

OS CONHECIMENTOS ETNOHERPETOLÓGICOS DE UMA POPULAÇÃO RIBEIRINHA EM ATALAIA DO NORTE, AMAZÔNIA, BRASIL

EL CONOCIMIENTO ETNOHERPETOLÓGICO DE UNA POBLACIÓN RIBEREÑA DE ATALAIA DO NORTE, AMAZONIA, BRASIL

THE ETHNOHERPETOLOGICAL KNOWLEDGE OF A RIVERINE POPULATION IN ATALAIA DO NORTE, AMAZON, BRAZIL

André Ribeiro Manuiama*
andremanh@hotmail.com

Osvanda Silva de Moura**
osvanda.silva@unir.br

Viviane Vidal da Silva*
silvavv@hotmail.com

Renato Abreu Lima*
renatoabreu07@hotmail.com

*Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM, Brasil

**Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho/RO, Brasil

Resumo

Conhecer as percepções e os conhecimentos de uma determinada área, permite uma melhor compreensão das interações do homem com o ambiente, sendo fundamental na formulação de estratégias para a conservação da biodiversidade. Este trabalho teve como objetivo compreender os conhecimentos etnoherpetológicos dos moradores da comunidade Palmari acerca das serpentes. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas, com a utilização de um questionário. Foram entrevistados 50 moradores, sendo a maioria do sexo masculino. Quando questionados se já teriam tido encontro com alguma serpente, 92% afirmaram que sim, 34% acreditam que todas as serpentes possuem veneno, 40% citaram formas para diferenciar uma cobra venenosa de uma não-venenosa, 54% afirmaram que todas as serpentes são perigosas, 20% disseram já terem sofrido acidente ofídico, 44% afirmaram conhecer medicamentos caseiros para o tratamento de acidentes ofídicos. Em relação a mitos, crenças, lendas ou histórias sobre serpentes, (40%) informaram saber de algum fato e 72% dos moradores afirmaram que as serpentes possuem alguma importância para a natureza. Através da utilização dos métodos empregados, foi possível gerar um conjunto de informações relevantes a respeito da percepção ambiental e dos conhecimentos tradicionais dos moradores da comunidade atribuída a importância das serpentes para o equilíbrio ecológico.

PALAVRAS CHAVE: Etnoherpetologia; percepção; rio javari; serpentes.

Resumen

Conocer las percepciones y los conocimientos de una zona determinada permite comprender mejor las interacciones humanas con el medio ambiente, siendo esencial en la formulación de estrategias de conservación de la biodiversidad. Este estudio tenía como objetivo comprender los conocimientos etnoherpetológicos de los habitantes de la comunidad de Palmari sobre las serpientes. La investigación se llevó a cabo mediante entrevistas, utilizando un cuestionario. Se entrevistó a 50 residentes, la mayoría varones. A la pregunta de si se habían encontrado alguna vez con una serpiente, el 92% respondió que sí, el 34% creía que todas las serpientes tienen veneno, el 40% citó formas de diferenciar una serpiente venenosa de una no venenosa, el 54% dijo que todas las serpientes son peligrosas, el 20% dijo que ya había sufrido un accidente ofídico, el 44% dijo conocer remedios caseros para el tratamiento de accidentes ofídicos. En cuanto a los mitos, creencias, leyendas o historias sobre serpientes, (40%)

declararon conocer algún dato y el 72% de los residentes dijeron que las serpientes tienen cierta importancia para la naturaleza. Mediante el uso de los métodos empleados, fue posible generar un conjunto de información relevante sobre la percepción ambiental y el conocimiento tradicional de los residentes de la comunidad atribuyeron la importancia de las serpientes para el equilibrio ecológico.

PALABRAS CLAVE: Etnoherpetología; percepción; Río Javari; serpientes.

Abstract

Knowing the perceptions and knowledge of a given area allows for a better understanding of human interactions with the environment, and is essential for the formulation of strategies for biodiversity conservation. This work aimed at understanding the ethno-herpetological knowledge of the inhabitants of the Palmari community about snakes. The research was carried out through interviews, using a questionnaire. Fifty residents were interviewed, most of them male. When asked if they had ever encountered a snake, 92% said yes, 34% believed that all snakes have venom, 40% cited ways to differentiate a poisonous snake from a non-poisonous one, 54% said that all snakes are dangerous, 20% said they had already suffered an ophidic accident, and 44% said they knew home remedies for the treatment of ophidic accidents. Regarding myths, beliefs, legends, or stories about snakes, (40%) informed that they know some fact, and 72% of the residents stated that snakes have some importance for nature. By using the methods employed, it was possible to generate a set of relevant information regarding the environmental perception and the traditional knowledge of the community's residents about the importance of snakes for the ecological balance.

KEYWORDS: Ethnoherpetology; perception; javari river; snakes.

1. Introdução

As serpentes, desde os primórdios da humanidade, vêm sendo mencionadas em diversas lendas, mitos e crenças dos mais variados grupos étnicos e religiosos em todo o mundo (VIZOTTO, 2003). Este grupo de répteis possuem relação com os seres humanos desde os tempos mais antigos, constituindo de várias formas as credices populares por estar, na maioria das vezes, associado à representação do mal na Terra (CARDOSO et al., 2010). Nesse caso, são mais populares por sua periculosidade do que pela importância que desempenham (BATISTA; VOLPI, 2020).

Sabe-se que, o comportamento humano em relação aos animais é influenciado pelo nível cultural (POUGH et al., 2001). Nesse caso, a contínua pressão da ocupação urbana e os efeitos antrópicos, têm aumentado os encontros ocasionais entre os humanos e as serpentes, todavia, esses animais conseguem despertar fortes sentimentos no homem que vai da admiração ao ódio (FRAGA et al., 2013).

Tais encontros com serpentes, podem ter seus riscos, pois, em alguns casos, as mesmas podem causar acidentes, principalmente pelas espécies pertencentes às Famílias Viperidae e Elapidae (COSTA; BÉRNILS, 2018).

Dessa forma, diversas técnicas e medicamentos naturais vêm sendo desenvolvidos por moradores de comunidades tradicionais e rurais para o tratamento dos acidentados (SULOCHANA et al., 2015; VÁSQUEZ et al., 2015). Apesar de algumas dessas práticas medicinais terem origem em crenças espirituais, a convivência próxima à natureza pode ter possibilitado o desenvolvimento de certo grau de conhecimento sobre o uso medicinal dos recursos fitoterápicos (SULOCHANA et al., 2015).

Esses conhecimentos tradicionais auxiliam os estudos de zoologia, ecologia e até para a biologia da conservação, pois carregam uma grande quantidade de informações zoológicas que podem contribuir para diversos temas como taxonomia, inventários e distribuição geográfica de algumas espécies (ALVES; SOUTO, 2010).

Dessa forma, a investigação do conhecimento zoológico tradicional e das práticas zoterápicas permite

uma melhor compreensão das interações do homem com o ambiente, sendo fundamental na formulação de estratégias para a conservação de recursos naturais junto às comunidades locais (ALVES; ROSA, 2005; BARBOSA et al., 2007).

Os estudos que se referem aos saberes tradicionais ou ao conhecimento ecológico tradicional, preocupam-se com a maneira como os povos tradicionais usam e se apropriam dos recursos naturais, seja através do manejo, das crenças, conhecimentos, percepções e comportamentos (MOURÃO; NORDI, 2006).

De acordo com Pazinato et al. (2021) a percepção e as interações entre o ser humano e o ambiente natural geram conhecimentos que são transmitidos através das gerações, sendo assim, os aspectos relacionados aos conhecimentos populares podem gerar mitos em relação a alguns animais. O conhecimento ecológico tradicional é um aliado para a proteção da biodiversidade, além de contribuir para o planejamento de medidas relacionadas à conservação (MORAIS; SILVA, 2010).

Portanto, conhecer as percepções e conhecimentos de uma determinada área, ou se tratando de uma comunidade com relação à fauna local, permite uma melhor compreensão das interações do homem com o ambiente, sendo fundamental na formulação de estratégias para a conservação da biodiversidade (BARBOSA, 2007).

Pesquisas envolvendo a percepção de determinadas comunidades e o conhecimento etnoherpetológico são de grande relevância, sendo possível obter informações e verificar o grau de conhecimento de uma determinada comunidade. Assim, este trabalho tem como objetivo compreender os conhecimentos etnoherpetológicos sobre serpentes na Comunidade Palmari, município de Atalaia do Norte, no extremo oeste da Amazônia Brasileira.

2. Material e métodos

2.1. Área de estudo

A pesquisa foi realizada na comunidade Palmari vinculado a Reserva Natural Palmari, localizada em área de fronteira com o Peru onde a mesma está cercada de comunidades ribeirinhas peruanas como Santa Rita e Esperanza, dentro do território do município de Atalaia do Norte-AM.

Atalaia do Norte é um município brasileiro do interior do Estado do Amazonas, Região Norte do país, pertence à Mesorregião do Sudoeste Amazonense e Microrregião do Alto Solimões. Ocupa uma área de 76.435,093km² e sua população está estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2020 de 20.398 habitantes. O município de Atalaia do Norte é bastante conhecido por abranger grande parte da terra indígena Vale do Javari, a qual é a maior reserva de índios isolados do mundo (IBGE, 2020).

Nessa mesma região, encontra-se a Reserva Natural Palmari, uma reserva natural ecológica que está localizada em solo brasileiro no rio Javari, que constitui a fronteira virgem entre o Brasil e o Peru. Possui florestas virgens e corpos d'água não alterados e trabalha para proteger esses recursos naturais e as diferentes comunidades tradicionais locais e colonos mestiços que vivem neles (SANTANA; MANUIAMA; SANCHES, 2018).

Nas proximidades da reserva existem algumas comunidades de colonos brasileiros e caboclos indígenas, que apesar de serem escassamente povoados, realizam constantes atividades de intervenção na selva (ZAMBRANO, 2003; SAMPER, 2003). É nesse território que está localizado a comunidade Palmari composta por 14 famílias, tendo um número de habitantes aproximado a 125 habitantes, que vivem da pesca e agricultura de pequeno porte (SANTANA; MANUIAMA; SANCHES, 2018).

Os moradores da comunidade prestam serviços em conjunto a reserva, trabalhando como guias, já que conhecem bem o território, na carpintaria, mateiros, cozinheiros e nos serviços gerais, dessa forma, gerando renda aos moradores locais.

2.2. Tipo de pesquisa

A pesquisa etnoherpetológica é um estudo de cunho quali/quantitativo e foi realizado mediante a aplicação de entrevistas semiestruturadas e conversas abertas para a obtenção de dados sobre o conhecimento a respeito das serpentes, com a utilização de um questionário, contendo 13 questões, utilizado como roteiro, com perguntas abertas e fechadas, estabelecendo um clima favorável para a obtenção dos dados. Este método permite a captura de grande quantidade de informações, possibilitando a investigação da percepção dos moradores sobre diversos assuntos de forma mais ampla (BARBOSA, 2007).

Além disso, as entrevistas permitem maior interação entre os pesquisadores e os entrevistados, bem como uma melhor compreensão da temática sob a ótica do morador (CUNHA; LEITE, 2009; BRITTO-JÚNIOR; FERES-JÚNIOR, 2012).

As entrevistas com os moradores da comunidade também seguiram a metodologia denominada como bola de neve, onde o entrevistado indicava outros participantes que possivelmente obtinham mais conhecimento e informação sobre o assunto da pesquisa.

Segundo Vinuto (2016), a metodologia bola de neve é uma forma de abordar grupos, nos quais os primeiros entrevistados indicam novas pessoas para serem entrevistadas, podendo, assim, seguir uma linha de pensamento e obtenção de dados mais completos, visto que para se indicar o novo entrevistado, o indicador acredita que tal pessoa possa agregar ao assunto.

A realização da pesquisa com os moradores da comunidade Palmari só foi possível após ser realizado um cadastro na Plataforma Brasil para solicitar a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). Dessa forma, foi possível obter a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o número do parecer 5.300.426, nº de aprovação 55403421.0.0000.5020 e data da aprovação 19/03/2022 com base nas Resoluções 466/2012-CNS, 510/2016-CNS e outras complementares.

2.3. Proteção do pesquisador e pesquisandos

Na execução desta pesquisa, foi necessário seguir algumas medidas de proteção e prevenção contra a COVID-19 recomendada pelo Ministério da Saúde e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), tornando obrigatório o uso de máscaras e do álcool gel, além do distanciamento social, importante no momento das entrevistas. Nesse contexto, é válido pontuar que a biossegurança é um dos elementos importantes para que ocorra a prevenção de riscos que possam comprometer a saúde do pesquisador e dos entrevistados (MOTTA et al., 2020).

2.4. Participantes da pesquisa

As participantes foram os moradores da Comunidade Palmari, maiores de 18 anos, que se mostravam disponíveis em participar da pesquisa. As entrevistas foram efetuadas no período da manhã e à tarde, com o intuito de ter maiores chances de encontrar os moradores, já que a grande maioria exerce suas atividades diárias de trabalho fora da comunidade, e principalmente nos finais de semana, pois, conforme observado, a maioria dos moradores possuem moradia em Atalaia do Norte, e comumente retornavam nos finais de semana para a comunidade. Porém, devido a esse fluxo dos moradores, houve uma dificuldade no encontro com os moradores, sendo assim, não foi possível entrevistar todos os moradores.

Antes de iniciar as entrevistas os moradores eram informados sobre a finalidade da pesquisa e que a participação não era obrigatória, sendo possível fazer o esclarecimento de qualquer dúvida, e assim, poder coletar as informações sobre a percepção dos mesmos em relação às serpentes.

No final das entrevistas os moradores eram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), presente em cada questionário para assegurar a participação voluntária.

No primeiro momento da pesquisa, ocorreu a realização das entrevistas, com a utilização de um questionário, utilizado apenas como roteiro para não sair do foco da pesquisa, onde todas as respostas foram gravadas e transcritas a partir das falas dos informants para evitar a perda de detalhes.

Na segunda parte, os entrevistados puderam observar algumas imagens de diferentes espécies de serpentes, e puderam dizer com qual nome eles conheciam cada espécie. Foram utilizadas imagens em alta resolução e coloridas da *Bothrops atrox* (Linnaeus, 1758), *Dipsas catesbyi* (Sentzen, 1796), *Lachesis muta* (Linnaeus, 1758), *Micrurus surinamensis* (Cuvier, 1817), *Eunectes murinus* (Linnaeus, 1758), *Epicrates cenchria* (Linnaeus, 1758), *Boa constrictor* (Linnaeus, 1758) e Anfisbena.

2.5. Coleta de dados da pesquisa

A coleta de dados ocorreu nos dias 11 a 15 de abril e 16 a 24 de agosto de 2022, através de entrevistas, abordando aspectos como dados socioeconômicos, com o intuito de analisar a percepção e os dados etnoherpetológicos (MENDES, 2018), seguindo um roteiro com questões objetivas e discursivas.

O questionário foi composto por treze questões, constituída pelas seguintes perguntas: (1) “Você já teve algum encontro com alguma serpente?”, (2) “O que você fez/faria ao ver uma serpente?”, (3) Para você, todas as serpentes possuem veneno?”, (4) “Você sabe diferenciar uma cobra venenosa de uma não-venenosa?”, (5) “Você concorda que as cobras correm atrás das pessoas para picá-las?”, (6) “Você já foi picado por alguma serpente?”, (7) “O que você fez ou faria em casos de picadas de serpentes?”, (8) “Você conhece algum remédio caseiro usado para tratar picada de serpente?”, (9) “Quais as espécies que mais aparecem na comunidade?”, (10) “Você conhece algum medicamento feito a partir do veneno das serpentes?”, (11) “Você conhece algum mito, crença, lenda ou história envolvendo serpentes?”, (12) Todas as serpentes são perigosas?”, (13) “As serpentes possuem alguma importância ecológica?” (Adaptado a partir de VASCONCELOS-NETO et al., 2018).

2.6. Métodos estatísticos

Os dados foram analisados explorando três variáveis: a primeira se refere às Variáveis de Estado, que avaliam as características socioeconômicas; a segunda é a Variável de Saída que identifica o nível de conhecimento sobre serpentes; a terceira variável é sobre os Processos de Percepção que investigam o que as serpentes representam para os moradores (adaptada de WHYTE, 1977). Dessa forma, algumas falas puderam ser agrupadas e colocadas em categorias (BARDIN 2004).

Todos os dados obtidos através das entrevistas foram tabulados e organizados em uma planilha onde ocorreu a elaboração dos gráficos através do Software Microsoft Excel 2020, onde ocorreu a análise dos dados através do método estatístico descritivo a fim de mensurar uma melhor interpretação dos dados e possibilitar comparações entre as respostas dos entrevistados.

3. Resultados e discussão

3.1. Perfil dos entrevistados

Foram entrevistados 50 moradores da Comunidade Palmari, sendo a maioria dos entrevistados, 58% (n = 29) correspondeu a pessoas do sexo masculino e 42% (n = 21) do sexo feminino. Com relação à faixa etária, variou de 18 a 82 anos, onde a categoria de “29-39 anos”, correspondeu à de maior número no total de entrevistados com 32% (n = 16).

O tempo de moradia na comunidade variou de 15 dias a 50 anos, onde 48% (n = 24) dos entrevistados, estavam incluídos na categoria de 15 dias a 10 anos morando na comunidade, equivalente ao maior número dentre as categorias. Do total de entrevistados, 62% são solteiros, e, em relação ao nível de escolaridade,

são poucos que exerceram o ensino completo, onde foi constatado pela grande maioria a desistência da escola, cerca de 60% dos entrevistados possuíam o ensino fundamental incompleto, e apenas 14% possuem o ensino médio completo.

Vale destacar que, os moradores da comunidade apresentam dificuldades para terem acesso à escola, tendo que percorrerem até o município de Atalaia do Norte ou Benjamin Constant, o que explicaria o fluxo dos moradores para os municípios vizinhos e até mesmo a desistência da vida escolar de alguns moradores que ainda residem na comunidade. Sendo que na comunidade tem apenas uma escolinha exclusiva para o ensino infantil, sendo, as aulas ministradas por um morador que exerce atualmente o papel de educador.

Esses dados são importantes para o entendimento do nível de escolaridade que os moradores possuem e do nível educacional que são ofertados na comunidade, que refletem diariamente na cultura local. Dessa forma, fica evidente que o perfil socioeconômico dos entrevistados é semelhante ao de outras comunidades rurais que fazem uso da medicina tradicional (ALVES, ROSA, 2007; SILVA et al., 2010). Ou seja, o grau de escolaridade pode estar relacionado ao uso da medicina tradicional para combater certas enfermidades (LIMA; SEVERIANO, 2018).

3.2. O conhecimento e as percepções dos moradores

Ao serem questionados se já teriam tido algum encontro com alguma serpente, a grande maioria dos entrevistados, 92% (n = 46) responderam que em várias ocasiões já teriam tido encontros com algumas espécies, mostrando ser bastante comum para os moradores o encontro com esses animais, sendo visualizadas principalmente dentro das próprias residências, pelos quintais ou pelas trilhas que dão acesso a comunidade. Apenas 8% (n = 4) afirmaram não ter tido em nenhum momento o encontro com serpentes na comunidade.

Ao serem questionado se os mesmos acreditavam que todas as serpentes possuem veneno, apenas 34% (n = 17) afirmaram que sim, associando todas as serpentes como venenosas e, 66% (n = 33) responderam não a essa questão, sendo a maioria dos entrevistados, estando cientes que, embora, grande parte acometa acidentes graves, algumas espécies não oferecem risco a saúde humana.

Vale destacar que, o termo venenoso foi utilizado de maneira a facilitar a comunicação com os participantes da entrevista, visto que, o termo peçonhento ainda se faz pouco conhecido pela população em geral, o que foi constatado em várias ocasiões, quando utilizado a palavra peçonhento, muitos tiveram dificuldade em compreender o termo exposto durante as entrevistas.

Lembrando que o termo veneno não é apropriado para caracterizar as serpentes, de acordo com Santos et al. (1995) e Pazinato (2013) os animais venenosos são aqueles que produzem uma toxina, o veneno produzido em glândula, mas não possuem um aparelho inoculador (dentes, ferrões) provocando envenenamento passivo por contato, por compressão ou por ingestão (FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ, 2013). Já os animais peçonhentos são aqueles que apresentam aparatos inoculadores de peçonha e através da ligação destes à glândula produtora de veneno, no caso das serpentes com dentes ocos, a inoculação de peçonha na presa ou predador ocorre naturalmente (MOURA et al., 2010; SANTOS, 2018).

Quando questionados se os mesmos sabiam de formas para diferenciar uma cobra venenosa de uma não-venenosa, 40% (n = 20) dos entrevistados afirmaram saber diferenciar as serpentes e (60%; n=30), afirmaram não saber diferenciar as serpentes venenosas das não-venenosas, fato citado pela maioria dos participantes.

Algumas características principais citadas pelos entrevistados para diferenciar uma serpente venenosa de uma não-venenosa foram tabulados e organizados de acordo com o número de citações para melhor compreensão. As características mais citadas foram: “formato da cabeça” (n = 9), indicando as peçonhentas com o formato da cabeça alarguecida e triangular, pelo “padrão de coloração” (n = 7), “comportamento agressivo” (7), onde as peçonhentas costumam atacam quem se aproxima delas, “formato

do corpo” (4), “dentição” e “pele” (n= 2) indicando as jararacas com a pele eriçada.

De acordo com Cosendey; Salomão (2016), essas características geralmente estão ligadas a fatores morfológicos e comportamentais, e não à presença ou ausência de veneno. Algumas espécies de serpentes brasileiras, como os boídeos (jiboia, sucuri), possuem a cabeça triangular e não são peçonhentas. Em relação ao formato do corpo, sendo umas grossas e outras finas está relacionado, por exemplo, ao dimorfismo sexual (SANDRIN; PUORTO; NARDI, 2005), possuindo os machos cauda mais longa e grossa, para abrigar os músculos retratores do hemipênis (SILVA et al., 2005).

Conforme observado, os moradores utilizam dessa maneira para tentar diferenciar as serpentes, porém, ainda é arriscado afirmar que elas podem ser identificadas apenas pela cor. Lembrando que algumas espécies possuem padrões de coloração muito parecidos com outras serpentes e podem ser facilmente confundidas. Tal fato pode estar relacionado ao mimetismo, sendo uma característica evolutiva onde um mímico imita o padrão de coloração de um modelo que pode trazer vantagens relacionadas à defesa, reprodução ou predação (NASCIMENTO, 2009; ALMEIDA, 2012).

Em relação a atitudes dos moradores ao se depararem com uma serpente, foram criadas algumas categorias de acordo com as respostas mais citadas, onde a categoria “matou” foi a mais citada pelos participantes 28% (n = 14), principalmente quando são encontradas dentro de casa e nos arredores das casas. 24% (n = 12) dos relatos consistiam em “Se for venenosa/Perigosa (Jararaca/Pico-de-jaca) é morta”, sendo a segunda mais citada, nesse caso, de acordo com os moradores a jararaca e a pico-de-jaca apresenta um grande perigo para os moradores.

Um total de 18% (n = 9) afirmaram “correu com medo”, 14% (n = 7) “não mexeu, deixou quieta”. As demais alternativas “deixou ir embora” e “desviou e afastou com medo”, correspondeu a 8% (n = 4) dos entrevistados, principalmente quando os moradores se deparam com as espécies em seu habitat natural.

De acordo com Prokop; Fančovičová; Kubiátko (2009) e Santos-Fita; Costa-Neto; Schiavetti (2010) a atitude de matar as serpentes pode ser decorrente do fato de as pessoas não saberem diferenciar se uma serpente é peçonhenta ou não, atribuindo à maioria ou a todas elas um potencial letal, despertando atitudes negativas como ódio e medo.

O conhecimento associado às serpentes está em sua maioria associados a fatores negativos, o que pode favorecer agravos acometidos a estes animais, causando assim a redução das espécies, peçonhentas ou não, visto que são consideradas em sua totalidade como animais perigosos (BATISTA; VOLTI, 2020).

Com relação à periculosidade associada às serpentes, 54% (n = 27) dos moradores afirmaram acreditar que todas as serpentes são perigosas para as pessoas e 46% (n = 23) afirmaram não ser perigosas.

Seguindo este mesmo raciocínio, Cosendey; Salomão (2014) e Moraes; Marinele; Paranhos (2010) ressaltam que o medo das pessoas em relação às serpentes está relacionado à falta de informação das pessoas e às associações de perigo estimuladas por histórias e filmes que promovem a matança desses animais com a justificativa de proteção pessoal, que comumente são apresentados como seres do mal com intenção de prejudicar os humanos.

Tal receio afeta animais inofensivos, que acabam sendo confundidos com animais perigosos à saúde, como muitas serpentes não peçonhentas que são eliminadas pela falta de conhecimento (MOREIRA; SOUZA; ANGELO, 2022).

Quando perguntados se os participantes concordavam que as cobras correm atrás das pessoas para picá-las, 74% (n = 37) dos entrevistados afirmaram que concordavam, pois em alguns casos, já teriam vivenciado a situação, e 26% (n = 13) afirmaram que não concordavam que elas possam correr atrás das pessoas para picá-las.

Nessa perspectiva, Lema (2020) destaca que, as serpentes não atacam deliberadamente, apenas o fazem quando se sentem ameaçadas, apresentando comportamento defensivo. Apesar da função primária de o

veneno das serpentes ser a captura de suas presas, ele pode ser usado secundariamente como defesa, causando acidentes em seres humanos (BERNARDE, 2009).

De acordo com a similaridade das respostas, foi possível verificar as principais espécies mais citadas pelos entrevistados que apresentam tal comportamento (Quadro 1). A pico de jaca e a jararaca foram as mais citadas, apresentando esse comportamento, principalmente quando estão ovadas ou quando elas são focadas.

Quadro 1. Espécies citadas pelos moradores que apresentam o comportamento de correr atrás das pessoas para pica-las.

Espécies	Nome popular	Nº de citações
<i>Lachesis muta</i>	Pico de jaca	10
<i>Bothrops atrox</i>	Jararaca	4
<i>Corallus caninus</i>	Papagaia	4
<i>Micrurus</i> sp.	Coral	1

De acordo com Bernarde (2017), conta que no Brasil as cobras venenosas não correm atrás das pessoas. Algumas espécies, como a *Spilotes pullatus* (caninana), serpente que mata por constrição, podem apenas dar uma pequena investida na caça. Esses animais não apresentam tal comportamento, no entanto, no momento em que se sente ameaçado ao encontrar um desses animais, o ser humano corre e a serpente também. Deste modo, motivado pela adrenalina e medo, algumas pessoas chegam a pensar que o animal a perseguiu.

Quando perguntados quais as espécies já haviam visto e quais apareciam com maior frequência na comunidade, foram citados um total de 27 nomes populares de serpentes avistadas.

As serpentes foram distribuídas de acordo com o nome popular e pelo número de citações, destacando a Jararaca, Caçadora, Coral, Sucuri, Jibóia, Cobra Papagaio, Pico-de-jaca, Cascavel, Jararaca do rabo branco, Cobra preta, Vergon, Cobra-cipó, Jararaca d'água, Cobra verde, Cobra do buriti, Açoitadeira, Cobra d'água, Cobra do peito amarelo, Surucucu facão, Cobra sete-passos, Cobra olhuda, Cobra marrom com preto, Cobra laranja com preto, jiboia arco-íris, Cobra amarela, Coral d'água e Salamanta (Tabela 1).

Vale destacar que o total de citações é maior que o número total de entrevistados, pelo fato de os mesmos terem citado mais de uma espécie.

Tabela 1. Nomes populares de serpentes citadas pelos moradores avistadas com maior frequência na comunidade Palmari.

Grupo/Gêneros	Nomes populares	Nº de citações
<i>Bothrops</i> sp	Jararaca	28
<i>Chironius</i> sp	Caçadora	17
<i>Micrurus</i> sp	Coral	14
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	9
<i>Boa constrictor</i>	Jiboia	7
<i>Corallus caninus</i>	Cobra papagaio	7
<i>Lachesis muta</i>	Pico-de-jaca	6
<i>Crotallus</i> sp	Cascavel	4
<i>Bothrops</i> sp	Jararaca do rabo branco	3
–	Cobra preta	3
<i>Bothrops</i> sp	Vergon	3
<i>Chironius</i> sp	Cobra cipó	2
<i>Helicops</i> sp	Jararaca d'água	2
<i>Corallus caninus</i>	Cobra verde	2
–	Cobra do buriti	2
<i>Corallus caninus</i>	Assoitadera	2
<i>Helicops</i> sp	Cobra d'agua	1
–	Cobra do peito amarelo	1
<i>Chironius</i> sp	Surucucu facão	1
–	Cobra sete-passos	1
<i>Chironius</i> sp	Cobra olhuda	1
–	Cobra marrom com preto	1
<i>Micrurus</i> sp	Cobra laranja com preto	1
<i>Epicrates cenchria</i>	Jiboia arco-íris	1
–	Cobra amarela	1
<i>Micrurus</i> sp	Coral d'agua	1
<i>Epicrates</i> sp	Salamanta	1
TOTAL		122

Do total de nomes populares citados, alguns pertenciam a uma única espécie, e, de acordo com as características citadas pelos moradores, foi possível identificar a nível de gênero e incluí-las em alguns grupos. Os nomes populares citados mais de uma vez e identificados, que é o caso da “jararaca” citada como “vergon” e “Jararaca do rabo branco”, foram colocados em um único grupo/gênero (*Bothrops*), a “jararaca d’água” e “cobra d’água”, incluídos no grupo (*Helicops*), “coral” e “coral d’água”, no grupo (*Micrurus*), “cobra cipó” e “cobra olhuda” no grupo (*Chironius* sp), “cobra papagaio”, “cobra verde” e “açoitadeira” incluídos no grupo (*Corallus caninus*) (Quadro 2).

Alguns nomes citados como Cobra preta, Cobra do Buriti, Cobra do peito amarelo, Cobra marrom com preto, Cobra laranja com preto e Cobra amarela, não foram possíveis ser identificados, por esse motivo

não foram incluídos na classificação final. O critério de ordem no quadro a seguir, foi de acordo com os nomes populares mais citados pelos moradores da comunidade.

Quadro 2. Percentual dos nomes populares citados pelos moradores e suas possíveis classificações.

Grupos/Famílias	Nomes citados	Nº de Citações	%
<i>Bothrops</i> sp	Jararaca	34	28%
<i>Chironius</i> sp	Caçadora	20	16%
<i>Micrurus</i> sp	Coral	15	12%
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	10	8%
<i>Corallus caninus</i>	Cobra Papagaio	11	9%
<i>Boa constrictor</i>	Jiboia	7	6%
<i>Lachesis muta</i>	Pico-de-jaca	6	5%
<i>Crotallus</i> sp	Cascavel	4	3%
<i>Helicops</i> sp	Jararaca d'água	2	2%
<i>Chironius</i> sp	Surucucu facão	1	1%
<i>Mamba-preta</i>	Cobra sete-passos	1	1%
<i>Epicrates cenchria</i>	Jiboia arco-íris	1	1%
<i>Epicrates crassus</i>	Salamanta	1	1%

Dessa forma, foi possível verificar as espécies que foram vistas com maior frequência na comunidade, com destaque para a jararaca (*Bothrops atrox*) (28%), caçadora (*Chironius* sp) (16%) e a coral (*Micrurus* sp) (12%). Sendo a jararaca e a coral de importância médica por causarem acidentes ofídicos.

Resultado semelhante foi encontrado por Alves et al. (2014), no qual as serpentes mais reconhecidas pelos participantes foram aquelas que são nativas da região ou aquelas que podem ser conhecidas devido a influência da mídia ou da sua coloração.

3.3. Frequência de acidentes ofídicos e procedimentos

Do total de moradores, 20% (n = 10) disseram já ter sofrido algum acidente ofídico, normalmente em suas atividades diárias de pesca ou de caça, acometidos principalmente pela jararaca. Vale mencionar, o caso de um dos acidentados que disseram ter sofrido por mais de uma vez. A maioria dos entrevistados 80% (n= 40) disseram não ter sofrido por nenhuma vez algum acidente ofídico na comunidade.

De acordo com os relatos dos moradores que sofreram o acidente, as partes acometidas foram a perna, coxa, pé e a ponta do dedo dos pés. A maioria dos acidentados foram enviados diretamente ao hospital, situado em Atalaia do Norte, e apenas uma citação para o hospital de Letícia/Colômbia. Um morador citou ter feito o uso do torniquete, outro citou ter feito um corte em cima da mordida para tentar extrair o veneno,

antes de ir para o hospital, com exceção de um morador que citou não ter feito nada após a mordida, pelo fato de estar longe da cidade no momento do acidente.

De acordo com Moura et al. (2010), esse padrão de acidentes, pode ser explicado pelo hábito terrícola das principais espécies de importância médica associado à baixa frequência no uso de calçados fechados durante as atividades agrícolas. A adequação de vestuário (botas, perneiras, luvas e outros) durante o trabalho no campo poderia prevenir grande parte dos acidentes (FEITOSA et al., 1997; MARQUES et al., 2004).

No momento da entrevista, foi possível visualizar o local da picada, sendo mostrada pelo próprio morador, onde aparentava estar sem nenhum tipo de inflamação, segundo o morador “*estava sequinha sequinha*”. O medicamento citado pelo morador para o tratamento da hanseníase, após algumas pesquisas, não foi encontrado resultados a respeito da fabricação de quaisquer medicamentos feitos com a utilização das enzimas do veneno das serpentes para a hanseníase, sendo necessário realizar pesquisas mais detalhadas sobre o assunto em questão.

Dos 50 entrevistados, 68% (n = 34) relataram que o procedimento correto a ser realizado em caso de acidentes ofídicos seria “ir ao hospital”, demonstrando resultados positivos, visto que a maioria dos entrevistados estão cientes que o melhor a ser feito em caso de acidentes é ir diretamente ao hospital para ser medicado e evitar complicações. Outros procedimentos foram o “uso de remédios caseiros” (16%; n = 8), “cortar a pele no lugar da mordida e espremer para sair o veneno” (6%; n = 3), “amarrar um pano perto da mordida para o veneno não subir” (torniquete) (4%; n = 2) e 6% (n = 3) “não souberam responder”.

Foram citados alguns métodos que são considerados arriscados em casos de acidentes, citado por alguns moradores, como foi citado o caso de cortar a pele no lugar da mordida e espremer para sair o veneno e amarrar um pano perto da mordida para o veneno não subir, que é um método também conhecido como torniquete são ações utilizadas em primeiros socorros que podem agravar o quadro da vítima (BRASIL, 2001; SOARES et al., 2014; LIMA et al., 2018).

Em caso de acidente botrópico, por exemplo, a utilização deste método pode resultar em necrose e/ou gangrena no local da picada, com posterior evolução de complicações que podem levar à amputação do membro garroteado ou mesmo no óbito do indivíduo (PINHO et al., 2004).

Oliveira et al. (2022), salienta que, conhecer condutas culturais e sociais adotadas em casos de acidentes ofídicos, como meios de primeiros socorros, é de suma importância, visto que estas acabam por complicar o estado da vítima, como diminuir a circulação sanguínea do local lesionado através de torniquetes, fazer qualquer tipo de perfurações, não ingerir água, beber bebidas alcoólicas e chás caseiros, entre outros.

Dessa forma, a medida correta a ser tomada, segundo Brasil (2003), é lavar o local com água e sabão, manter a vítima calma e em repouso, fazer com que a vítima beba bastante água e encaminhá-la para o polo de atendimento mais próximo.

De acordo com Cosendey; Salomão (2016), existem soros específicos para quando se sabe a espécie causadora do acidente, como o antibotrópico (jararaca, jararacuçu, caiçaca e urutu), anticrotálico (cascavel), antilaquético (surucucu) e antielapídico (coral-verdadeira). Existem também soros que agem contra o veneno de mais de uma espécie, como o antibotrópico-laquético e o antibotrópico-crotálico, mas que não são tão recomendados.

A soroterapia e o atendimento médico adequado e imediato é o recomendado (VASCONCELOS-NETO et al., 2018), bem como medidas de primeiros-socorros realizadas devidamente para evitar maiores complicações, o soro é específico para cada gênero de serpente (BERNARDE; TURCI; MACHADO, 2017), por isso a importância de precisão da identificação.

Em relação a produção de medicamentos feito a partir do veneno das serpentes, quando perguntados se conheciam algum medicamento, a maioria dos entrevistados informou não conhecer nenhum medicamento feito a partir do veneno das serpentes 70% (n = 35), reiterando que os moradores da comunidade ainda

possuem pouco conhecimento em relação a produção de tais medicamentos. 10% (n = 5) afirmaram “já terem ouvido falar, mas não lembravam do nome do medicamento”, 6% (n= 3) afirmaram “conhecer algum medicamento produzido”, mas não citaram o nome, e 14% (n= 7) citaram o “soro antiofídico e o antiveneno”.

Conforme observado, os moradores da comunidade ainda possuem poucas informações referente a fabricação de medicamento a partir do veneno das serpentes, sendo mencionado por apenas um morador, referindo-se à produção do medicamento utilizado no tratamento da hanseníase. Com destaque ao soro antiofídico, sendo o medicamento mais conhecido por alguns moradores, pois, em algum momento já foi vivenciado tal acidente, onde ocorreu o tratamento com o soro antiofídico, ou por terem visto o seu uso em algum noticiário, programa ou filme.

Vale destacar que, a comunidade ainda não possui nenhum posto de saúde para atendimento emergencial em casos de qualquer acidente, ou pessoas qualificadas para realizar procedimentos na área da saúde, tendo que, todos os enfermos, serem levados até o município mais próximo, Atalaia do Norte, para receber o suporte e tratamento adequado. Pelo fato da longa distância até o município mais próximo, alguns moradores tendem a realizar o uso da medicina tradicional, a partir de recursos naturais como folhas, raízes e cascas de árvores, como forma de acalmar os pacientes até chegar nos municípios para o atendimento.

3.4. Medicamentos caseiros utilizados pela população local

Em relação a medicamentos caseiros, quando perguntados se conheciam algum, usado no tratamento da picada de serpente, (44%; n = 22) dos entrevistados afirmaram conhecer tais medicamentos caseiros e (56%; n = 28) afirmaram não possuir nenhum conhecimento a respeito.

Do total de respostas afirmativas, foi possível analisar alguns procedimentos utilizados no tratamento caseiro, destacando os seus possíveis efeitos, onde, os dados foram tabulados de acordo com a similaridade das respostas. A maioria dos entrevistados, cerca de (38%; n =12) citaram a utilização de medicamentos caseiros que teriam efeito de “Cortar o efeito do veneno”, seguido de “curar a mordida” e “tirar o veneno” ambos com (22%; n = 7), e (19%; n = 6) citaram medicamentos capazes de “amenizar a dor”.

Tais procedimentos são utilizados por moradores que não possuem acesso a uma unidade básica de saúde e optam por realizar alguns recursos alternativos. De acordo com Sulochana et al. (2015) e Vásquez et al. (2015), diversas técnicas e medicamentos naturais vêm sendo desenvolvidos por moradores de comunidades tradicionais e rurais para o tratamento dos acidentados.

O procedimento mais citado pelos moradores entre as práticas da medicina popular foi o uso de extratos vegetais (folha, fruto casca e raiz) utilizado principalmente como chás para o tratamento dos acidentados. O que demonstra um etnoconhecimento bastante significativo que envolve praticas culturais defendidas e praticados atualmente pelos moradores. Embora sejam praticas que possam ser arriscadas e agravar o estado das vítimas, não deixa de ser curioso a maneira que os povos se utilizam desses conhecimentos que são repassados de geração para geração.

Vale mencionar o uso da própria pele ou carne da cobra que foi citada por algumas vezes com o efeito de tirar o veneno e curar a picada. Esses resultados corroboram com os trabalhos obtidos por Perrelli; Santa-Rita; Contini, (2010) que, em seu trabalho, menciona a utilização da própria serpente que poderia servir como medicamento, utilizado da seguinte maneira, na forma de um preparado denominado “taça de cobra”: mata-se a cobra que causou o acidente, retira-se uma parte do seu corpo (deve ser usada a parte localizada após um palmo a partir da cabeça), coloca-se essa parte para secar no sol; depois da secagem o produto é macerado e misturado à água; deixar descansar por sete dias e só após esse tempo deve-se beber o remédio. O efeito positivo é percebido quando o local da picada começa a soltar uma secreção que, segundo se acredita, é a expulsão do veneno.

Vale destacar a eficácia de alguns medicamentos com efeito de neutralizar as toxinas dos venenos de algumas serpentes, de acordo com Soares et al. (2004), relacionaram 18 espécies de plantas brasileiras que apresentaram a capacidade de neutralizar os efeitos das toxinas ou dos venenos brutos de serpentes. Dentre essas espécies se encontra a planta *Eclipta prostrata* L. conhecida popularmente como agrião do brejo, erva lanceta, erva de botão. Embora, segundo os próprios autores, ainda existem 136 espécies de plantas brasileiras sendo utilizadas baseadas somente na crença popular.

Em relação a mitos, crenças, lendas ou histórias envolvendo serpentes, (40%) dos entrevistados informaram saber de algum fato adquirido em relação a serpentes, resultados obtidos principalmente por moradores mais velhos da comunidade que demonstraram ter mais conhecimento do assunto em questão, e (60%) informaram não saber de nenhuma informação a respeito, sendo a maioria dos entrevistados.

De acordo com Mata (2018), os saberes e fazeres estão se perdendo, de acordo com pessoas mais velhas, isso é devido a diminuição da troca de conhecimentos e ensinamentos antes realizados pelos encontros que reuniam as famílias e a comunidade.

As respostas dos informantes foram tabeladas e podem ser observadas a seguir (Quadro 3). Vale destacar que, os entrevistados citaram mais uma resposta para essa pergunta, por este motivo, o total de citações é maior que o número total de entrevistados.

Quadro 3. Mitos e crenças relacionados às serpentes mencionadas pelos moradores da comunidade Palmari-AM.

Mitos e crenças	Quantidade de citações
<i>“Quando tu encontra uma cobra no caminho e não mata, se tu voltar pelo mesmo caminho, ela vai estar no mesmo lugar para te atacar”</i>	1
<i>“Quando a cobra morde a pessoa, ela tem que ficar escondida no quarto sem deixar ninguém a ver por 8 dias, se não volta a dor novamente”</i>	1
<i>“Uma cobrinha que tem poder, corta o rabinho branquinho da cobra, engole, isso faz com que nenhum tipo de cobra apareça naquele lugar novamente”</i> <i>“Para curar contra cobras, você corta o rabinho da cobra, um rabinho branquinho e engoli, nunca mas vai voltar a aparecer e encontrar cobra naquele lugar, e aquelas pessoas que ainda encontram cobras ainda não estão curadas”</i>	2
<i>“Se uma cobra correr atrás de você, você deve correr em zig zag, se você correr reto a serpente consegue te alcançar, se você correr em zig zag ela passa direto e não te alcança”</i>	1
<i>“A cobra tu mata com tessado e corta em pedaços e tu deixa la, quando tu vai ver, não esta mas la, ja se grudou novamente”</i>	1
<i>“O cara foi na cabeceira de um igarapé e tinha uma cobra la, a cobra era grande e estava enterrada, so com a cabeça de fora, e tinha muito pau na costa que tinha crescido em cima dela, ele viu as arvores que estavam em cima dela tremendo, foi quando ele saiu correndo de la.</i> <i>Na ultima volta da ilha próximo a reserva, os moradores sempre escutam o barulho de uma lancha, mas não é uma lancha e sim um barulho produzido por uma cobra grande”</i>	2
<i>“Depois que a cobra ti morder, você não pode tomar nenhum susto e nem ficar perto de mulher grávida, por que faz a dor aumentar”</i>	1

<p>“O meu tio quando andava pelo meio da mata pelo cãnamam, ele disse que viu uma cobra de duas cabeças dentro do buritizal aterrada, e ele tinha um lombo, o lombo era fino e ela era preta preta, toda vez que ele entrava no cãnamam, dava um temporal, onde ela ficava tinha um monte de osso de bicho, ela dava cada estrondo dentro do buritizal que tremia a terra”</p>	1
<p>“A jiboia que morava dentro de um buraco e bem na frente tinha um monte de ossada, onde a jiboia atraía os animais, hipnotizava e fazia com que os animais rodassem em volta da serpente até ir parar na boca da jibóia, a jibóia caça atraindo os animais”</p> <p>“A pico de jaca atrai os animais para dentro do buraco para comer eles”</p>	2
<p>“A cobra-sete-passos, se uma cobra dessas ti morder, você tem que dar sete passos rápido, se você não conseguir dar os sete passos, você pode morrer”</p> <p>“Cobra sete-passos, se essa cobra chegar a morder a gente, se a gente conseguir dar os sete passos e não cair, o cabra escapa, e se não der os sete passos a pessoa morre na hora porque é muito forte o veneno. A sete passos é uma cobra que fica bem chatinha quando ela se encolhe para dar o bote, chatinha que nem uma tábua”</p> <p>“A cobra sete-passos ela se encolhe e fica bem chatinha e pula para ti morder, se você for mordido, você tem que dar sete passos rápido”</p>	3
<p>“Toda cobra venenosa quando ela vai beber água no igarapé ou nos poços, ela tira uma bolsinha que tem a cor que nem de um fel, verde escuro, então ela tira e deixa ali, bebe a água, depois coloca novamente como se fosse um dente susposto”</p>	1
<p>“A sucuri tem um mês que ela fica venenosa, não sei se é agora em agosto ou setembro”</p>	1
<p>“A jiboia tem um tempo que ela é horrorosa de venenosa, um veneno muito brabo”</p> <p>“O mês de maio é o mês que a jiboia é venenosa tem uma mordida fatal”</p> <p>“A joboia tem veneno e dizem que o veneno dela é so um frio no corpo”</p>	3
<p>“O que sustenta a cobra é o veneno, ela tem o veneno dela escondido, se você tirar o veneno dela todinho ela vai morrer pq ela não vai ter substancia para ela se sustentar e se manter, o veneno é como se fosse o sangue dela que circula nela”</p>	1
<p>“Quando a cobra vai se alimentar, no momento em que ela mata o animal, ela solta, pq ela vai primeiro esconder o veneno por que se não ela vai engolir o veneno e vai morrer também, se ela tiver com aquela bolsa de veneno no toco do dente dela e ela for engolir uma presa é possível que vai entrar um pouco para o intestino dela junto com o alimento e ela vai morrer por que ela vai se envenenar sozinha com o veneno dela. Ela vai se intoxicar, como se ela tivesse aplicando formol nela mesma, vai deixa-la dura, depois que ela se alimenta se ela morder uma pessoa ou animal, não vai matar por que ela vai estar sem veneno, so vai ter veneno depois de 2 ou 3 horas, que vai voltar de novo, e depois que volta ela arreganha os dentes”</p>	1
<p>“A pico de jaca anda em casal e o macho é sempre mais fino”</p>	1
<p>“A pico de jaca quando não mata aleja”</p> <p>“A pico de jaca quando não mata ela aleja quando morde. Se a mordida pegar pela perna é preciso cortar por que apodrece muito rápido”</p> <p>“A pico de jaca quando não mata, aleja”</p>	3
<p>Se matar a cobra no canamam os bichos não aparecem mais por que ela atrai os bichos.</p>	1
<p>“Corta a cabeça da cobra e enterra no quintal para atrair gente”</p>	1
<p>“Quando uma cobra passa na frente da azar”</p>	1
<p>“Na hora quando você for picado, se tiver outra pessoa para sugar o veneno, se ela não tiver com a gengiva ferida, você pode sugar o veneno que ela passa, suga e joga, mas se você tiver alguma ferida na boca, ela ti contamina”</p>	1

Dessa forma, foi possível descrever 21 mitos e lendas, a partir das falas dos informantes, sendo, a maioria relatada pelos moradores com maior tempo de moradia na comunidade. Esses resultados corroboram com um estudo realizado por Vizotto (2003), que descreveu inúmeras lendas, mitos e crenças sobre os ofídios em várias partes do mundo. No Brasil, o autor relatou às 22 principais crenças populares envolvendo informações errôneas acerca da biologia desses animais.

Além de outros trabalhos que foram elaborados por Fernandes-Ferreira et al. (2011), Souza et al. (2013) e Santos et al. (2015), e percebeu-se que diversos mitos e crendices são abordados pelos moradores das comunidades e muitos acabam sendo difundidos pelo fato de as pessoas acreditarem ser fatos verídicos, ou mesmo por formarem elementos já arraigados culturalmente.

Pazinato (2013), ressalta que, todas as crenças e mitos podem influenciar negativamente no modo como as pessoas interagem com o grupo das serpentes. Dessa forma, faz-se necessário desmistificar esses mitos e crendices que penalizam estes grupos de animais, com o intuito de conscientização, destacando sua importância ecológica.

3.5. Importância ecológica das serpentes

Quando questionados sobre a importância das serpentes, verificou-se que 72% dos moradores afirmaram que as mesmas possuem alguma importância para a natureza e 28% disseram não ter nenhuma importância ecológica. Vale destacar que, todas as respostas afirmativas foram levadas em consideração, porém, uma parcela que responderam sim, não souberam explicar a importância das serpentes.

De acordo com Martins; Molina, (2008), as serpentes possuem grande importância ecológica, como também socioeconômica, pois, boa parte são predadores e a partir da peçonha de algumas de suas espécies medicamentos são desenvolvidos para diversos tratamentos, utilizados no Brasil e no mundo.

Em relação às respostas afirmativas “sim”, foi indagado qual o tipo de relevância que as serpentes apresentavam para o meio ambiente. Obteve-se alguns resultados importantes para esta pesquisa, nas quais foram categorizadas de acordo com a similaridade das respostas e o número de citações. Dessa maneira, as respostas foram categorizadas em importância “Medicinal”, que obteve um maior número de citações, “Ecológica”, “Relação conflituosa”, “Turismo”, “Doméstico” e “Alimentícia” (Tabela 2).

Tabela 2. Categorias criadas de acordo com a importância das serpentes citadas pelos moradores da Comunidade Palmari-AM

Categorias	Nº de citações
Medicinal	17
Ecológico	16
Relação conflituosa	12
Turismo	6
Doméstico	4
Alimentícia	1

Com a finalidade de uso medicinal, de acordo com as respostas dos moradores, foi possível fazer o levantamento de algumas espécies de serpentes utilizadas para tais fins, dentre eles, foi possível identificar o nome de três espécies mencionadas, sendo eles *Bhothrops atrox*, *Eunectes murinus* e *Lachesis muta*. O nome popular, as partes utilizadas e as utilidades estão relacionadas a seguir (Tabela 3).

Tabela 3. Serpentes usadas para fins medicinais: nome popular, parte utilizada e utilidades de acordo com os moradores da comunidade Palmari-AM.

Nome popular	Parte utilizada	Utilidades
Cobra	Veneno	Fazer remédios
Cobra grande	Óleo/gordura	Quebradura
Cobra	Banha	Sumir a marca da mordida e para feridas de cirurgias
Cobra	Veneno	Fazer Remédios
Cobra venenosa	Veneno	Produção de remédios
Jararaca	Veneno	Fazer remédios
Sucuri	Banha	Dor no corpo
Cobra	Banha da cobra misturado com óleo de copaíba	Desinflamatório
Cobra venenosa	Veneno	Fazer remédio
Sucuri	Banha	Sarar feridas
Sucuri	Banha misturada com andiroba e mel de abelha	Tratar catarro no peito
Pico-de-jaca	Banha	Gripe forte nos brônquios
Sucuri	Banha	Sarar Feridas
Cobra venenosa	Veneno	Fazer remédios

De acordo com Nóbrega, (2019) salienta que, o veneno da surucucu (*Lachesis muta*) também apresenta potencial farmacológico, onde o Instituto Butantan vem desenvolvendo estudos de uma fração imunossupressora desse veneno, que tem a capacidade de diminuir a resposta imunológica do organismo. Como esta substância não induz anticorpos e não é tóxica para o ser humano, futuramente poderá ser usada para transplantes, evitando a rejeição de órgãos, doenças autoimunes (artrite, lúpus e esclerose múltipla), além de evitarem reações alérgicas e infecções.

Em trabalho realizado por Silva et al. (2010) observou que a banha de serpentes, como a jiboia, salamanta e cascavel é bastante citada não só para dores no ouvido e reumáticas como também para asma, tosse, hemorróidas, ferimentos entre outros.

As espécies peçonhentas proporcionam através de suas peçonhas a produção de medicamentos de grande utilidade, um excelente exemplo é o medicamento captopril, muito utilizado no Brasil, com efeito antihipertensivo e que tem a sua produção a partir da peçonha da jararaca da espécie *Bothrops jararaca* (BERNARDE; TURCI; MACHADO, 2017).

Além deste, outro medicamento elaborado a partir do veneno de serpentes é o “Enpak” (sigla para endogenous pain killer), uma proteína com poder analgésico obtida do veneno da cascavel da espécie *Crotalus terrificus*, cujo efeito pode vir a ser mais poderoso do que o da morfina (CHAGAS, 2015).

Espécies de importância médica, principalmente espécies das famílias Elapidae e Viperidae, fornecem inúmeros princípios ativos para elaboração de medicamentos para hipertensão e analgésicos (PAZINATO, 2013; CHAGAS, 2015; NÓBREGA, 2019).

Nos estudos de Costa-Neto (2000), Almeida; Albuquerque (2002) e Barbosa et al. (2007), as cobras também estão incluídas no item medicinal, servindo para várias curas de doenças.

Sabe-se que as serpentes são animais que realizam um papel ecológico fundamental (SANTOS et al., 1995), elas atuam no controle da população de outros animais, dentre esses alguns danosos para a população humana (FOESTEN; TOZETTI; HENKES, 2016; LIMA et al., 2018). Em Lima et al., (2018) reforça a ideia que, as serpentes atuam no controle de pragas, como por exemplo os roedores, muitos dos quais são agentes transmissores de doenças. Além disso, são fontes de alimento para muitos animais (MARTINS; MOLINA, 2008). Esses animais possuem importância ecológica, econômica e social (OLIVEIRA et al., 2022).

Em seu trabalho, Bernarde (2014), relata que, as serpentes são mais conhecidas pelo fato de algumas espécies, cerca de 15%, serem peçonhentas, ao invés do seu papel na natureza como biocontroladoras e contribuírem na bioprospecção, com isso são mortas ou mutiladas.

O aumento do conhecimento das pessoas sobre as serpentes pode minimizar o temor associado a tais animais, tendo em vista que a maior parte das espécies não oferece qualquer risco aos seres humanos (BATISTA; VOLPI, 2020). Dessa forma, a educação ambiental é fundamental para a conservação, assim como para a construção do conhecimento biológico (FOESTEN; TOZETTI; HENKES, 2016).

4. Considerações finais

Através da utilização dos métodos empregados nesta pesquisa, foi possível gerar dados e obter informações relevantes a respeito da percepção ambiental e dos conhecimentos tradicionais dos moradores da comunidade Palmari, que são detentoras de grandes conhecimentos, como mitos e lendas atribuída principalmente às serpentes na natureza.

No final de todas as entrevistas, foi possível realizar uma breve conversa em relação a conservação desses animais, sempre mencionando a sua importância para o ecossistema e para a produção de medicamentos. Uma forma de deixar uma orientação a mais para os moradores, foi entregue a cada morador um folder, contendo informações a respeito do habitat, tipos de dentição, produção de remédios, e principalmente os cuidados para não sofrerem acidentes indesejáveis.

Dessa forma, torna-se necessária aplicar práticas que envolva a educação ambiental com a população local, visando sensibilizar a população a respeito da importância das serpentes para o equilíbrio ecológico e para a biodiversidade.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pela concessão de bolsa para o desenvolvimento de pesquisa.

Referências

- ALMEIDA, P.C.R. **Morfologia e taxonomia de *Atractus latifrons* (Günther, 1868) (Serpentes: Dipsadidae) e seu relacionamento mimético com corais verdadeiras na Amazônia.** 2012. 101f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Pará. Belém, 2012.
- 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. (ed.). **A etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectiva.** Recife, ed. Nuppea. v.7, p.19-40, 2010.
- ALVES, R.R.N.; SILVA, V.N.; TROVÃO, D.M.B.M.; OLIVEIRA, J.V.; MOURÃO, J.S.; DIAS, T.L. P.; ALVES, A.G.C.; LUCENA, R.F.P.; BARBOZA, R.R.D.; MONTENEGRO, P.F.G.P.; VIEIRA, W.L.S.; SOUTO, W.M.S. Students' attitudes toward and knowledge about snakes in the semiarid region of Northeastern Brazil. **Journal Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.10, n.1, p.30, 2014.
- ALVES, R.R.N.; ROSA, I. L. Why study the use of animal products in traditional medicines? **Journal Ethnobiol. Ethnomed.**, v.1, n.5, p.1-5, 2005.
- ALVES, R.R.N.; ROSA, I.M.L. Biodiversity, traditional medicine and public health: where do they meet? **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.3, n.14, p.1-9, 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.
- BATISTA, T.R.; VOLPI, T.A. Comparação de saberes etnoherpetológicos entre alunos de escola rural e urbana. **IfesCiência**, v.6, n.4, p.201-214, 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Edições 70, 3.ed. São Paulo, 2004.
- BARBOSA, A.R. **Os humanos e os répteis da mata: uma abordagem etnoecológica de São José da Mata Paraíba.** 2007. 143f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba. 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. **Acidentes ofídicos.** Laboratório de herpetologia – Centro Multidisciplinar – Campus Floresta – Universidade Federal do Acre – UFAC. 2009.
- BERNARDE, P.S. **Serpentes peçonhentas e acidentes ofídicos no Brasil.** 1. ed. São Paulo: Anolisbooks. 224 p. 2014.
- BERNARDE, P. S.; TURCI, L. C. B.; MACHADO, R. A. **Serpentes do Alto Juruá, Acre-Amazônia Brasileira.** Rio Branco: EDUFAC, 166P. 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos.** Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). 2 ed. Brasília, 120 p. 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de primeiros socorros.** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

BRITTO-JÚNIOR, Á.F.; FERES-JÚNIOR, N. A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos. **Revista Evidência**, v.7, n.7, p.237-250, 2012.

CARDOSO, C. C.; REBELATO, M. M.; FERREIRA, D. L.; MARINHO, B. C. J.; SOARES, S. C.; SARTORI, J. **Análise etnoherpetológica acerca das serpentes: influência no ensino de Biologia**. In: XI Salão de Iniciação Científica PUCRS, XI, 2010. Salão de iniciação científica. PUCRS. Porto Alegre. p.148-150, 2010.

COSENDEY, B. N.; SALOMÃO, S. R. Visões sobre as serpentes: répteis ou monstros? In: **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC**, Águas de Lindóia. São Paulo. 8p. 2014.

COSTA-NETO, E. M. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira: resultados preliminares. **Interciência**, v.25, n.9, p.423-431, 2000.

COSTA, H. C.; BÉRNILS, R. S. Répteis brasileiros: Lista de espécies 2018. **Herpetologia Brasileira**, v.4, n.3, p.75-93, 2018.

COSENDEY, B. N.; SALOMÃO, S. R. As representações midiáticas das serpentes e suas implicações para o ensino de ciências e biologia. **Revista da SBEnBio**, v.7, p.912-924, 2014.

COSENDEY, B. N.; SALOMÃO, S. R. Mídia e educação: Os ofídios por trás das câmeras-répteis ou monstros? **Revista Eletrônica de Educação**, v.10, n.3, p.251-265, 2016.

CUNHA, A. S.; LEITE, E. B. Percepção ambiental: implicações para a educação ambiental. **Sinapse Ambiental**, v.3, n.9, p.66-79, 2009.

CHAGAS, B. B. **Purificação e caracterização de proteases do veneno da *Pseudechis australis* e de seus inibidores endógenos**. 2015. 51f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências na Área de Tecnologia Nuclear, Autarquia Associada à Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

FEITOSA, R. F. G., MELO, I. M. L. A.; MONTEIRO, H. S. A. Epidemiologia dos acidentes por serpentes peçonhentas no Estado do Ceará – Brasil. **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v.30, n.4, p.295-301, 1997.

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.

FOESTEN, M. H.; TOZETTI, A. M.; HENKS, J. A. Avaliação do nível de conhecimento da ofidiofauna por moradores rurais do Vale do rio Sinos, Sul do Brasil. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v.5, n.2, p.175-199, 2016.

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Animais peçonhentos e venenosos**. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/media/serpentes.pdf> Acesso em: 20 set.2022.

FRAGA, R.; LIMA, A. P.; PRUDENTE, A. L. C.; MAGNUNSSON, W. E. **Guia de cobras da região de Manaus - Amazônia Central**. Manaus: Editora INPA. 303p. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades - Censo 2020**. Disponível em <http://www.cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/1300201> Acesso em 03 de novembro de 2021.

- LEMA, T. **Os répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis, biogeografia e ofidismo**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2020.
- LIMA, R. J. P.; SEVERIANO, J. S. Uso de animais na medicina popular: Diagnóstico sociocultural e etnozoológico na zona rural de Jaçanã. **Revista principia**, n.45, p.158-170, 2018.
- 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. **Ethnoscientia**, v.3, p.1-13. 2018.
- MARTINS, M.; MOLINA, F. B. Panorama geral dos répteis ameaçados do Brasil. In: MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. (es.) **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. v.2, p.327-73, 2008.
- MARQUES, O. A. V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. **Snakes of the Brazilian Atlantic forest: an illustrated field guide for the Serra do Mar Range**. Holos, Ribeirão Preto. 2004.
- MORAIS, F. F.; SILVA, C. J. Traditional ecological knowledge of fruit trees used for fishery at estirão Comprido Community, Barão de Melgaço-Pantanal Mato-grossense. **Biota Neotropica**, v.10, n.3, p.197-203, 2010.
- MOREIRA, M. P.; SOUZA, D. F.; ANGELO, E. A. Conhecimento etnobiológico de uma comunidade rural como fonte de informação para material informativo-educativo. **Ethnoscientia**, v.5, n.1, p.1-13, 2022.
- MORAIS, A. R.; MARINELI, P. F. S.; PARANHOS, R. D. Percepções sobre a fauna de vertebrados em estudantes do ensino fundamental: estudo de caso. **Revista Ambiental em Ação**, n.39, p.1-3, 2010.
- MOURÃO, J. S.; NORDI, N. Pescadores, peixes, espaço e tempo: uma abordagem etnoecológica. **Interciência**, v.31, n.5, p.1-7, 2006.
- MOURA, M. R.; COSTA, H. C.; DE AVELAR SÃO-PEDRO, V.; 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.
- MOTTA, D. S. F.; NACARI, D. P. S.; MACIEL, E. L. N.; SILVA, F. M.; DIAS, I. C. B.; BINDA, J.; FAVERO, J. L.; MASSARONI, L.; LUCIANO, L. S.; VIANA, M. C. M.; RAMEH, P. G. G.; MARINHO, T. C. M. B. N. **Plano de biossegurança da UFES em tempos de COVID-19 Recomendações do Comitê Operativo de Emergência para o coronavírus da UFES (COE-UFES)**. Superintendência de Comunicação (Supec/Ufes). Espírito Santo: Universidade Federal do Espírito Santo, 2020.
- NASCIMENTO, E. A. **Estudos do mimetismo em Lycidae (Insecta: Coleoptera)**. 2009. Dissertação de doutorado. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2009.
- NÓBREGA, L. G. C. **Recurso terapêutico homeopático no tratamento da cefaleia tensional**. 2019. 40f. Monografia (Curso de Especialista em Homeopatia), Centro Alpha de Ensino, São Paulo, 2019.
- OLIVEIRA, F. L. G.; LEITE, R. L.; PINTO, M. F. Conhecimentos e percepções dos estudantes do ensino médio sobre serpentes. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias** v. 21, n.2, p.398-419, 2022.

PAZINATO, D. M. M.; CORRÊA, L. L. C.; SILVA, D. E.; ARAUJO, L. E. B. Conhecimento etnoherpetológico no município de Caçapava do Sul, sul do Brasil. **Revista de Ciências Ambientais**, v.15, n.1, p.1-12, 2021.

PAZINATO, D. M. M. **Estudo etnoherpetológico: Conhecimentos populares sobre anfíbios e répteis no município de Caçapava do Sul, Rio Grande do Sul**. 2013. 65f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Ambiental, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil, 2013.

PERRELLI, M. A. S.; SANTA-RITA, P. H.; CONTINI, A. Z. Saberes tradicionais e implicações para a educação ambiental intercultural. **Série-Estudos**, n.30, p.363-381, 2010.

PINHO, F. M. O.; OLIVEIRA, E. S.; FALEIROS, F. Acidente ofídico no estado de Goiás. **Revista Associação Médica Brasileira**. v.50, p.93-96, 2004.

POUGH, F. H.; ANDREWS, R. M.; CADLE, J. E.; CRUMP, M. L.; SAVITZKY, A. H. E.; WELLS, K. D. **Herpetology**. Editora Prentice Hall, New Jersey. 2.ed. 612p. 2001.

PORTILLO, J. T. M. **Composição, etnoecologia e etnotaxonomia de serpentes no Vale do Paraíba, Estado de São Paulo**. 2012. 80f. Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais do Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2012.

PROKOP, P.; FANČOVIČOVÁ, J.; KUBIATKO, M. Vampires are still alive: Slovakian students' attitudes toward bats. **Anthrozoos**, v.22, n.1, p.19-30, 2009.

SANTANA, R. S.; MANUIAMA, A. M.; SANCHEZ, C. T. Estudo sobre a legislação e sustentabilidade ambiental da Reserva Natural de Palmari, Atalaia do Norte, AM, Brasil. In: SANCHEZ, C. T. **Diálogos híbridos III: Agroecologia**, Alexa Cultural: São Paulo, 2018.

SAMPER, T. **Uso de parche de *Costus Arabicus* por parte de la comunidad de colibries de la Reserva Natural Palmari**. 2003. 59f. Tese de Graduação, Departamento de Ciências Biológicas. Universidade de Los Andes. Bogotá, Colombia. 2003.

SANTOS, M. C.; MARTINS, M.; BOECHAT, A. L.; SÁ-NETO, R. P.; OLIVEIRA, M. E. **Serpentes de interesse médico da Amazônia**. UA/SESU, 64. 1995.

SANTOS, D. B.; PEREIRA, E. N.; TELES, M. J.; SANTOS, E. M. **Os saberes populares como informação valiosa para conservação da herpetofauna: uma experiência na floresta nacional de negreiros, Serrita/PE**. In: 64ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 2012. Anais eletrônicos de Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. São Luís. 2012

SANTOS, C. A. B.; FLORÊNCIO, R. R.; SILVA, F. S.; SANTOS, M. A. B. Do mau agouro à arte: a coruja no imaginário popular. **Revista de Educação do IDEAU**, v.10, n.22, p.1-13, 2015.

SANTOS, A. P. **Análise dos Conteúdos sobre Animais Peçonhentos nos Livros Didáticos de Biologia do Ensino Médio**. 2018. 47f. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Centro Acadêmico de Vitória. Universidade Federal de Pernambuco, 2018.

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.

SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M. As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia. **Biotemas**, v.20, n.4, p.99-110, 2007.

SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M.; SCHIAVETTI, A. Offensive' snakes: cultural beliefs and practices related to snakebites in a Brazilian rural settlement. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v6, n.1, p.1-13, 2010.

SILVA, N. L. G.; FERREIRA, F. S.; COUTINHO, H. D. M.; ALVES, R. R. N. Zooterápicos utilizados em comunidades rurais do município de Sumé, semiárido da Paraíba, nordeste do Brasil. In: COSTA-NETO, E. M. C.; ALVES, R. R. N. (org.) **Zooterapia: os animais na medicina popular brasileira**. Recife: NUPEEA, 2010.

SILVA, S. T.; TIBURCIO, I. C. S.; CORREIA, G. Q. C.; AQUINO, R. C. T. Escorpiões, aranhas e serpentes: aspectos gerais e espécies de interesse médico no Estado de Alagoas. **Série Conversando Sobre Ciências em Alagoas**. Maceió-AL: EdUFAL, 2005.

SOARES, A. M.; JANUARIO, A. H.; LOURENÇO, M. V.; PEREIRA, A. M. S.; PEREIRA, P. S. Neutralizing effects of Brazilian plants against snake venoms. **Dugs of the future**, v.29, n.11, p.1105-1117, 2004.

SOUSA, B. M.; NASCIMENTO, A. E. R.; GOMIDES, S. C.; VARELA RIOS, C. H.; HUDSON, A. H.; NOVELLI, I. A. Reptiles in fragments of Cerrado and Atlantic Forest at the Campo das Vertentes, Minas Gerais State, Southeastern Brazil. **Biota Neotropica**, v.10, n.2, p.129-138, 2013.

SULOCHANA, A. K.; RAVEENDRAN, D.; KRISHNAMMA, A. P.; OOMMEN, O. V. Ethnomedicinal plants used for snake envenomation by folk traditional practitioners from Kallar forest region of South Western Ghats, Kerala, India. **Journal of intercultural ethnopharmacology**, v.4, n.1, p.47, 2015.

VÁSQUEZ, J.; ALARCÓN, J. C.; JIMÉNEZ, S. L.; JARAMILLO, G. I.; GÓMEZ-BETANCUR, I. C.; REY-SUÁREZ, J. P.; JARAMILLO, K. M.; MUÑOZ, D. C.; MARÍN, D. M.; ROMERO, J. O. Main plants used in traditional medicine for the treatment of snake bites in the regions of the department of Antioquia, Colombia. **Journal of ethnopharmacology**, v.170, p.158-166, 2015.

VASCONCELOS-NETO, L. B.; GARCIA-DA-SILVA, A. S.; BRITO, I. A. S.; E CHALKIDIS, H. M. O conhecimento tradicional sobre as serpentes em uma comunidade ribeirinha no centro-leste da Amazônia. **Ethnoscintia**, v.3, p.1-7, 2018.

VIZOTTO, L. D. **Serpentes: lendas, mitos, superstições e crendices**. Editora Plêiade, São Paulo. 2003.
VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas, Campinas**, v.44, n. 22, p.201-2218, 2016.

WHYTE, A. V. T. **La Perception de environnement: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain**. Paris: UNESCO, 1978, 134p.

ZAMBRANO, J. A. **História natural y ecología de la asociación Triplaris (Polygonaceae)-Pseudomyrmex (Hymenoptera:formicidae) en la Reserva Natural Palmarí**. 2003. 48f. Tese de graduação em Ciências Biológicas. Universidad de los Andes. Bogotá, Colômbia. 2003.

Recebido em: 01/02/2023

Aceito em: 01/06/2023

Endereço para correspondência

Nome: Renato Abreu Lima

E-mail: renatoabreu07@hotmail.com



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)