual e número de informantes com conhecimento sobre espécies de serpentes apresentadas por seu nome vernacular nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.

<b>Nome vernacular</b>	<b>Nome científico</b>	<b>%</b>	<b>Informantes</b>
Sucuri	<i>Eunectes murinus</i>	94,6%	52
Jiboia	<i>Boa constrictor</i>	98,2%	54
Cascavel	<i>Crotalus durissus</i>	100%	55
Jararaca	<i>Bothrops erythromelas</i>	100%	55
Surucucu	<i>Lachesis muta</i>	36,4%	20
Boipeva	<i>Xenodon merremii</i>	21,8%	12
Caninana	<i>Spilotes pullatus</i>	87,3%	48
Salamanta	<i>Epicrates assisi</i>	96,4%	53
Cobra-verde	<i>Philodryas aestiva</i> <i>Philodryas olfersii</i>	100%	55
Cobra-preta	<i>Pseudoboa nigra</i> <i>Boiruna sertaneja</i>	100%	55
Corredeira	<i>Philodryas nattereri</i>	100%	55
Falsa-coral	<i>Erythrolamprus sp.</i> <i>Oxyrhopus sp.</i>	60%	33
Cobra-cipó	<i>Oxybelis aeneus</i>	96,4%	53
Coral	<i>Micrurus sp.</i>	94,6%	52

Apenas 36,4% dos informantes possuem alguma crença ou conhecem alguma história envolvendo as serpentes (n=20), o restante nunca ouviu nenhuma história (63,6%, n=35). Dentre os informantes que conhecem alguma história, quando questionados se acreditam, 65% afirmaram que sim (n=13), 25% afirmaram que não (n=5) e 10%

afirmaram não saber se são verdadeiras (n=2). Entre aqueles que afirmaram acreditar, um dos informantes alegou ter presenciado a história acontecer (n=1), um informante alegou que a história aconteceu com ele (n=1) e dois informantes alegaram que a história aconteceu com uma pessoa do seu círculo de convivência (n=2). As crenças e histórias conhecidas pelos informantes se encontram na Tabela 3.

Tabela 3 – Crenças e histórias conhecidas pelos informantes nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.

<b>Crenças e histórias</b>	<b>Informantes</b>
Se a pessoa bater em uma serpente, mas não matar, a serpente fica de tocaia esperando a pessoa no mesmo local para atacar. Um dos informantes afirmou que a jararaca fica esperando por 7 dias no mesmo lugar e outro afirmou que a cascavel fica esperando 6 meses. A história também foi contada citando a caninana, a cobra-verde e a cobra-coral. E a cascavel foi citada por mais dois informantes.	8
Se a pessoa bater em uma serpente, mas não matar, a serpente segue o rastro e vai atrás da pessoa para tocaiar e atacar. Um informante afirmou que a cascavel fica esperando até 1 mês perto da casa da pessoa. Outro afirmou que a jararaca seguiu a pessoa até a casa dela e de noite entrou no quarto. Mas ela havia deixado a sandália encostada na parede e não na cama. Então quando acordou, a pessoa viu a jararaca em cima da sandália. Um terceiro disse que a cascavel ficou esperando na porta da casa da pessoa.	4
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.	2
O teiú quando luta com a cobra e é picado, procura um pé de pinhão, ingere o pinhão e volta para a luta.	3
Se a pessoa foi mordida por uma jiboia, vai mudando de cor até ficar da cor da jiboia.	1
Quando o ano é bom de inverno, a cascavel assobia. Fica dentro de uma toca e assobia.	1
As pessoas escutam a jiboia berrando.	1
A cobra-cega é cega pois mordeu a Nossa Senhora.	1
A pessoa que for mordida pela cobra-cipó fica seca que nem a serpente e morre.	1
As cobras envultam, ficam invisíveis.	1
Quem come banha de cascavel não pode entrar em igreja.	1

<b>Crenças e histórias</b>	<b>Informantes</b>
A salamanta é tão venenosa que se ela morder uma vaca com chocalho, ela morre e a próxima vaca que usar esse chocalho morre também.	1
As cobras-corais possuem um ferrão na ponta da cauda. Além de picar/morder, elas também ferroam.	1
Se uma pessoa curada passar por cima (pular) de uma serpente, a serpente morre.	1
A jararaca só ataca as pessoas que estão destinadas a serem atacadas.	1
Mulher menstruada mata a cobra só de passar por cima dela.	1
A cascavel só morre se a matarem, caso contrário ela vive para sempre.	1
Existe uma cobra que voa.	1
A cobra tem a tentação do diabo. Foi Deus quem criou, mas atentou com o diabo contra Adão e Eva.	1
Em uma conversa com uma cobra, a lagartixa diz que a cobra é má pois mata outros animais. A cobra diz que os animais morriam era de medo e não da picada dela. Foram então para uma vereda esperar os animais passarem. Quando eles passavam, a lagartixa os mordia e a cobra apenas aparecia. E os animais morriam de medo.	1
Um homem foi picado por uma jararaca e foi no rezador. Mas ele foi mal curado pois o rezador devia ser fraco. Na mesma noite, ele foi dormir ao lado de sua mulher que estava grávida e morreu de madrugada jorrando sangue pela boca. Quem foi picado não pode chegar perto de mulher grávida.	1
Um homem foi picado por uma cobra e estava há um mês em casa se recuperando do acidente. Em uma noite então apareceu uma mulher na porta de sua casa pedindo abrigo pois uma chuva se aproximava. Ele permitiu e na mesma noite ele morreu, pois o tipo de sangue da mulher era contra quem foi picado por cobra, talvez ela fosse curada.	1
Um homem matou uma cascavel em uma obra e cortou ela ao meio. Depois disso, ele foi fazer outras coisas. Após algum tempo, ele voltou ao local onde cortou a cobra ao meio para buscar um material e a metade da cobra onde ficava a cabeça atacou o homem.	1
Um homem fez uma promessa para o Padre Cícero quando estava sendo engolido por uma sucuri, pedindo que o salvasse. O homem foi salvo e, para pagar a promessa, matou e levou a cobra para Juazeiro do Norte. Ela era tão grande que estava sendo carregada em um carrinho de rodas. Ela estava seca e cheia de algodão.	1
Um homem foi engolido por uma sucuri. Mas ele estava com um canivete de bolso, abriu a cobra por dentro com o canivete e saiu vivo.	1
As cobras são animais que tem muitos filhotes, a ponto de encher o mundo. Elas então comem seus filhotes e apenas alguns sobrevivem, pois não tem lugar para tanta cobra na terra.	1

<b>Crenças e histórias</b>	<b>Informantes</b>
Em Trancoso, na Bahia, todas as pessoas que passavam por um caminho tinham que dar algo para uma cobra que vivia ali, caso contrário seriam engolidas pela cobra. Um dia, um rapaz estava sem nada para dar para cobra e seria engolido. Mas ele viu uma velhinha passando e jogou a velhinha para a cobra. Antes disso, haviam jogado para a cobra um tamborete, bananas e um porco. Ao saber do acontecido, o neto da velhinha foi salvar ela. Ele matou a cobra e a abriu. Encontrou então a velhinha sentada no tamborete, comendo as bananas e dando as cascas para o porco.	1
O pai foi mordido por uma cobra. A perna inchou e ele passou uma noite desfalecido até a chegada do rezador. O rezador curou o pai, mas disse que ele nunca mais frequentaria sentinela nem cemitério. Até hoje, se o pai for em um cemitério, a perna dele incha.	1
O rezador, que é uma pessoa curada, também reza em terreno. Quando reza, mata tudo que tem dentro do terreno. Mas ele deixa um canto do terreno aberto caso a serpente queira fugir.	1

A transmissão do conhecimento sobre as crenças e histórias se deu por meio dos pais (35%, n=7), dos avôs (40%, n=8), de outros membros da família (20%, n=4), de pessoas mais velhas (5%, n=1), de pessoas conhecidas (20%, n=4), de caçadores (10%, n=2) e por experiência própria (10%, n=2). Analisando a transmissão do conhecimento dentro da família, 15% citaram a mãe (n=3), 20% citaram o pai (n=4), 20% citaram a avó (n=4), 20% citaram o avô (n=4), 10% citaram o tio (n=2) e 5% citaram a tia (n=1).

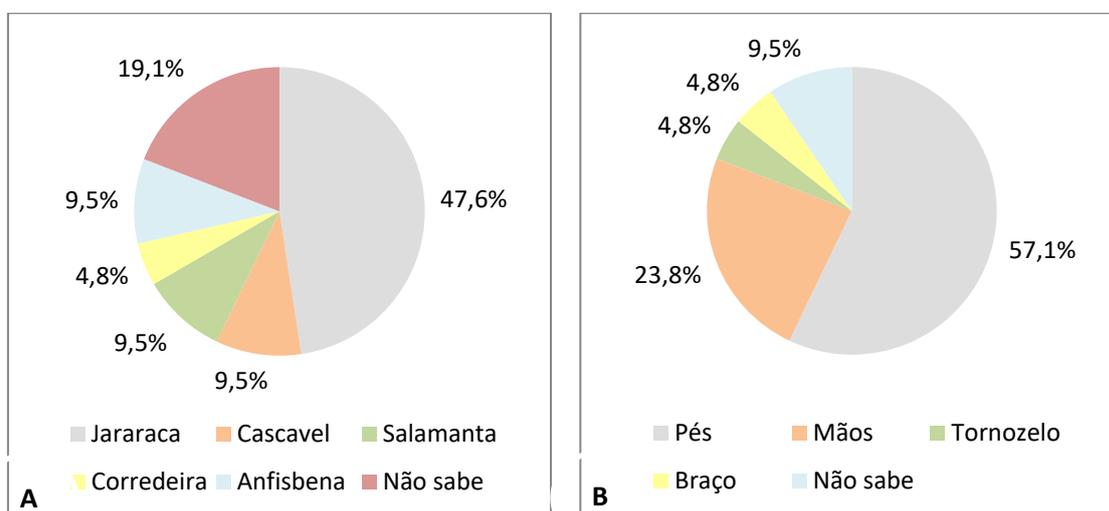
### 3.3. Acidentes com Serpentes

A maioria dos informantes afirmou nunca ter ocorrido acidente com serpentes entre os membros da família (65,5%, n=36), enquanto 19 informantes relataram que algum membro da família já foi picado/mordido por alguma serpente (34,5%). Considerando que dois informantes relataram dois acidentes com serpentes na família, foram registrados 21 acidentes com serpentes.

Dentre os acidentes com serpentes, segundo identificação feita pelos próprios informantes, a maioria ocorreu com a jararaca (*Bothrops erythromelas*, n=10). A cascavel foi citada como responsável por dois acidentes (*Crotalus durissus*, n=2) e ainda foram citadas a salamanta (*Epicrates assisi*, n=2) e a corredeira (*Philodryas nattereri*, n=1). Dois informantes citaram a anfisbena (*Amphisbaena alba*, n=2), que não é uma serpente,

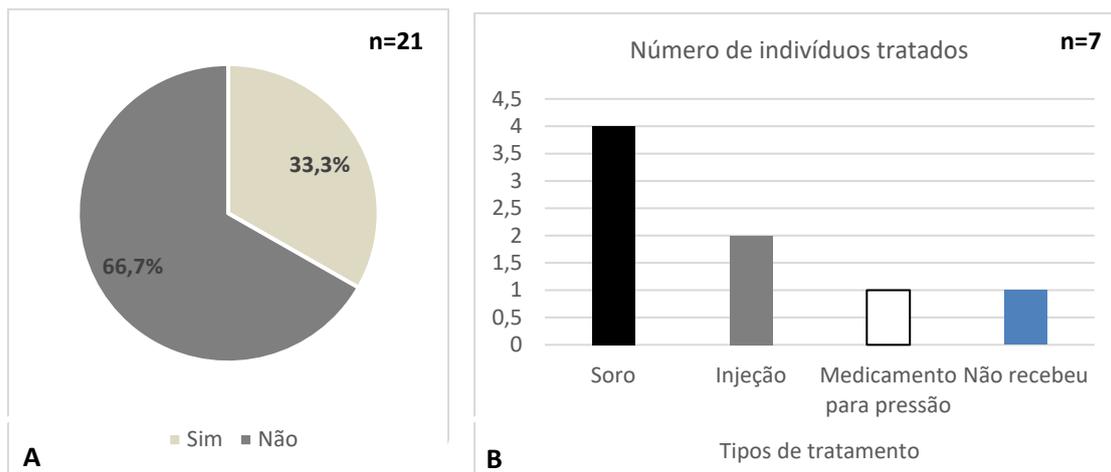
e outros quatro não identificaram a serpente (n=4). A distribuição percentual das espécies responsáveis pelos acidentes está apresentada na Figura 5A. Em relação às partes do corpo afetadas nos acidentes com serpentes, os acidentes ocorreram nos pés (n=12), mãos (n=5), tornozelo (n=1) e braço (n=1). Dois informantes não responderam à pergunta (n=2). A distribuição percentual das partes afetadas nos acidentes está apresentada na Figura 5B.

Figura 5 – Distribuição percentual das serpentes que foram citadas como responsáveis pelos acidentes (A) e partes afetadas nos acidentes com serpentes (B) nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.



A maioria dos acidentes ocorreu com homens (61,9%, n=13), enquanto oito mulheres sofreram acidentes (38,1%). Entre os acidentados, sete procuraram assistência médica, enquanto os demais (n=14) preferiram não procurar socorro em um posto médico (Figura 6A). A maioria dos informantes que procurou assistência médica recebeu tratamento especializado com soro antiofídico (Figura 6B). Não houve óbitos.

Figura 6 – Distribuição percentual dos acidentados que procuraram ou não assistência médica (A) e número de indivíduos que receberam tratamento após acidente com serpentes (B) nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.



Após os acidentes, alguns procedimentos foram adotados pelos indivíduos picados/mordidos por serpentes (Tabela 4). Em 20 acidentes, relatados por 18 informantes, foram adotados esses procedimentos. Apenas um informante que relatou acidente não realizou nenhum procedimento, incluindo a busca por médico. Os informantes também foram questionados sobre procedimentos que adotariam em uma eventual situação de acidente (Tabela 5). Dentre os 36 informantes que não relataram acidentes, 94,4% detêm algum conhecimento sobre como proceder em caso de ocorrência (n=34). Considerando os 18 informantes que detêm e aplicaram algum procedimento, 52 informantes possuem algum tipo de conhecimento (94,6%).

Tabela 4 – Procedimentos utilizados pelos acidentados em casos de acidentes com serpentes nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.

Procedimentos	Função/Efeito	Informantes
Procurar auxílio médico	Tratamento em um hospital ou posto de saúde, geralmente com soro antiofídico.	6
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.	3
Colocar faca no local da picada	Neutralizar os efeitos do veneno, pois a faca é feita com material que cura.	1

Procedimentos	Função/Efeito	Informantes
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.	9
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.	3
Curado por algum membro da família que seja curado	O membro da família curado passa a imunidade para o membro acidentado, geralmente cuspiendo na boca.	1
Matar a cobra, pendurar de cabeça pra baixo e passar três vezes por baixo dela	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Colocar fumo no local da picada	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Ingerir ou beber leite de pinhão-roxo ( <i>Jatropha gossypifolia</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Ingerir ou beber leite de pinhão-bravo ( <i>Jatropha mollissima</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	3
Ingerir ou beber leite de pinhão-manso ( <i>Jatropha curcas</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Ingerir ou beber leite de pinhão ( <i>Jatropha sp.</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Colocar castanha-de-caju ( <i>Anacardium occidentale</i> ) no local da picada	Neutralizar os efeitos do veneno. A castanha absorve o veneno.	1
Colocar chifre de gado raspado no local da picada	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Beber água misturada com fumo	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Ingerir/mascar/sugar alho	Neutralizar os efeitos do veneno.	3
Não se aproximar de mulher grávida	Neutralizar os efeitos do veneno. A mulher grávida ao encostar na pessoa acidentada provoca aumento da circulação, espalhando o veneno pelo corpo.	1
Não dormir	Neutralizar os efeitos do veneno.	1

Tabela 5 – Procedimentos conhecidos pelos informantes nas comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.

<b>Procedimentos</b>	<b>Função/Efeito</b>	<b>Informantes</b>
Procurar auxílio médico	Tratamento em um hospital ou posto de saúde, geralmente com soro antiofídico.	27
Tomar soro antiofídico	Neutralizar os efeitos do veneno.	7
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.	12
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.	1
Matar a cobra, pendurar de cabeça pra baixo e passar três vezes por baixo dela.	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Procurar ajuda de uma pessoa curada	A pessoa curada passa a imunidade para a pessoa acidentada, geralmente cuspiendo na boca.	1
Portar um adorno/objeto 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. Neutraliza os efeitos do veneno.	2
Ingerir ou beber leite de pinhão-roxo ( <i>Jatropha gossypifolia</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Ingerir ou beber leite de pinhão-bravo ( <i>Jatropha mollissima</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Ingerir ou beber leite de pinhão ( <i>Jatropha sp.</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	3
Ingerir batata cabeça-de-negro (Annonaceae)	Neutralizar os efeitos do veneno.	3
Mascar fumo	Neutralizar os efeitos do veneno.	1

Procedimentos	Função/Efeito	Informantes
Mascar semente de umburana-de-cheiro ( <i>Amburana cearensis</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Beber chá da semente de umburana-de-cheiro ( <i>Amburana cearensis</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	2
Tratar com remédio preparado com parreira (Vitaceae)	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Tratar com remédio preparado com pau-leite ( <i>Sebastiania macrocarpa</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Colocar castanha-de-caju ( <i>Anacardium occidentale</i> ) no local da picada	Neutralizar os efeitos do veneno. A castanha absorve o veneno.	2
Beber água misturada com alho	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Ingerir/mascar/sugar alho	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Ingerir cebola	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Cuspir na boca	Os acidentados pedem para que pessoas curadas cusпам na boca. A saliva de pessoas curadas neutraliza os efeitos do veneno. Geralmente associam com a quantidade de cuspir três vezes na boca.	1
Torniquete	Amarrar o local da picada com o objetivo de que o veneno não se espalhe pelo resto do corpo.	1
Tomar injeção	Neutralizar os efeitos do veneno.	1

Acidentes com serpentes envolvendo animais domésticos também são frequentes. 36,4% dos informantes já tiveram pelo menos um animal picado/mordido por serpente (n=20) e 63,6% nunca tiveram animal picado por serpente (n=35). Considerando que uma parte dos informantes relataram mais de um animal picado/mordido (n=5), foram registrados 26 acidentes envolvendo animais domésticos.

Entre os animais picados/mordidos foram citados porcos (n=2), cabras/bodes (n=4), ovelhas/carneiros (n=4), cavalos (n=3), bois/vacas (n=9), cachorros (n=3) e cobra (n=1). A maioria dos informantes não identificou a serpente responsável pelo acidente (69,2%, n=18). Foram citadas como responsáveis por acidentes a cascavel (n=5), a jararaca (n=2) e a anfisbena (n=1), que não é uma serpente.

Após o acidente com a serpente, 34,6% dos indivíduos trataram os seus animais (n=9) e 65,4% não aplicaram nenhum tratamento (n=17). Entretanto, 88,2% dos informantes que não aplicaram nenhum tratamento (n=15) não o fizeram pois já encontraram o animal morto ou por terem demorado para perceber o acidente (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 quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz.

<b>Procedimentos</b>	<b>Função/Efeito</b>	<b>Informantes</b>
Tratamento veterinário	Buscar um médico-veterinário para atendimento do animal e aplicação de medicamentos veterinários.	2
Cuspir na boca	Os acidentados pedem para que pessoas curadas cusпам na boca. A saliva de pessoas curadas neutraliza os efeitos do veneno. Geralmente associam com a quantidade de cuspir três vezes na boca.	3
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.	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, cuspidando na boca e indicando alguma conduta comportamental a ser seguida.	1
Ingerir ou beber leite de pinhão ( <i>Jatropha sp.</i> )	Neutralizar os efeitos do veneno.	1
Não beber água	A água ajuda a espalhar o veneno pelo corpo e o animal morre.	1
Garrafada de sal	Neutralizar os efeitos do veneno.	1

Com relação a taxa de mortalidade, 76,9% dos acidentes terminaram em óbito do animal doméstico (n=20). Considerando apenas os acidentes cujos animais domésticos não receberam nenhum tratamento (n=17), em 94,1% dos acidentes os animais morreram (n=16). O acidente supostamente causado pela anfisbena, que não é serpente e não é peçonhenta, terminou em óbito do animal. Considerando apenas os acidentes cujos animais domésticos receberam algum tipo de tratamento (n=9), em 55,6% dos acidentes os animais sobreviveram (n=5) e em 44,4% dos acidentes os animais morreram (n=4). Os dois acidentes em que o tratamento aplicado não foi o conhecido pelos informantes, mas sim o tratamento veterinário, terminaram em óbito dos animais.

A transmissão do conhecimento sobre os procedimentos se deu por meio dos pais (27,3%, n=15), dos avôs (25,5%, n=14), de outros membros da família (9,1%, n=5), dos sogros (9,1%, n=5), de pessoas mais velhas (21,8%, n=12), de vizinhos (1,8%, n=1), de terceiros da comunidade (7,3%, n=4), de terceiros de fora da comunidade (3,6%, n=2), do rezador ou curandeiro (3,6%, n=2), de pessoas que foram picadas (3,6%, n=2) e por experiência própria (9,1%, n=5). Os informantes também citaram os agentes de saúde (20%, n=11), a televisão (9,1%, n=5) e a escola (1,8%, n=1), na maioria das vezes relacionados ao procedimento de procurar atendimento médico e aplicação do soro antiofídico. Analisando a transmissão do conhecimento dentro da família, 7,3% citaram a mãe (n=4), 20% citaram o pai (n=11), 10,9% citaram a avó (n=6), 14,6% citaram o avô (n=8), 1,8% citaram o bisavô (n=1), 1,8% citaram a tia (n=1), 1,8% citaram o tio (n=1), 1,8% citaram o irmão (n=1) e 1,8% citaram apenas família (n=1). Entre os sogros, três informantes citaram a sogra (5,5%, n=3) e dois informantes citaram o sogro (3,6%, n=2). Sete informantes não souberam responder (12,7%, n=7).

#### 4. DISCUSSÃO

Os moradores de comunidades rurais no Nordeste do Brasil possuem um estreito contato com os répteis. No entanto, a maior parte do conhecimento etnoherpetológico é baseado em crendices (BARBOSA et al., 2007). Segundo Vizotto (2003), o ambiente rural é um dos principais meios de disseminação das crenças sobre as serpentes. E a identificação da serpente como um animal que faz mal está relacionada com essas histórias que geralmente as associam a valores humanos negativos (ALVES et al., 2010). A aparência diferente das serpentes também influencia para o medo e aversão que os humanos sentem (KELLERT, 1993).

Além de relatos sobre os répteis em diversas culturas na Europa, Ásia, Oceania e nas Américas, produções científicas e literárias no Brasil e no mundo apresentam informações erradas sobre a biologia desses animais (VIZOTTO, 2003). A falta de conhecimento sobre os répteis, particularmente as serpentes, por parte dessas populações, levam-nas a temer esses animais e acreditar que todas as serpentes são perigosas e peçonhentas, tornando essa relação conflituosa e demonstrando a necessidade da educação ambiental (FERNANDES-FERREIRA et al., 2011; ARAUJO e LUNA, 2017).

A relação conflituosa entre os homens e as serpentes é antiga. As sociedades ocidentais, por meio da Bíblia Sagrada, contribuíram para o medo e aversão que os homens sentem sobre as serpentes, que são retratadas como uma representação do mal. De acordo com o narrado no livro sagrado, Adão e Eva foram induzidos por uma serpente a comerem o fruto proibido, cometendo pecado e causando a expulsão do paraíso (LEEMING, 2003).

O desconhecimento e o medo, muitas vezes, acabam levando à morte das serpentes pelos homens. A maioria dos informantes já matou ou mandou alguém matar uma serpente. Esse encontro é quase sempre fatal para as serpentes quando ocorre no ambiente doméstico. As chances de óbito diminuem quando o encontro ocorre nas proximidades da residência. Já quando o encontro ocorre na mata, a maioria dos informantes deixa a serpente ir embora. Diversos autores já identificaram uma maioria de informantes que matam ou pedem para alguém matar as serpentes no caso de encontro (MOURA et al., 2010; ARAUJO e LUNA, 2017; LIMA et al., 2018). Lima et al. (2018) identificou ainda

que quando o encontro ocorre no ambiente doméstico, aumenta a chance de morte do animal.

A identificação correta de um animal peçonhento, ainda que realizada de forma empírica, é importante para as populações que vivem próximos de áreas de vida silvestre (CAMPBELL e LAMAR, 2004). No entanto, a incapacidade em identificar corretamente uma serpente peçonhenta por parte dessas populações já foi relatada em outros trabalhos (MOURA et al., 2010; FERNANDES-FERREIRA et al., 2011). A falta de preparo na identificação das serpentes peçonhentas pode levar a um aumento no número de acidentes e a uma diminuição das populações de serpentes, além de dificultar o trabalho dos médicos na administração do soro antiofídico específico, que é mais eficiente que o soro antiofídico utilizado quando não se sabe qual foi o tipo de acidente (MOURA et al., 2010).

A maioria dos informantes no presente estudo alegou saber identificar quando uma serpente é peçonhenta. No entanto, a maioria estava errada quando responderam o que eles consideravam como característica de identificação de serpente peçonhenta. Segundo Bernarde (2014), a presença da fosseta loreal, estrutura comum a todos os viperídeos brasileiros, e do guizo ou chocalho nas cascaveis, são características que identificam serpentes peçonhentas no Brasil, e elas não foram citadas em nenhum momento pelos informantes.

Por outro lado, as características apontadas pelos informantes, apesar de não serem consideradas seguras para distinguir uma serpente peçonhenta de uma que não é, remetem a características que estão presentes nas jararacas e cascaveis, responsáveis pela maior parte dos acidentes e comumente associadas à presença de escamas dorsais carenadas, pupila vertical, cabeça triangular e cauda afilada abruptamente. Já as serpentes não peçonhentas apresentariam escamas dorsais lisas, pupila redonda, cabeça arredondada e cauda mais longa e arredondada. No entanto, essas regras não se aplicam à ofiofauna brasileira, sendo mais adequadas à ofiofauna europeia (BERNARDE et al., 2012; BERNARDE, 2014).

Com relação às corais-verdadeiras e falsas-corais, a maioria dos informantes não sabe fazer a identificação. As características mais citadas pelos informantes que disseram saber diferenciar foi o padrão de cor e a simetria dos anéis dessas serpentes. Entretanto, elas não se aplicam às espécies nativas pois existem falsas-corais que apresentam simetria dos anéis e corais-verdadeiras que não apresentam os anéis ou padrão de cores

intercalando branco, preto e vermelho. Além disso, elas não possuem fosseta loreal nem guizo ou chocalho (BERNARDE, 2014).

Quando as populações possuem um conhecimento maior sobre a biologia e a importância das serpentes, a relação entre os humanos e os répteis torna-se menos conflituosa e diminui a possibilidade de extermínio das serpentes pelos homens (LIMA et al., 2018). Apesar da relação conflituosa, os moradores das comunidades quilombolas possuem conhecimento e se preocupam com as espécies da fauna local, o que dá margem para que essa relação se torne menos prejudicial aos animais. Foi isso que Veras et al. (2022) constataram na relação dos moradores com as aves nas mesmas comunidades do presente estudo.

No presente estudo, a maioria dos informantes acredita que apenas algumas serpentes são peçonhentas enquanto outras não representam riscos de acidente e ainda possuem um papel importante para o meio ambiente e para a saúde, resultado corroborado por outros trabalhos (MOURA et al., 2010; LIMA et al., 2018, LIMA, 2018). Apenas 70 espécies em um montante de 430 espécies são consideradas peçonhentas no Brasil. Em Pernambuco, ocorrem apenas oito espécies peçonhentas capazes de provocar envenenamento grave e outras três espécies capazes de causar intoxicação mais leve, mas também de interesse médico (COSTA et al., 2021a; BERNARDE, 2014).

Crenças envolvendo serpentes são relatadas em quase todas as regiões do país (VIZOTTO, 2003; BARBOSA et al., 2007; FERNANDES-FERREIRA et al., 2011). Por vezes, são histórias que mexem com a imaginação das pessoas. Em outras, são imputadas características humanas às serpentes ou características biológicas divergentes com aquelas conhecidas sobre a biologia desses animais na literatura científica (FERNANDES-FERREIRA et al., 2011).

Entre os informantes das comunidades do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz, crenças e histórias foram relatadas envolvendo espécies como cobra-preta (*Pseudoboa nigra* e *Boiruna sertaneja*), salamanta (*Epicrates assisi*), jiboia (*Boa constrictor*), sucuri (*Eunectes murinus*), cobra-cipó (*Oxybelis aeneus*), cascavel (*Crotalus durissus*), jararaca (*Bothrops erythromelas*) e coral (*Micrurus sp.*). No entanto, a quantidade de informantes que relatou alguma crença ou história foi menor quando comparado com outros trabalhos, principalmente com relação às citações da cobra-preta

(FITA et al., 2010; FERNANDES-FERREIRA et al., 2011; FOERSTER et al., 2013; LIMA, 2018).

A transmissão do conhecimento sobre as crendices e histórias ocorreu verticalmente para a maioria dos informantes que detinham algum conhecimento (n=20), de forma uniforme entre a transmissão realizada pelo pai (n=4), avôs (n=4) e avós (n=4), seguidos pela mãe (n=3), tios (n=2) e tias (n=1). Em menor quantidade, foram citadas as transmissões horizontais (n=6) e oblíqua (n=3). Percebe-se a importância da oralidade, seja entre familiares ou pessoas de fora da família, para a perpetuação do conhecimento.

Acidentes com serpentes envolvendo humanos que moram próximos de áreas com vida silvestre ou em áreas rurais são comuns (LIMA e VASCONCELOS, 2006; WALDEZ e VOGT, 2009; MOURA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2013). Foram relatados 21 acidentes com serpentes nas comunidades estudadas, sendo que cerca de um terço dos informantes já tiveram algum membro da família acometido. Apesar da orientação do sistema de saúde ser pela procura imediata de atendimento médico no caso de acidentes com serpentes peçonhentas, a maioria dos acidentados não procurou o atendimento médico e, quando o fez, na maior parte dos casos recebeu tratamento com soro antiofídico, realidade corroborada por outros autores (MOURA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2013).

Informações sobre acidentes com serpentes peçonhentas disponibilizados pelo SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação, órgão do Ministério da Saúde responsável pela compilação e registro dessas informações no Brasil, indicam que os membros inferiores são os mais acometidos durante os acidentes (BERNARDE, 2014). Diferentes estudos confirmam que as partes mais atingidas em acidentes com serpentes são os membros inferiores, principalmente os pés, seguidos pelos membros superiores, com destaque para os acidentes que atingem as mãos (LIMA e VASCONCELOS, 2006; MOURA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2013; COSTA et al, 2021b).

No presente estudo, a maioria dos acidentes ocorreu nos pés, seguido pelas mãos. O fato de os informantes andarem frequentemente na mata ou próximos dela pode justificar a maioria de acidentes acometendo os membros inferiores. A principal atividade dos informantes ser a agricultura também ajuda a explicar os acidentes nos membros inferiores, bem como os acidentes nos membros superiores, uma vez que precisam andar pela lavoura e a manusear durante o plantio e colheita, quase sempre sem uso de

equipamentos de proteção como botas de cano alto e luvas de couro. O risco de acidentes ainda é potencializado pela falta de atenção e de prática no manejo das serpentes (MOURA et al., 2010; ARAUJO e LUNA, 2017).

No que diz respeito ao gênero, a maior parte dos acidentes com serpentes peçonhentas costuma acometer os homens (CARDOSO et al., 2009; WALDEZ e VOGT, 2009; OLIVEIRA et al., 2013; BERNARDE, 2014). Entre os informantes das comunidades do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz, os homens estiveram envolvidos em cerca de dois terços dos acidentes, o que se justifica por eles geralmente serem os responsáveis dentro das famílias pelas atividades na lavoura e pela caça.

No Brasil, 86% dos acidentes com serpentes peçonhentas envolvem as jararacas (gêneros *Bothrops* e *Bothrocophias*). Na sequência, aparecem as cascaveis (gênero *Crotalus*), responsáveis por 9% dos acidentes. Acidentes com as surucucus (gênero *Lachesis*) e com as corais-verdadeiras (gêneros *Micrurus* e *Leptomicrurus*) ocorrem em menor proporção. Esse quadro se reproduz também no Nordeste, com a diferença de que na região a proporção de acidentes com as cascaveis é um pouco maior que a média nacional, enquanto os acidentes com as jararacas é um pouco menor. As taxas de mortalidade nacional e na região devido acidentes com serpentes peçonhentas não chegam a 1% (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

No presente estudo, a maioria dos acidentes ocorreu com serpentes do grupo botrópico, seguidos pelos acidentes crotálicos. A dominância de acidentes botrópicos também foi relatada em outros estudos e pode estar relacionada às características biológicas das jararacas que ocupam diferentes ambientes, apresentam comportamento agressivo e, diferente das cascaveis que possuem o guizo ou chocalho, não emitem nenhum aviso antes do ataque (LIMA e VASCONCELOS, 2006; WALDEZ e VOGT, 2009; OLIVEIRA et al., 2013; BERNARDE, 2014).

Os informantes ainda relataram acidentes envolvendo a salamanta (*Epicrates assisi*), a corredeira (*Philodryas nattereri*) e a anfisbena (*Amphisbaena alba*). A corredeira não é considerada uma serpente de interesse médico ou capaz de provocar envenenamento e a anfisbena, apesar de ser identificada como tal pelos informantes, não é uma serpente e tampouco é peçonhenta. Com relação à salamanta, mesmo ela não sendo de interesse médico nem peçonhenta, existe uma crença generalizada de que ela não

apenas é uma serpente peçonhenta, como é uma das mais venenosas. Isso pode ser decorrência de suas características biológicas serem geralmente associadas à uma serpente peçonhenta, como a presença de pupila vertical, cabeça triangular, cauda que se afila abruptamente e padrão de manchas parecido com o das jararacas e cascaveis. Isso é consequência da incapacidade dos informantes em identificar corretamente uma serpente peçonhenta e representa um risco para a espécie que é exterminada sempre que encontrada.

Considerando que não houve óbitos nos acidentes relatados pelos informantes, e que de 12 acidentes envolvendo jararacas (n=10) e cascaveis (n=2) apenas quatro foram tratados com soro antiofídico, pode-se inferir que houve erro por parte dos acidentados na identificação da serpente. Serpentes como a salamanta e a boipeva, que não são peçonhentas, são comumente confundidas com a jararaca ou a cascavel (ARGÔLO, 2004). Os resultados do presente estudo demonstraram a inaptidão dos informantes para identificar corretamente serpentes peçonhentas. Outra possibilidade é a ocorrência de botes secos, que é quando ocorre a picada, mas a serpente não inocula veneno. Isso pode acontecer devido a rapidez do bote ou porque naquele momento a bolsa de veneno estava vazia por algum motivo. Segundo Nicoletti et al. (2010), cerca de um quinto dos acidentes com *Bothrops jararaca* atendidos no Hospital Vital Brazil, em São Paulo, entre 1990 e 2004, envolveram botes secos.

A busca por auxílio médico para tratamento com soro antiofídico é o principal procedimento recomendado pelo serviço de saúde e deve ocorrer com rapidez. O quadro clínico do acidente se agrava gradativamente e só cessa quando o veneno é neutralizado pelo soro (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014). Mesmo que a busca por atendimento médico não tenha sido adotada pela maioria dos informantes que relataram acidentes nas comunidades estudadas, a totalidade dos informantes demonstrou saber da importância de se buscar o auxílio médico e receber o soro.

A realização de procedimentos conhecidos popularmente pelos informantes é uma prática comum em comunidades tradicionais quando ocorrem acidentes. Esses procedimentos podem ser práticas de primeiros-socorros, ações comportamentais, misticismo e o uso de plantas e animais (LIMA e VASCONCELOS, 2006; WALDEZ e VOGT, 2009; FITA et al., 2010; FERNANDES FERREIRA et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2013). Mesmo entre os acidentados que procuram auxílio médico, a prática desses

procedimentos é comum. De acordo com Lima e Vasconcelos (2006), o fator religioso e místico, associado aos valores culturais, complementaria o uso das plantas e animais. No presente estudo, quase a totalidade dos informantes que relataram acidente adotaram algum tipo de procedimento.

De maneira geral, a maioria desses procedimentos não fazem mal e até podem ter efeito positivo. Por outro lado, alguns procedimentos podem ser danosos e agravar o acidente. O uso do torniquete é uma prática comumente citada que tem o objetivo de impedir a circulação do veneno pelo corpo da vítima. É um procedimento, inclusive, recomendado em livros didáticos usados em escolas (SANDRIN et al., 2005). No entanto, o torniquete pode trazer sérios prejuízos, uma vez que concentra o veneno no local da picada, agravando o acidente, situação mais séria quando o acidente envolve jararacas, que possuem veneno com ação proteolítica, coagulante e hemorrágica (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014). No presente estudo, nenhum acidentado usou torniquete e apenas um informante citou o torniquete como um possível procedimento em caso de acidente.

Outras práticas prejudiciais foram relatadas pelos informantes, como o procedimento de sugar o veneno para que ele não chegue a outras partes do corpo. Sugar o veneno é ineficaz e não vai impedir que ele se espalhe pelo corpo. Esse procedimento em si não chega a representar um risco. Ele torna-se um problema quando o ato de sugar o veneno vem acompanhado de um corte no local da picada, o que pode levar a uma hemorragia ou infecção. A aplicação de fumo no local da picada também não é recomendada, pois favorece a ocorrência de infecção (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

A ingestão de água foi apontada por um informante como um procedimento a ser evitado. No entanto, recomenda-se que o acidentado beba bastante água para evitar um quadro de insuficiência renal, uma vez que os rins trabalharão incessantemente para eliminar o veneno do corpo. Também é recomendado que se evite qualquer esforço físico, que se mantenha a calma, lavar o local da picada com água e sabão neutro e, quando possível e não representar riscos, realizar a identificação da serpente para que se possa administrar o soro antiofídico específico que é mais eficiente (CARDOSO et al., 2009; BERNARDE, 2014).

O uso de tratamentos com produtos à base de plantas ou animais é comum nessas comunidades e diversos informantes relataram o uso para neutralizar a ação do veneno. Entre as plantas, foram citadas o pinhão-roxo (*Jatropha gossypifolia*), o pinhão-bravo (*Jatropha mollissima*), o pinhão-manso (*Jatropha curcas*), o pau-leite (*Sebastiania macrocarpa*), a castanha-de-caju (*Anacardium occidentale*), a umburana-de-cheiro (*Amburana cearensis*), a batata cabeça-de-negro (Annonaceae). Segundo Félix-Silva et al. (2018), o pinhão-roxo e o pinhão-bravo possuem ação antiedematogênica e antibacteriana em acidentes com *Bothrops erythromelas*. Entre os animais, o veado (*Mazama gouazoubira*) é considerado um animal curado e capaz de neutralizar o veneno. Usos semelhantes para as espécies de plantas e animais citados pelos informantes também foram relatados em outros trabalhos (LIMA e VASCONCELOS, 2006; FITA et al., 2010; COELHO et al., 2017; LIMA, 2018; COSTA et al., 2021b).

Rezadores ou curandeiros e pessoas curadas são bastante buscados pelos moradores dessas comunidades quando ocorrem acidentes com serpente. Os rezadores ou curandeiros geralmente são pessoas mais velhas que são tidas como curadas ou possuidoras de poderes capazes de curar o acidentado. Para isso, eles realizam rituais, orações, oferecem garrafadas (preparado com plantas e outros produtos naturais), cospem na boca e indicam condutas comportamentais a serem seguidas pelos acidentados. Já uma pessoa curada é aquela que é considerada imune ao veneno. Se ela passar perto de alguma serpente ou se a serpente picar uma pessoa curada, a serpente morre. E se essa pessoa cuspir na boca do acidentado, pode passar a cura para a vítima do acidente. Assim como no presente estudo, outros autores registraram a busca por rezadores ou curandeiros e por pessoas curadas em casos de acidente com serpente (LIMA e VASCONCELOS, 2006; LIMA, 2018).

Acidentes com serpentes envolvendo animais domésticos também são comuns nas comunidades e são um outro fator gerador de conflitos entre os homens e as serpentes. No caso de acidentes com animais domésticos, o recomendado é a procura por atendimento veterinário e o tratamento com soro antiofídico específico para os animais (BERNARDE, 2014). Tal qual no presente estudo, a realização de procedimentos conhecidos popularmente pelos informantes também ocorre frequentemente com os animais acidentados e são semelhantes àqueles realizados com os humanos (LIMA, 2018).

No estudo nas comunidades quilombolas, um terço dos informantes realizou algum procedimento nos animais acidentados enquanto a maioria daqueles que não realizaram não o fizeram pois não deu tempo ou o animal já estava morto quando encontrado. Dentre os animais que não receberam nenhum tipo de tratamento, apenas um sobreviveu. Já entre aqueles animais que receberam algum tratamento popular, mais da metade sobreviveu.

A transmissão do conhecimento sobre os procedimentos a serem adotados em caso de acidente com serpentes peçonhentas ocorreu verticalmente para a maioria dos informantes que detinham algum conhecimento (n=52), com destaque para a transmissão realizada pelo pai (n=11), seguido pelos avôs (n=8), avós (n=6), mãe (n=4), bisavôs (n=1), tios (n=1) e tias (n=1). A transmissão oblíqua também foi bastante citada (n=20). E, em menor quantidade, foi citada a transmissão horizontal (n=9). A oralidade foi fundamental para a transmissão do conhecimento entre os familiares e entre as pessoas de fora da família.

## 5. CONCLUSÕES

Existe uma relação conflituosa entre os moradores das comunidades quilombolas do entorno do Refúgio de Vida Silvestre da Serra do Giz e as serpentes, o que não justifica o extermínio desses animais que são importantes para o equilíbrio ecológico. O medo, o desconhecimento e a incapacidade de identificar corretamente uma serpente peçonhenta precisam ser enfrentados por meio de ações e políticas públicas de educação ambiental que ensinem que não são todas as serpentes que representam risco de acidentes e que elas precisam ser preservadas. Também são necessárias políticas públicas e projetos de prevenção de acidentes e segurança durante o trabalho na lavoura ou nas atividades próximas da mata. Estudos etnozoológicos devem ser estimulados pois são importantes instrumentos para traçar ações e estratégias para conservação dos animais e registro do conhecimento tradicional.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVAREZ, W.; ASARO, F. An extraterrestrial impact. **Scientific American**, v. 263, n. 4, p. 78-84, 1990.
- 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. **A Etnozoologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas**. Recife: NUPEEA, 2010. p. 347-378.
- 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.
- ALVES, R.R.N.; SOUTO, W.M.S. Etnozoologia: conceitos, considerações históricas e importância. In: ALVES, R.R.N.; SOUTO, W.M.S.; MOURÃO, J.S. **A Etnozoologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas**. Recife: NUPEEA, 2010. p. 19-40.
- AMOROZO, M.C.M.; VIERTLER, R.B. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CRUZ DA CUNHA, L.V.F. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife: NUPEEA, 2010. p. 65-82.
- ARAÚJO, 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.
- ARGÔLO, A.J.S. **As serpentes dos cacauais do sudeste da Bahia**. Ilhéus: Editus, 2004. 260 p.
- BARBIERI, L.; SILVA, H.; SILVA, N.; PEDROSA, E.; FRANÇA, P.; ANDRADE, J. Mulheres semeando agroecologia nas comunidades quilombolas da região do Caróá-PE. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2018.
- 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. **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.
- CASTILHO, S.D. **Quilombo contemporâneo: educação, família e culturas**. Cuiabá: EdUFMT, 2011. 234 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.
- COSTA, H.C.; GUEDES, T.B.; BÉRNILS, R.S. Lista de répteis do Brasil: padrões e tendências. **Herpetologia Brasileira**, v. 10, n. 3, p. 110-279, 2021a.
- COSTA, M.K.B.; ALVES, R.R.N.; NAVONI, J.A.; FREIRE, E.M.X. Ethnozoology of snakebite victims in a risk area in Northeast Brazil. **Toxicon**, v. 201, p. 155-163, 2021b.
- CPRH. Agência Estadual de Meio Ambiente. **Proposta de criação do refúgio de vida silvestre Serra do Giz, Pernambuco**. Recife: CPRH, 2018. 108 p.
- CPRM. Serviço Geológico do Brasil. **Geologia e recursos minerais do estado de Pernambuco**. Recife: CPRM, 2001. 215 p.
- DIAS, E.J.R.; ANDRADE, H. Serpentes, um réptil amado, odiado e importante. **Revista Curiá: Muitos Saberes**, v. 1, n. 1, p. 1-5, 2015.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SPI, 2006. 306 p.
- FARIAS, G.B.; ALVES, A.G.C. Aspectos históricos e conceituais da etnoornitologia. **Biotemas**, v. 20, n. 1, p. 91-100, 2007.
- FÉLIX-SILVA, J.; GOMES, J.A.S.; FERNANDES, J.M.; MOURA, A.K.C.; MENEZES, Y.A.S.; SANTOS, E.C.G.; TAMBOURGI, D.V.; SILVA-JUNIOR, A.A.; ZUCOLOTTI, S.M.; FERNANDES-PEDROSA, M.F. Comparison of two *Jatropha* species (Euphorbiaceae) used popularly to treat snakebites in Northeastern Brazil:

- Chemical profile, inhibitory activity against *Bothrops erythromelas* venom and antibacterial activity. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 213, p. 12-20, 2018.
- 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.
- FRAGA, R.; LIMA, A.P.; PRUDENTE, A.L.C.; MAGNUSSON, W.E. **Guia de cobras da região de Manaus – Amazônia Central**. Manaus: Editora Inpa, 2013. 303 p.
- HAYS, T.E. An empirical method for the identification of covert categories in Ethnobiology. **American Ethnologist**, v. 3, n. 3, p. 489-507, 1976.
- HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11. Ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2004. 872 p.
- HUNTINGTON, H.P. Using Traditional ecological knowledge in Science: Methods and applications. **Ecological Applications**, v. 10, n. 5, p. 1270-1274, 2000.
- 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. **Ethnoscintia**, v. 3, n. 1, p. 1-13, 2018.
- LIMA, C.T.P. **Relação e os acidentes com serpentes em populações do entorno do Parque Estadual Mata da Pimenteira, Pernambuco, Brasil**. Monografia de Graduação. Serra Talhada: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2018. 57 p.

- LIMA, D.A. Estudos fitogeográficos de Pernambuco. **Anais da Academia Brasileira de Ciência Agrônômica**, v. 4, p. 243-274, 2007.
- 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.
- LIMA-VERDE, J.S. Por que não matar as nossas cobras. In: NASCIMENTO, L.B.; BERNARDES, A.T.; COTTA, G.A. **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.
- 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.
- NICOLETI, A.F.; MEDEIROS, C.R.; DUARTE, M.R.; FRANÇA, F.O.S. Comparison of *Bothropoides jararaca* bites with and without envenoming treated at the Vital Brazil Hospital of the Butantan Institute, State of São Paulo, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 6, p. 657-661, 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.
- POUGH, F.H.; ANDREWS, R.M.; CADLE, J.E.; CRUMP, M.L.; SAVITZKY, A.H.; WELLS, K.D. **Herpetology**. 3. Ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2004. 726 p.
- RODRIGUES, A.S.A. **Ser (tão) negro! Reconversão cultural e desenvolvimento local na Comunidade Negra Rural Quilombola de Leitão/Umbuzeiro, Afogados da Ingazeira-PE**. Dissertação de Mestrado. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2010. 186 p.
- SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E.M. As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozologia. **Biotemas**, v. 20, n. 4, p. 99-110, 2007.
- 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.

- SILVANO, R.A.M.; JØRGENSEN, J.V. Beyond fishermen's tales: contributions of fishers' local ecological knowledge to fish ecology and fisheries management. **Environment, Development and Sustainability**, v. 10, n. 5, p. 657-675, 2008.
- TONGCO, M.D.C. Purposive sampling as a tool for informant selection. **Ethnobiology Research & Applications**, v. 5, p. 147-158, 2007.
- VERAS, A.P.B.B.; ALMEIDA, C.G; MORAES, L.L.; FERNANDES, A.M. Ethnoornithology and bird conservation in Afro-descendant communities in the Brazilian Caatinga. **Ethnobiology Letters**, v. 13, n. 1, p. 1-15, 2022.
- VIZOTTO, L.D. **Serpentes: lendas, mitos, superstições e crendices**. São Paulo: Editora Pleiade, 2003. 240 p.
- 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.
- ZUG, G.R.; VITT, L.; CALDWELL, J.P. **Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles**. 2. Ed. Cambridge: Academic Press, 2001. 630 p.

## APÊNDICE

### Apêndice 01 – Formulário Sociocultural

- 1 – Data da entrevista
- 2 – Comunidade do informante
- 3 – Qual o seu nome?
- 4 – Com qual gênero você se identifica?
- 5 – Qual a sua idade?
- 6 – Onde você nasceu?
- 7 – Há quanto tempo você mora na comunidade?
- 8 – Há quanto tempo você mora na residência?
- 9 – Qual o seu estado civil?
- 10 – Quantas pessoas moram na residência?
- 11 – Quem são as pessoas que moram na residência, por grau de parentesco?
- 12 – Qual o seu grau de instrução?
- 13 – Qual a sua ocupação?
- 14 – Que atividades desenvolve dentro da propriedade?
- 15 – Qual a atividade principal geradora de renda?
- 16 – Qual a renda mensal da família?

### Apêndice 02 – Formulário Semiestruturado

- 1 – Você tem medo das serpentes? Por quê?
- 2 – Na sua opinião, esses animais causam algum mal? Por quê?
- 3 – Você acha que todas as serpentes são peçonhentas?
- 4 – Você sabe reconhecer se uma serpente é peçonhenta ou não?
- 5 – Como faz para reconhecer se a serpente é peçonhenta ou não?
- 6 – Você sabe identificar a diferença entre uma cobra coral-falsa de uma coral-verdadeira?
- 7 – Como faz para identificar a diferença entre uma cobra coral-falsa de uma coral-verdadeira?
- 8 - Você já ouviu ou conhece alguma história ou crendice as serpentes?

- 9 – Qual história ou crendice sobre as serpentes você ouviu ou conhece?
- 10 – Quem te contou a história ou crendice?
- 11 – Você acredita que essa história ou crendice é verdadeira?
- 12 – Você sabia que as serpentes possuem importância para medicina e para o meio ambiente? Qual?
- 13 – Você já encontrou serpentes na proximidade da sua casa?
- 14 – O que você fez quando encontrou a serpente na proximidade da sua casa?
- 15 – Se nunca encontrou, o que você faria caso encontrasse uma serpente na proximidade da sua casa?
- 16 – Você já encontrou serpentes dentro da sua casa?
- 17 – O que você fez quando encontrou a serpente dentro da sua casa?
- 18 – Se nunca encontrou, o que você faria caso encontrasse uma serpente dentro da sua casa?
- 19 – Você já encontrou serpentes na mata?
- 20 – O que você fez quando encontrou a serpente na mata?
- 21 – Se nunca encontrou, o que você faria caso encontrasse uma serpente na mata?
- 22 – Você já matou alguma serpente? Por quê?
- 23 – Se nunca matou, já pediu para alguém matar uma serpente? Por quê?
- 24 – Se nunca matou, conhece alguém que já matou uma serpente? Por quê?
- 25 – Qual dessas serpentes você já ouviu falar?
- Sucuri  Jiboia  Cascavel  Jararaca  Cobra-coral  Surucucu
- Boipeva  Falsa-coral  Cobra-preta  Cobra-verde  Salamanta
- Corredeira  Caninana  Cobra-cipó
- 26 – Alguém da residência já sofreu algum acidente com serpente peçonhenta? Quem?
- 27 – Se sofreu acidente com serpentes, qual foi a serpente?
- 28 – Qual a parte do corpo afetada (local da picada)?
- 29 – Procurou posto de saúde ou médico?
- 30 – Se procurou posto de saúde ou médico, recebeu algum tratamento? Qual tratamento?
- 31 – Que providências tomou?
- 32 – De quem você ouviu o procedimento adotado em caso de acidente com serpentes peçonhentas?

- 33 – Fez uso de alguma substância (chá / extrato / outros) para passar a dor ou efeito do veneno?
- 34 – Qual foi a planta ou animal usado para preparar a substância?
- 35 – Quais partes da planta ou animal que são utilizadas?
- 36 – Qual a forma de preparo da substância?
- 37 – Qual a posologia?
- 38 – Onde foi adquirido o conhecimento sobre o uso da substância?
- 39 – Alguém da residência já buscou auxílio de algum curandeiro/rezador para tratar algum acidente com serpente peçonhenta?
- 40 – Qual foi o procedimento adotado pelo curandeiro/rezador?
- 41 – Se ninguém da residência foi acometido por um acidente com serpente peçonhenta, que procedimentos você adotaria ou conhece para resolver o problema caso ocorresse algum acidente?
- 42 – De quem você ouviu o procedimento que deve ser feito em caso de acidente com serpentes peçonhentas?
- 43 – Você já teve algum animal que foi picado por uma serpente peçonhenta?
- 44 – Qual animal?
- 45 - Qual a serpente que mordeu o animal?
- 46 – O animal recebeu algum tratamento?
- 47 – Qual tratamento o animal recebeu?
- 48 – O animal sobreviveu ou morreu?