

CONHECIMENTO ETNOHERPETOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA DO SUL, SUL DO BRASIL

Daiane Maria Melo Pazinato¹

Luiz Liberato Costa Corrêa²

Darlíane Evangelho Silva²

Luiz Ernani Bonesso de Araujo³

RESUMO

A etnoherpetologia pode ser utilizada como uma importante ciência na obtenção de informações sobre répteis e anfíbios. Nessa perspectiva, este trabalho teve por objetivo registrar o conhecimento popular, verificando as concepções e valores atribuídos a estes animais. O levantamento foi realizado no município de Caçapava do Sul, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, através de questionários contendo questões objetivas e subjetivas que foram aplicados em duas escolas, uma localizada em área urbana e outra em área rural. Em adicional, foram aplicados questionários aos membros da comunidade rural. Participando assim, um total de 84 pessoas, no presente estudo. Os resultados obtidos demonstraram que vários mitos envolvendo anfíbios e répteis ainda são considerados reais. Entretanto, a importância da herpetofauna para o meio ambiente foi evidenciada pelos participantes. Ainda assim, devido às crenças populares e a falta de um conhecimento mais elaborado, acabam tendo uma concepção equivocada destes animais. A pesquisa possibilitou uma melhor perspectiva sobre as atitudes e concepções dos indivíduos em relação ao tema abordado. Por fim, esses estudos são uma importante ferramenta na área de Educação Ambiental, possibilitando ampliar o conhecimento sobre essas espécies que são muito mencionadas em mitos e crenças, de forma errônea por grande parte da população.

Palavras-chave: Etnobiologia; Anfíbios; Répteis; Mitos; Percepção Ambiental.

ABSTRACT

Ethnoherpetological knowledge in the city of Caçapava do Sul, southern Brazil. Ethnoherpetology may be used as an important scientific tool in obtaining information about reptiles and amphibians. From this perspective, this study aimed to record popular knowledge, verifying the conceptions and values attributed to these animals. Data survey was conducted in the city of Caçapava do Sul, state of Rio Grande do Sul, Brazil. It was made through a questionnaire, containing both multiple choices and dissertative questions, and applied in two schools, one located in an urban area, the other in a rural area. Additionally, questionnaires were also applied to members of the rural community. Thus, a total of 84 individuals participated in the present study. The results obtained show that several myths associated with amphibians and reptiles are still considered true. Nevertheless, the relevance of the herpetofauna for the environment was highlighted by the participants. However, because of popular beliefs and lack of a deeper knowledge, people end up having misconceptions about these animals. The survey enabled a better perspective about

¹ PPG em Tecnologia Mineral, Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Caçapava do Sul, RS, Brasil. E-mail para correspondência: da.paz.melo@hotmail.com

² PPG em Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, Lajeado, RS, Brasil.

³ PPG em Direito, Universidade de Passo Fundo – UPF, Passo Fundo, RS, Brasil.

these individuals attitudes and conceptions regarding the topic. Lastly, these studies are important tools in the field of Environmental Education, enabling to expand the knowledge about these species, often mentioned in myths, legends and superstitions mistakenly by a large portion of the population.

Keywords: Ethnobiology; Amphibians; Reptiles; Myths; Environmental Perception.

INTRODUÇÃO

Pesquisas envolvendo a relação entre comunidades humanas e os animais silvestres, fundamentadas nos saberes e práticas tradicionais estão cada vez mais em evidência, principalmente a partir de uma perspectiva da conservação da natureza. Esses saberes e práticas podem ser abordados através das etnociências, que buscam compreender as inter-relações que culturas humanas mantêm com a natureza em seus aspectos verídicos ou simbólicos (Strachulski, 2017). A Etnobiologia é a ciência que busca entender as interações entre populações humanas e a natureza, envolvendo aspectos biológicos e ecológicos, ou seja, é o estudo da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinados ambientes, enfatizando as categorias e conceitos cognitivos utilizados pelos povos em estudo (Posey, 1986; Albuquerque e Alves, 2014).

Dentro do campo da etnobiologia temos a etnozootologia, que estuda o conhecimento tradicional do homem sobre os animais e os pensamentos e percepções que resultam desta interação com a fauna local (Posey, 1986). Neste contexto, a etnoherpetologia investiga a interação humana com a fauna de anfíbios e répteis (Santos et al., 2012). Esta ciência pode ser utilizada como uma ferramenta importante para a obtenção de informações sobre a herpetofauna e associada a atividades educativas pode contribuir para a preservação das espécies (Araújo e Luna, 2017; Lima et al., 2017).

Compreender o papel dos animais no meio ambiente, buscando uma interação sobre o conhecimento que as pessoas possuem e o conhecimento científico é primordial para a conservação da fauna (Baptista, 2015). No que se refere ao grupo herpetológico, ainda há muito desconhecimento, mitos e crenças influenciam nas percepções dos indivíduos, muitas vezes gerando temor em relação a estes animais (Pazinato, 2013). Segundo Ceríaco (2012), esse temor é uma das principais razões para o extermínio indiscriminado. Sendo assim, desmistificar alguns conceitos equivocados poderá contribuir para que as pessoas respeitem a fauna e tenham também interesse na conservação desses animais (Bernarde, 2018).

Diante do exposto, este trabalho teve por objetivo compreender e descrever os conhecimentos populares acerca de répteis e anfíbios, averiguando quais crenças (mitos) que envolvem estes animais, tendo em vista a conservação e a importância ecológica dos anfíbios e répteis.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo foi a cidade de Caçapava do Sul (30°31'11"S, 53°29'16"W), estado do Rio Grande do Sul, Brasil, onde existe uma carência de estudos etnobiológicos. Caçapava do Sul está inserida no Bioma Pampa, Serra do Sudeste. Esta região apresenta uma fisionomia de transição, por conter um mosaico de formações herbáceo-arbustivas e florestais (Cordeiro e Hasenack, 2009).

A pesquisa apresentou um caráter quali-quantitativo e foi construída a partir da aplicação de questionários semiestruturados. O público alvo foram alunos de duas escolas, pertencentes aos 7º e 9º anos, sendo uma situada no ambiente rural ($n = 18$) e uma no ambiente urbano ($n = 44$), além de moradores rurais ($n = 22$), totalizando assim, 84 questionários aplicados. Com relação à faixa etária dos alunos amostrados, para o 7º ano obteve-se alunos com idades entre 12 e 14 anos ($12 \pm 0,62$) e para os alunos do 9º ano a faixa etária variou entre 13 e 19 anos ($14 \pm 1,24$). As idades da população rural variaram entre 13 e 80 anos de idade ($55,59 \pm 12,30$). A elaboração do questionário teve por premissa as experiências pessoais dos autores, mediante vivências e diálogos informais. Em todas as questões foi priorizada a linguagem popular, a fim de facilitar o entendimento das questões abordadas. As respostas fornecidas pelos participantes foram validadas ou contestadas com o auxílio de bibliografias que tratam sobre o tema.

A avaliação das questões subjetivas baseou-se na técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Técnica esta que se constitui em redigir um único discurso, em primeira pessoa do singular, com informações obtidas de diversos depoimentos coletados em pesquisas empíricas de opinião por meio de questões abertas, proporcionando ao receptor uma opinião coletiva (Lefèvre e Lefèvre, 2006). Assim sendo, o DSC é uma técnica que permite tanto a apreensão de dados quantitativos, informando quantos indivíduos do universo compartilham da mesma ideia central, e de dados qualitativos, reunindo discursos particulares semelhantes em um só discurso coletivo, o que proporciona informações, conteúdos e argumentos não captáveis na análise de dados numéricos (Diniz et al., 2011).

RESULTADOS

Através dos resultados obtidos foi possível verificar o conhecimento que a população pesquisada possui a respeito da herpetofauna, a importância acerca deste grupo de animais para o equilíbrio do meio ambiente e os mitos que ainda são considerados reais.

Os resultados obtidos nas questões objetivas estão contidos na tabela 1. Entre as questões objetivas, com múltiplas opções de respostas, foi questionado se os sapos (Bufonidae) são venenosos ou peçonhentos, os que responderam corretamente (venenosos) representam 36% da população rural, 22% dos estudantes rurais e 25% dos estudantes urbanos (Figura 1). Quando questionados sobre o que seria uma anfisbena (Figura 2), tivemos como respostas corretas apenas 23% dos estudantes urbanos e 22% dos estudantes rurais e somente 18% da população rural.

Tabela 1. Respostas referentes às questões objetivas aplicadas na pesquisa. PR: População rural; ER: Estudantes rurais; EU: Estudantes urbanos. Valores foram expressos em porcentagem e número.

Questionamentos	Sim			Não		
	PR	ER	EU	PR	ER	EU
Se um sapo, rã ou perereca urinar em uma pessoa ela terá problema no local, ou se pegar nos olhos pode cegar?	55% (12)	83% (15)	48% (21)	45% (10)	17% (3)	52% (23)
Quando alguém toca em um sapo, rã ou perereca fica com “cobreiro”?	59% (13)	67% (12)	48% (21)	41% (9)	33% (6)	52% (23)
As cobras-de-duas-cabeças (cobra-cega) são perigosas?	41% (9)	39% (7)	41% (18)	59% (13)	61% (11)	59% (26)
Todas as cobras são perigosas?	55% (12)	56% (10)	52% (23)	45% (10)	44% (8)	48% (21)
As cobras andam em casal?	45% (10)	44% (8)	34% (15)	55% (12)	56% (10)	66% (29)
A cobra pode mamar? Por exemplo, na mulher lactante ou em vacas.	59% (13)	11% (2)	11% (5)	41% (9)	89% (16)	89% (39)
Algumas cobras conseguem “hipnotizar” a pessoa, quando esta a vê, para que a pessoa não possa matá-la?	27% (6)	45% (8)	25% (11)	73% (16)	55% (10)	75% (33)
Cada anel do guizo (chocalho) da cascavel corresponde a um ano de vida?	86% (19)	95% (17)	57% (25)	14% (3)	5% (1)	43% (19)
É verdade que se você machucar uma cobra e esta não morrer, ela poderá te perseguir ou te emboscar no futuro?	82% (18)	89% (16)	30% (13)	18% (4)	11% (2)	70% (31)
Deve-se enterrar as cobras mortas ou queimá-las, pois as costelas delas contém veneno e ao pisar neles pode se envenenar.	55% (12)	72% (13)	48% (21)	45% (10)	28% (5)	52% (23)

Nas questões subjetivas, inicialmente, questionamos se além do soro antiofídico, tinham conhecimento de algum medicamento fabricado a partir do veneno de cobras (Figura 3). Tendo como objetivo verificar a noção de perturbação ambiental, perguntamos se hoje tem menos répteis e anfíbios do que há alguns anos e o que estaria acontecendo (Figura 4). Verificando a concepção de importância ambiental relacionada às serpentes, perguntamos se as cobras são importantes para o meio ambiente e por qual motivo seria (Figura 5). Por fim, foi questionado sobre o que a pessoa faria se encontrasse uma serpente nas áreas de campo e/ou nos fragmentos florestais (Figura 6). A maioria dos entrevistados que ouviram falar sobre os mitos dizem acreditar neles (90%), o que demonstra a forte influência que tem a propagação dos conhecimentos populares.

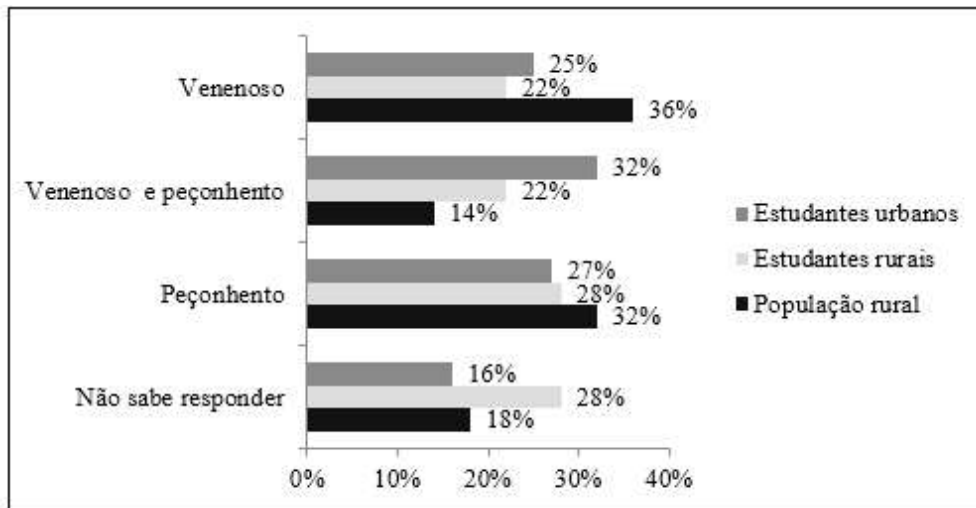


Figura 1. Respostas dos participantes quando questionados se os sapos (Bufonidae) são venenosos ou peçonhentos.

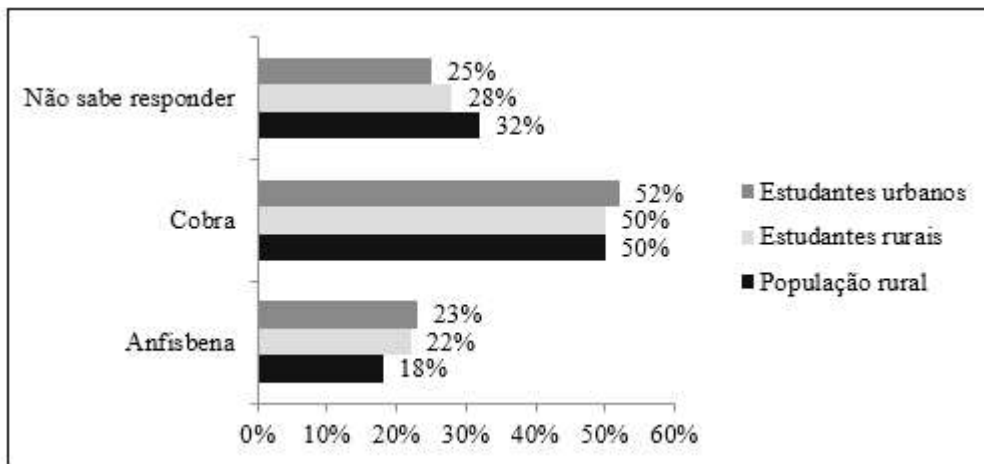


Figura 2. Respostas dos participantes quando questionados sobre o que são as cobras-de-duas-cabeças (cobra-cega).

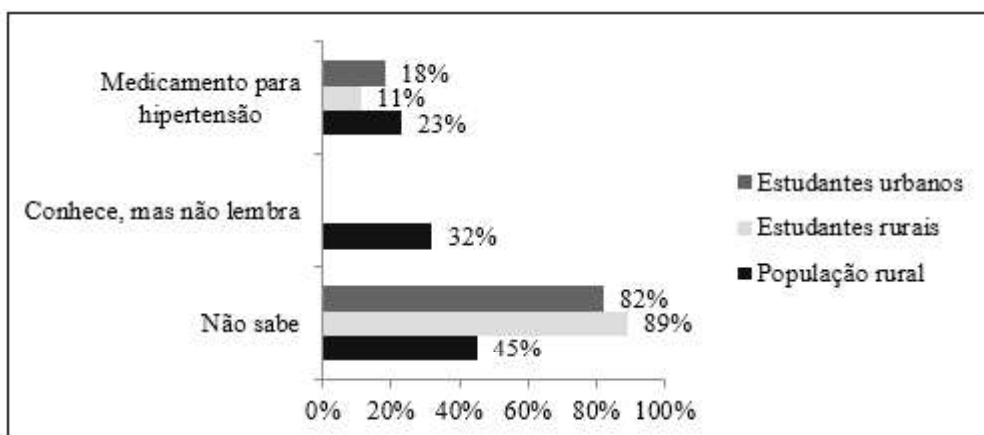


Figura 3. Respostas dos participantes sobre a questão: Além do soro antiofídico, você tem conhecimento de algum medicamento fabricado a partir do veneno de cobra? Se sim, qual?

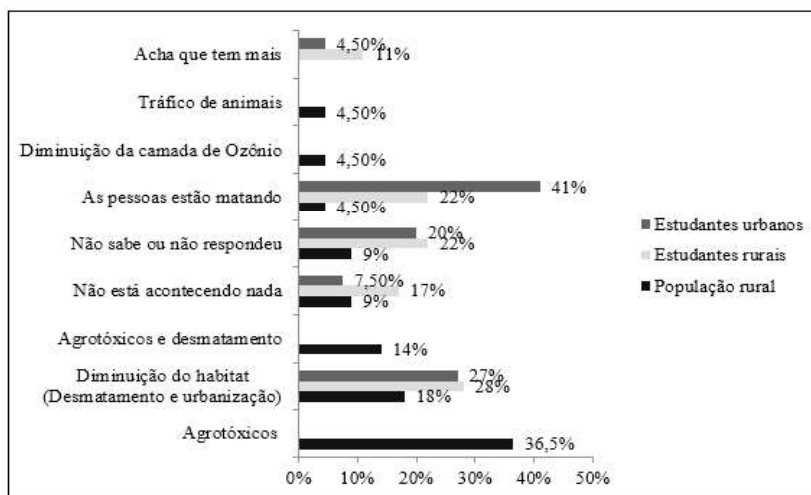


Figura 4. Respostas dos participantes sobre a questão: Você acha que hoje tem menos répteis e anfíbios do que há alguns anos atrás? O que você acha que está acontecendo?

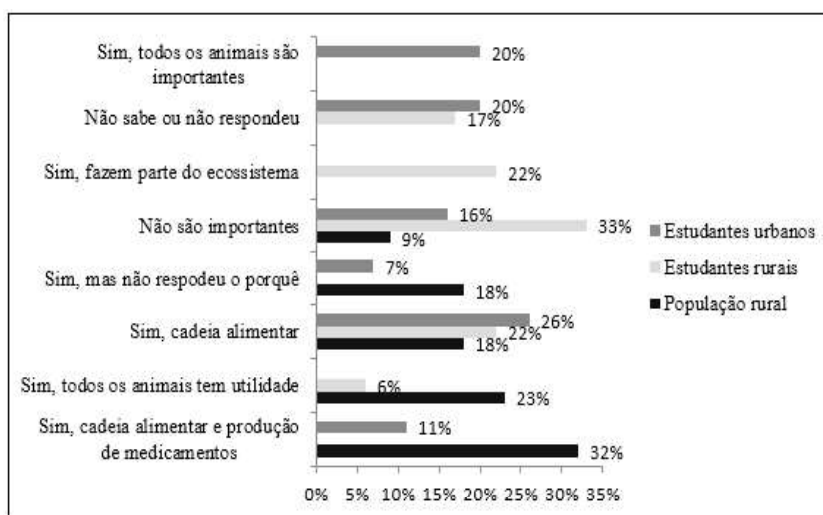


Figura 5. Respostas dos participantes sobre a questão: Você acha que as cobras são importantes para o para o ecossistema/meio ambiente? Por quê?

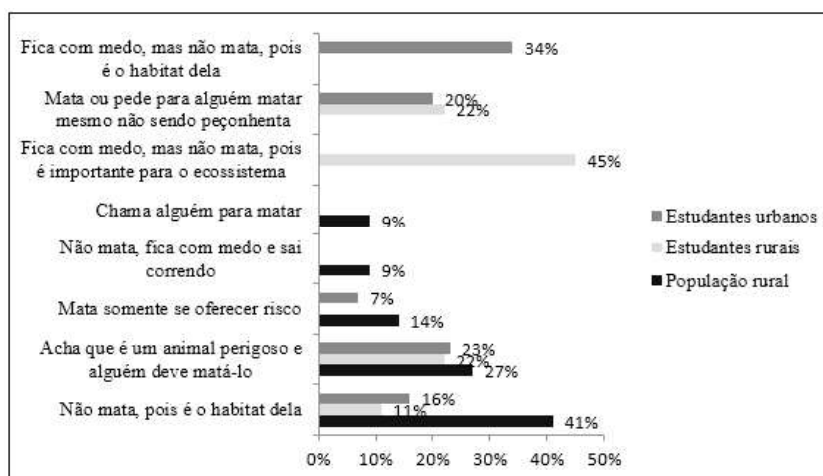


Figura 6. Respostas dos participantes sobre a questão: Se você encontrar uma cobra em um local campestre o que você faz?

DISCUSSÃO

Um dos mitos registrados pelo presente estudo é o que a urina de anfíbios anuros pode resultar em alergia quando em contato com a pele, ou mesmo que cause cegueira quando atinja os olhos, sendo esse amplamente propagado. Apesar de este mito ser bem mais expressivo na categoria estudantes rurais (83%) evidenciamos que mais da metade dos entrevistados acredita ser real esta crença, fato que traz a necessidade de um maior esclarecimento para a população sobre este assunto. Uma vez que a urina dos anuros é completamente inofensiva, pois não possui presença de substâncias tóxicas em sua composição (Pough et al., 2003; Vitt e Caldwell, 2009). Tendo os anuros, apenas como hábito de defesa, a liberação de um jato de urina para afugentar quem o capturou (Colombo e Zank, 2008).

Outro mito é o que se alguém tocar em um anuro pode ter “cobreiro” ou alguma alergia, com mais da metade da população entrevistada acreditando. Na realidade, o termo “cobreiro” ou herpes zoster se refere a uma doença caracterizada por inflamações cutâneas, causada pelo mesmo vírus da catapora (Brasil, 2020). Não tendo relação nenhuma com os anuros. Estes mitos envolvendo anuros tiveram índices que se assemelham aos trabalhos de Luchese (2013), e Mônico e Caldara (2018), com a maioria acreditando que a urina do sapo causava “cobreiro” e que poderia cegar quando em contato com os olhos. O que reforça a necessidade de uma educação ambiental esclarecedora que sensibilize sobre a veracidade de todos estes aspectos que envolvem os anfíbios anuros.

Outra questão abordada envolvendo anfíbios anuros foi se os sapos (Bufonidae) são venenosos ou peçonhentos. Animais peçonhentos e venenosos possuem em comum o fato de produzir veneno, mas somente os peçonhentos possuem uma estrutura para injetar essa substância. Ou seja, os animais peçonhentos possuem um aparelho para inocular o veneno, que ocorre através de dentes ocos, ferrões ou agulhões que são ligados às glândulas de veneno (Freitas, 2011). Apesar de o sapo ser um animal venenoso, este veneno está contido em glândulas paratoides que se localizam na região dorsal atrás dos olhos, não podendo inocular tal veneno (Bernarde, 2018). Sobre esta questão, foi verificado que a maioria dos participantes não respondeu corretamente, existindo lacunas no conhecimento sobre a biologia destes animais.

Dentre os répteis, o animal que certamente é mais envolto por mitos são as serpentes, onde ainda é propagado pelas pessoas, que serpentes podem mamar em vacas ou até mesmo em mulheres lactantes (Lema, 2002; Abegg e Entiauspe Neto, 2012). Mais da metade dos moradores rurais dizem acreditar que este fato seja verdade. Já a maioria dos estudantes (rurais e urbanos) não acredita nesse mito. Em estudo mencionado por Carmo Júnior (2018), quase a metade dos participantes já ouviram falar neste mito. Em nossa pesquisa este mito está associado à faixa etária mais elevada dos entrevistados, o que nos leva a crer que esteja sendo menos propagado atualmente. Mas, faz-se importante esclarecer que é impossível que isso aconteça, pois a dentição, a língua e a estrutura da boca nos répteis não permitem o ato da sucção, assim como o leite não faz parte de sua dieta alimentar (Lema, 2002). Outro mito que envolve as serpentes é de que conseguiriam hipnotizar pessoas para que as mesmas não possam matá-la. A crença de que as serpentes têm poderes hipnóticos provavelmente se deva ao fato do animal olhar fixamente por serem desprovidas de pálpebras (Lema, 2002). Apesar de este mito ser considerado realidade pela minoria dos estudantes urbanos, quase metade dos estudantes da área rural acreditam neste mito. Na categoria população rural este mito também não foi representativo. Ainda envolvendo serpentes, foi questionado se

é verídico que a serpente persegue para se vingar quem tenta matá-la. As respostas afirmativas estão mais relacionadas à área rural, pois, para a grande maioria dos estudantes rurais (89%) e população rural (82%) este mito é considerado verdade. Enquanto que para os estudantes urbanos somente 30% acham que é possível a serpente voltar para se vingar. Em Cardoso et al. (2010), esse mito também foi expressivo pelos participantes. Ainda segundo o autor, esse mito provavelmente se deva ao fato de ter na mesma região vários indivíduos da mesma espécie, fazendo com que a pessoa acredite ser o mesmo.

A crença de que cada anel do guizo (chocalho) da cascavel (*Crotalus durissus* sp.) corresponde a um ano de vida é bastante comum. Neste estudo foram obtidos valores expressivos em todas as categorias, mas foi mais relevante na área rural. Apesar de muito propagada, essa crença é falsa, pois a formação de cada anel se dá através da deposição de segmentos de queratina na extremidade da cauda a cada ecdise, o que pode acontecer várias vezes no ano. Sendo o processo de ecdise variável de acordo com as fases de vida do animal, assim como fatores ambientais e alimentares. Além disso, pode ocorrer quebra nos anéis do guizo, o que significa que o número de anéis não pode representar com exatidão o número de vezes que a serpente trocou de pele, e nem tampouco os anos de vida deste animal (Lema, 2002; Melgarejo, 2003).

A crença de que se devem enterrar (ou queimar) as serpentes mortas, pois seu esqueleto contém veneno, podendo causar envenenamento ao pisar, teve mais da metade dos participantes respondendo acreditar nesta crença. Sendo mais expressiva na categoria estudantes rurais. A crença de que pisar em esqueleto causa envenenamento também foi reportada por Fernandes-Ferreira et al. (2011). Nas serpentes, que possuem veneno, este fica armazenado em glândulas na região bucal e escorre através das presas, portanto o contato com costelas e vértebras não podem causar envenenamento (Vizotto, 2003).

Sobre a questão de todas as serpentes serem perigosas, as respostas que afirmam esta questão foi a mais escolhida pelos participantes de todas as categorias, distinto dos trabalhos de Pontes et al. (2017) e Freitas et al. (2020), onde a maioria não acredita que todas as serpentes representam perigo. Com relação ao mito de que as serpentes andam em casal, este foi mais expressivo na área rural (estudantes rurais e população rural). Esses animais apresentam hábitos solitários, procurando parceiros exclusivamente no período reprodutivo, podendo, no entanto, serem encontrados dois ou mais indivíduos em um mesmo local, que utilizem como abrigo (Lema, 2002; Abegg e Entiauspe Neto, 2012).

Um animal geralmente confundido com uma serpente é a anfisbena, popularmente conhecida por cobra-de-duas-cabeças ou cobra-cega. Apesar desse animal se assemelhar à serpente, não oferece perigo algum aos humanos (Oliveira, 2017). Quando questionados sobre o que seria este animal, apenas 23% dos estudantes (rurais e urbanos) responderam corretamente e somente 18% da população rural. Luchese (2013) menciona que a maioria das pessoas demonstrou não saber do que se trata esse animal, confundindo-o facilmente com uma serpente. O que corrobora, com informações obtidas no presente estudo.

Sobre o conhecimento de algum medicamento fabricado a partir do veneno de serpentes (além do soro antiofídico), foi constatado que o potencial farmacológico das toxinas destes animais ainda é desconhecido pela maioria dos entrevistados.

Além da importância bioecológica das serpentes e anfíbios para os ecossistemas (Lema, 2002; Maneyro et al., 2017; ICMBio, 2018), muitas toxinas retiradas desses animais são utilizadas em pesquisas científicas por

terem potencial farmacológico, alguns medicamentos já são utilizados há muitos anos, como por exemplo, anti-hipertensivos que foram elaborados a partir do veneno de jararacas (Ondetti e Cushman, 1984). Os venenos de serpentes brasileiras têm sido alvo de uma série de estudos, os quais resultaram, por exemplo, no desenvolvimento de medicamentos como o Captopril®, derivado de um peptídeo isolado do veneno de *Bothrops jararaca*, utilizado para hipertensão e o Batroxobin®, uma enzima isolada do veneno de *Bothrops atrox*, utilizada para prevenir e tratar hemorragias (Santos et al., 2017). O uso das toxinas de anfíbios e répteis em prol da saúde humana é mais um fator relevante para a preservação desses animais, o esclarecimento sobre essas particularidades poderá sensibilizar e contribuir para a conservação das espécies.

Quando questionados os entrevistados se atualmente existe um número menor de répteis e anfíbios do que no passado e, o que poderia estar acontecendo, a maioria da população rural afirmou perceber uma redução destes animais, principalmente, devido ao uso de agrotóxicos e a diminuição do habitat proveniente do desmatamento e urbanização. Para os estudantes rurais, a diminuição do habitat, foi apontada como causa principal do declínio populacional da herpetofauna, seguido da morte promovida pelas pessoas. Para os estudantes urbanos a principal causa apontada é a morte promovida pelas pessoas, seguido da diminuição do habitat. Neste sentido, fica evidenciado que os entrevistados demonstraram perceber que a redução dos anfíbios e répteis é influenciada pelas atividades humanas. Considerada a principal ameaça para a conservação de anfíbios e répteis (ICMBio, 2018).

Quando questionados se as serpentes são importantes para o meio ambiente, a maioria da população rural respondeu que sim. Porém, somente a metade dos entrevistados nesta categoria justificou sua resposta, mencionando as cadeias alimentares e/ou produção de medicamentos. Demonstrando, entender que estes táxons são relevantes para a manutenção do ambiente natural e também importantes para a humanidade. Para a metade dos estudantes da área rural, estes animais são importantes, mencionando as cadeias alimentares e o fazerem parte do ecossistema como principais aspectos, uma pequena parcela apesar de julgarem importantes não citou o motivo. Uma grande quantidade de estudantes vinculados à escola urbana acredita que as serpentes são importantes, mas apenas alguns justificaram as respostas, mencionando cadeia alimentar e/ou produção de medicamentos. As respostas dos participantes demonstram o conhecimento de alguns conceitos ecológicos, como cadeias alimentares, evidenciando a compreensão da conexão existente entre os organismos.

Sobre o encontro de alguma serpente em áreas de campo e/ou em fragmentos florestais, uma boa parcela dos entrevistados tem noção da necessidade de manter esses animais vivos no ambiente natural. Entretanto, alguns mencionam que se oferecer perigo deve ser abatida. Pontes et al. (2017) relataram que as atitudes hostis em encontros com serpentes (em sua maioria), estão associadas à ideia de perigo. Embora a população apresente compreensão sobre diversos aspectos relevantes sobre as serpentes, observa-se que o medo é o principal sentimento despertado por esses animais, refletindo um estereótipo negativo (Pontes et al., 2017).

Os dados obtidos reforçam que a população pesquisada apresenta relevantes conhecimentos acerca dos grupos pesquisados, porém o estudo revela que a existência de alguns mitos pode não contribuir para o *status* de conservação das espécies. Onde parte do conhecimento etnoherpetológico das pessoas é centrado muito mais em crendices do que em fatos reais (Cardoso et al., 2010).

Constatamos que alguns mitos são mais recorrentes na área rural (estudantes rurais e população rural), provavelmente devido a maior proximidade com a natureza e por terem muitos de seus conhecimentos embasados em informações não científicas. Outros apresentam relação com a faixa etária mais elevada, não sendo tão propagados atualmente. O esclarecimento sobre a biologia e a importância ecológica dos anfíbios e répteis parece ser a principal alternativa para desmistificar as crendices, que em sua maioria, são responsáveis pela falta de prestígio desses animais entre as pessoas.

CONCLUSÕES

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. Muitos mitos ainda são associados aos anfíbios e répteis e quando representados de modo negativo podem resultar em sentimentos de medo e repulsa. O conhecimento sobre estes animais deve ser valorizado e potencializado, e a importância destes animais para o ambiente natural e para a humanidade deve ser destacada. As ações educativas, sejam elas realizadas no ambiente escolar ou fora dele, geram conhecimentos que podem modificar as atitudes e comportamentos das pessoas face aos anfíbios e répteis. Estas intervenções podem potencializar o contato mais próximo com os animais, o que poderá permitir que os sentimentos negativos em relação à herpetofauna sejam minimizados.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos que participaram desta pesquisa respondendo aos questionários, assim como aos professores e a diretoria das escolas que possibilitaram a realização deste trabalho. Agradecemos ao Dr. Mario Luiz Trevisan e ao Dr. Paulo Edelvar Corrêa Peres, pelas sugestões. Por fim, aos revisores anônimos.

REFERÊNCIAS

- ABEGG, A. D.; ENTIAUSPE NETO, O. M. 2012. **Serpentes do Rio Grande do Sul**. Tapera: Editora Lew, 152p.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C. 2014. O que é etnobiologia? In: U. P. Albuquerque (Org.). **Introdução à etnobiologia**. Recife: NUPEEA, p. 17-22.
- ARAUJO, D. F. S.; LUNA, K. P. O. 2017. Os répteis e sua representação social: uma abordagem etnozoológica. **Ethnoscintia**, 2(julho):1-15.
- BAPTISTA, G. C. S. 2015. Um enfoque etnobiológico na formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: estudo de caso. **Ciência & Educação**, 21(3):585-603.
- BERNARDE, P. S. 2018. Animais “não carismáticos” e a educação ambiental. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, 5(1):1-7.
- BRASIL. 2020. **Herpes (Cobreiro)**: causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/herpes-zoster>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

- CARDOSO, C. C. et al. 2010. Análise etnoherpetológica acerca das serpentes: influência no ensino de Biologia. In: XI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PUCRS, 2010, Porto Alegre. p. 148-150.
- CARMO JÚNIOR, U. R. 2018. **Conhecimento herpetológico dos estudantes de uma comunidade rural do Recôncavo Baiano**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Biologia) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 72p.
- CERÍACO, L. M. P. 2012. Human attitudes to wards herpetofauna: The influence of folklore and negative values on the conservation of amphibians and reptiles in Portugal. *J Ethnobiology Ethnomedicine*, 8(8):1-12
- COLOMBO, P.; ZANK, C. 2008. Anfíbios. In: G. Bond-Buckup (Org.). **Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra**. Porto Alegre: Libretos, p. 104-111.
- CORDEIRO, J. L. P.; HASENACK, H. 2009. Cobertura vegetal atual do Rio Grande do Sul. In: V. P. Pillar et al. (Org.). **Campos Sulinos, conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 285-299.
- DINIZ, M. T. M. et al. 2011. Utilização de entrevistas semi-estruturadas na gestão integrada de zonas costeiras: o discurso do sujeito coletivo como técnica auxiliar. *Scientia Plena*, 7(1):1-8.
- FERNANDES-FERREIRA, H. et al. 2011. Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas*, 11(2):153–163.
- FREITAS, M. A. 2011. **Guia ilustrado: animais venenosos e peçonhentos do Brasil**. 2. ed. Pelotas: USEB, 92p.
- FREITAS, D. C. et al. 2020. Serpentes: é possível conviver com elas? *Revista Brasileira de Ecoturismo*, 13(3):572-586.
- ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2018. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio, 4162p.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. 2006. O sujeito coletivo que fala. *Interface, Comunicação, Saúde e Educação*, 10(20):517-524.
- LEMA, T. de. 2002. **Os répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis, biogeografia e ofidismo**. Porto Alegre: Editora Universitária da PUCRS, 264p.
- LIMA, B. S. et al. 2018. Investigando o conhecimento etnoherpetológico dos cafeicultores sobre as serpentes do município de Inconfidentes, Minas Gerais, Brasil. *Ethnoscientia*, 2(1):1-13
- LUCHESE, M. S. 2013. **A herpetologia no Ensino Fundamental: o que os alunos pensam e aprendem**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 54p.
- MANEYRO, R.; LOEBMANN, D.; TOZETTI, A. 2017. **Anfíbios das planícies costeiras do extremo sul do Brasil e Uruguai**. São Paulo: Anolis Books, 176p.
- MELGAREJO, A. R. 2003. Serpentes peçonhentas do Brasil. In: J. L. C. Cardoso et al. **Animais Peçonhentos no Brasil: Biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo: Sarvier, FAPESP, p. 33-61.
- MÔNICO, A. T; CALDARA, S. R. L. 2018. Etnozoologia e educação ambiental: aplicação na conservação da diversidade de anfíbios anuros no sudeste do Brasil. **Educação ambiental em ação**, ano XIV, n. 52. Disponível em <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2077>> Acesso em: 03 jun. 2020.
- OLIVEIRA, E. C. da S. 2017. **Caracterização morfológica das anfisbenas sul-americanas de cabeça levemente comprimida e não quilhada (Amphisbaenia: Amphisbaenidae) com a descrição de uma nova espécie**. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais da Amazônia) – Universidade Federal do Oeste do Pará, 208p.
- ONDETTI, M. A.; CUSHMAN, D. W. 1984. Angiotensin-converting Enzyme Inhibitors: Biochemical Properties and Biological Actions. *CRC Crit Rev Biochem.*, 16(4):381-411.
- PAZINATO, D. M. M. 2013. **Estudo etnoherpetológico: conhecimentos populares sobre anfíbios e répteis no município de Caçapava do Sul, Rio Grande do Sul**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, 66p.

- PONTES, B. E. S. et al. 2017. Serpentes no contexto da educação básica: sensibilização ambiental em uma escola pública da Paraíba. **Experiências em Ensino de Ciências**, 12(7):79-99.
- POSEY, D. A. 1986. Etnobiologia: Teoria e Prática. In: B. G. Ribeiro (Org.). **SUMA Etnológica Brasileira**. Petrópolis: Vozes, p. 15-25.
- POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER J. B. 2003. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 744p.
- SALES, D. L. et al. 2017. Atividade antibacteriana e moduladora de antibióticos e toxicidade de secreções glandulares de *Rhinellajimi* (Stevaux, 2002) (Anura: Bufonidae). **Biomedicina e Farmacoterapia**, 92(agosto):554-561.
- SANTOS, D. B. et al. 2012. 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, São Luís. Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/64ra/resumos/resumos/5889.htm>>. Acesso em: 18 out. 2018.
- SANTOS, I. G. C.; FORTES-DIAS, C. L.; SANTOS, M. C. 2017. Aplicações farmacológicas dos venenos de serpentes brasileiras enfoque para *Crotalus durissus terrificus* e *Crotalus durissus ruruima*. **Scientia Amazonia**, 6(1):42-53.
- STRACHULSKI, J. 2017. Etnociências e teoria da complexidade: aproximando referências para compreender os tradicionais. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, out/dez. 2017. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/cccs/2017/04/index.htm>>. Acesso em: 14 out. 2020.
- VITT, L. J.; CALDWELL, J. P. 2009. **Herpetology: an introductory y biology of amphibians and reptiles**. 3. ed. Burlington: Academic Press, 720p.
- VIZOTTO, L .D. 2003. **Serpentes: lendas, mitos, superstições e crendices**. São Paulo: Plêiade, 240p.