

**CONHECIMENTO, PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL SOBRE AS SERPENTES NATIVAS DO
CERRADO EM UMA REGIÃO SULDOESTE DO
ESTADO PIAUIENSE**

**CONOCIMENIENTO, PERCEPCIÓN Y EDUCACIÓN
AMBIENTAL SOBRE LAS SERPIENTES NATIVAS
DEL CERRADOS EN UNA REGIÓN SUROESTE DEL
ESTADO DE PIAUÍ**

**KNOWLEDGE, PERCEPTION, AND
ENVIRONMENTAL EDUCATION ABOUT NATIVE
SNAKES OF THE CERRADO IN A SOUTHWESTERN
REGION OF THE PIAUÍ STATE**

DOI: <https://doi.org/10.31692/2764-3433.v4i1.272>

¹ MATHEUS LOPES SOUZA

Doutor em Ecologia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
matheus.souza@ifpi.edu.br

² JEFFERSON RODRIGUES DE SOUZA

Mestre em Ecologia e Recursos Naturais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará,
jefferson.souza@ifpi.edu.br

³ VANESSA CARVALHO DE OLIVEIRA

Graduanda em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará, carvalhodeoliveiravanessa234@gmail.com



RESUMO

As serpentes são animais que fazem parte do grupo dos vertebrados e desempenham funções importantes na natureza, seja no controle biológico e/ou para pesquisas para a medicina. No entanto, este grupo são frequentemente alvo de repulsa por parte da população, devido ao medo associado à sua reputação de animais peçonhentos, sendo frequentemente perseguidas e mortas indiscriminadamente. No contexto da Educação Ambiental, o acesso à informação científica pode desempenhar um papel crucial no enfrentamento para conservação das serpentes. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento da população de uma microrregião no sul do estado do Piauí, sobre as serpentes nativas da região, seus serviços ecológicos e conservação. Além disso, foi realizada ação de educação ambiental voltada para conservação e preservação das serpentes nativas da região do Bioma Cerrado, através de uma cartilha. O público alvo foram os moradores de Uruçuí-PI), e alguns de cidades circunvizinhas. Para isso, um questionário foi disponibilizado por meio de redes sociais, com a finalidade de verificar o conhecimento e percepção da população alvo sobre as serpentes nativas da região. Os resultados revelaram um entendimento geral sobre a importância ecológica das serpentes, incluindo seu papel no controle de pragas e na medicina. No entanto, muitos ainda mantêm medo e aversão, refletidos em prontidão para matar esses animais em ambientes urbanos. Esse medo destacou a necessidade de programas educacionais contínuos, focados em desmitificar as serpentes e promover a coexistência harmoniosa. Além disso, a pesquisa enfatiza o potencial das redes sociais como ferramentas eficazes para disseminar conhecimento científico de maneira acessível e atraente. No entanto, a necessidade de expandir a conscientização sobre as serpentes vai além do ambiente digital. É fundamental incorporar práticas educacionais na vida diária das pessoas, encorajando uma coexistência pacífica e a preservação ativa dos ecossistemas naturais.

Palavras-chave: cerrado; conservação; educação ambiental; etnoherpetologia; serpentes.

ABSTRACT

Snakes are vertebrate animals that play crucial roles in nature, serving in biological control and as subjects for medicinal research. However, they are often met with aversion due to the fear associated with their venomous reputation, leading to their indiscriminate persecution and killing by the public. In the context of Environmental Education, access to scientific information plays a pivotal role in conserving snakes. This study aimed to assess the level of knowledge among the population in a microregion in southern Piauí state regarding native snakes, their ecological roles, and conservation efforts. An environmental education initiative was conducted to promote the conservation of native snakes in the Cerrado Biome, utilizing an informational booklet. The target audience included residents of Uruçuí-PI and nearby cities. A questionnaire was distributed through social media platforms to gauge the knowledge and perception of the target population regarding local snakes. The results indicated a general understanding of the ecological importance of snakes, including their roles in pest control and medicine. However, many individuals still harbor fear and aversion, leading to a readiness to kill these animals in urban environments. This fear underscores the need for continuous educational programs aimed at demystifying snakes and fostering harmonious coexistence. Additionally, the study highlights the potential of social media as effective tools for disseminating scientific knowledge in an accessible and engaging manner. Nevertheless, the need to expand awareness about snakes extends beyond the digital realm. It is essential to incorporate educational practices into people's daily lives, encouraging peaceful coexistence and active preservation of natural ecosystems.

Keywords: cerrado; conservation; environmental education; ethnoherpetology; snakes.

RESUMEN

Las serpientes son animales que forman parte del grupo de los vertebrados y desempeñan funciones importantes en la naturaleza, ya sea en el control biológico y/o en investigaciones médicas. Sin embargo, este grupo suele ser objeto de repulsión por parte de la población debido al miedo asociado a su reputación de animales venenosos, siendo frecuentemente perseguidas y asesinadas indiscriminadamente. En el contexto de la Educación Ambiental, el acceso a la información científica puede desempeñar un papel crucial en la conservación de las serpientes. Por ende, el objetivo de este trabajo fue evaluar el nivel de conocimiento de la población en una microrregión del sur del estado de Piauí, sobre las serpientes nativas de la región, sus servicios ecológicos y su conservación. Además, se llevó a cabo una acción de educación ambiental orientada a la conservación y preservación de las serpientes nativas de la región del Bioma Cerrado, a través de un folleto informativo. El público objetivo fueron los residentes de Uruçuí-PI y algunos de las ciudades circundantes. Para ello, se proporcionó un cuestionario a través de redes sociales, con el fin de verificar el conocimiento y la percepción de la población objetivo sobre las serpientes nativas de la región. Los resultados revelaron una comprensión general sobre la importancia ecológica de las serpientes, incluyendo su papel en el control de plagas y en la medicina. Sin embargo, muchos aún mantienen miedo y aversión, lo que se refleja en su disposición para matar a estos animales en entornos urbanos. Este miedo resalta la necesidad de programas educativos continuos, enfocados en desmitificar las serpientes y promover una coexistencia armoniosa. Además, la investigación enfatiza el potencial de las redes sociales como herramientas efectivas para difundir conocimientos científicos de manera accesible y atractiva. No obstante, la necesidad de aumentar la conciencia sobre las serpientes va más allá del entorno digital. Es fundamental incorporar prácticas educativas en la vida diaria de las personas, fomentando una coexistencia pacífica y la preservación activa de los ecosistemas naturales.

Palabras-clave: cerrado; conservación; educación ambiental; etnoherpetología; serpientes.

INTRODUÇÃO

O Brasil, um país reconhecido por sua megadiversidade, abriga uma ampla variedade de serpentes. Estudos indicam a presença de aproximadamente 405 espécies de serpentes em território brasileiro, o que representa uma parcela significativa da riqueza global desses répteis (ICMBIO, 2018). O bioma Cerrado, abriga boa parte dessa diversidade de serpentes, com aproximadamente 158 espécies descritas para este ecossistema, das quais 51 são endêmicas das savanas brasileiras (Nogueira *et al.*, 2011). Como um hotspot de biodiversidade, o Cerrado é amplamente impactado por diversos fatores antrópicos (Myers *et al.*, 2000), principalmente devido à perda de habitat, ocasionada pelas atividades agropecuárias impulsionadas pela presença de solo fértil (Brasil, Ministério do Meio Ambiente, 2022).

As serpentes desempenham um papel crucial na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas. Suas interações tróficas na cadeia alimentar são fundamentais, contribuindo significativamente no controle de pragas e servindo como fonte de alimento para aves e mamíferos. Além disso, esses animais possuem relevância na medicina, sendo fontes valiosas de princípios ativos para a produção de medicamentos. Cerca de 15% das espécies de serpentes do Brasil, especialmente pertencentes às famílias Elapidae e Viperidae, são exploradas na fabricação de soros antiofídicos, além de serem fontes para o desenvolvimento de medicamentos para controle da pressão arterial e analgésicos (Bernarde *et al.*, 2011).

Apesar dos benefícios que as serpentes proporcionam ao ecossistema e à sociedade, elas são frequentemente alvo de repulsa por parte dos humanos, devido ao medo associado à sua reputação de animais peçonhentos. Para muitas pessoas, as serpentes são consideradas símbolos do mal na Terra e essa relação de medo e desconhecimento gera diversas lendas e histórias, muitas das quais têm origem em concepções equivocadas sobre a biologia das diferentes espécies serpentes (Assis *et al.*, 2010). Como resultado, serpentes são frequentemente perseguidas e mortas indiscriminadamente, levando a redução ou extinção local de populações nativas de várias espécies, mesmo em situações em que o animal não representa uma ameaça.

Diante dessa reação negativa por parte das pessoas, surge a necessidade de uma abordagem educacional ambiental para conscientizar a população sobre a importância ecológica das serpentes, seu uso na medicina e a necessidade de conservar esses animais. Neste contexto, as cartilhas educativas podem desempenhar um papel crucial na promoção da educação ambiental sobre serpentes, uma vez que essas ferramentas podem rapidamente disseminar informações precisas e desmistificar concepções equivocadas sobre esses animais. Ao fornecer dados sobre a diversidade de serpentes, seus hábitos, importância ecológica e medidas de segurança, as cartilhas ajudam a aumentar a conscientização e a compreensão da população em

relação a esses animais. Com o advento e democratização das redes sociais, as cartilhas educativas podem ser facilmente divulgadas e compartilhadas, alcançando um público amplo e diversificado. Através das plataformas digitais, as informações contidas nas cartilhas podem alcançar pessoas de diferentes faixas etárias e localidades, promovendo a sensibilização e a preservação das serpentes e de seus habitats.

De maneira geral, o conhecimento científico no Brasil é historicamente concentrado nas universidades e institutos de pesquisa localizados nos grandes centros urbanos. No entanto, este cenário está gradativamente se transformando, especialmente nos últimos anos, devido ao processo de interiorização do ensino superior no país. Apesar desses avanços, no estado do Piauí, o conhecimento sobre as espécies de répteis, em particular as serpentes, ainda permanece limitado. As informações disponíveis têm sido predominantemente focadas em unidades de conservação, como o Parque Nacional da Serra da Confusão, o Parque Nacional da Serra da Capivara e a Estação Ecológica de Uruçuí - UNA (Silva, 2014). Estes poucos estudos demonstram uma lacuna significativa na divulgação e disseminação do conhecimento sobre o tema no estado.

No contexto da Educação Ambiental, o acesso à informação científica desempenha um papel crucial no enfrentamento dos desafios ambientais. Essa informação não apenas possibilita a compreensão profunda dos problemas, mas também permite a elaboração de ferramentas eficazes, como cartilhas e outros instrumentos educativos. Estas ferramentas são essenciais para promover a aprendizagem e desenvolver valores, habilidades e atitudes em prol da conservação do meio ambiente (Sánchez *et al.*, 2020). Considerando a peculiaridade do grupo das serpentes e visando sua conservação, torna-se imperativo realizar trabalhos que não apenas gerem conhecimento científico, mas também avaliem como as populações humanas compreendem e interagem com esses animais. Até o momento, essa avaliação ainda é uma lacuna no contexto regional, ressaltando a urgência de investigações que possam preencher esse vazio de conhecimento. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a concepção da população da microrregião de Uruçuí-PI em relação ao conhecimento e percepção das serpentes nativas da região. Além disso, buscou-se elaborar uma cartilha informativa sobre as serpentes nativas da região, com o intuito de fornecer informações corretas e contribuir para a conscientização e conservação desses animais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil, reconhecido por sua megadiversidade, abriga uma variedade de ecossistemas, com o Cerrado se destacando como um bioma predominante que cobre aproximadamente

2.000.000 Km² do território nacional (Henriques, 2005). Este bioma, que se estende por estados como Goiás, Tocantins, Distrito Federal, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Rondônia, São Paulo, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima e Paraná. Este bioma é considerado um hotspot de biodiversidade devido à sua elevada biodiversidade e à pressão antrópica que enfrenta, especialmente devido às atividades agropecuárias (Myers *et al.*, 2000).

O Cerrado, além de ser afetado por mudanças climáticas globais, enfrenta desafios relacionados à mudança de uso da terra, contribuindo para emissões de gases de efeito estufa, alterações no ciclo hidrológico e aumento de incêndios (Gomes; Bustamante, 2022). Dentro deste bioma, as serpentes representam uma parte significativa da biodiversidade, com aproximadamente 158 espécies identificadas, das quais 51 são endêmicas das savanas brasileiras (Nogueira *et al.*, 2011). No entanto, esses animais enfrentam uma relação complexa com os humanos. O medo e a falta de compreensão levam à perseguição e morte indiscriminada das serpentes, mesmo quando não representam uma ameaça direta (Assis *et al.*, 2010).

O desconhecimento sobre essas espécies muitas vezes resulta em seu extermínio indiscriminado, um fenômeno estudado pela etnoherpetologia, uma área que investiga a interação humana com anfíbios e répteis (Barbosa *et al.*, 2007). No Brasil, inúmeras crenças errôneas sobre serpentes são disseminadas, especialmente em ambientes rurais, contribuindo para essa relação conflituosa (Alves *et al.*, 2010; Fernandes-Ferreira *et al.*, 2012). Apesar de alguns estudos em etnoherpetologia terem sido realizados, há uma lacuna significativa quando se trata de sua aplicação educacional (Pedersoli, 2009; Cardoso *et al.*, 2010).

Dada a importância ecológica das serpentes e a necessidade de modificar atitudes negativas em relação a esses animais, este estudo visa avaliar o conhecimento e a percepção das serpentes na microrregião de Uruçuí-PI. A pesquisa busca não apenas preencher lacunas de conhecimento, mas também fornecer uma base sólida para futuras intervenções educacionais que promovam a coexistência harmoniosa entre humanos e o meio ambiente, incluindo esse grupo de animais.

METODOLOGIA

LOCAL DO ESTUDO E PÚBLICO-ALVO

O presente estudo adotou uma abordagem de pesquisa quali-quantitativa para compreender a percepção da população de uma microrregião de cidades no sudoeste do estado do Piauí e uma cidade no estado do Maranhão, que faz divisa com o Piauí, em relação ao

conhecimento e percepção das serpentes nativas da região. A amostra da pesquisa incluiu os municípios de Uruçuí, Baixa Grande do Ribeiro, Ribeiro Gonçalves, Bertolínia e Sebastião Leal, no estado do Piauí, e Benedito Leite, no Maranhão. Uruçuí, sendo o principal município onde a maioria das respostas foi obtida neste trabalho, possui uma área territorial de aproximadamente 8.413,016 km², sendo um dos maiores municípios em extensão territorial na região e ostenta o terceiro maior Produto Interno Bruto (PIB) do estado (IBGE, 2021). Denominada "Capital dos Cerrados", a cidade é habitada por cerca de 21.746 pessoas, com aproximadamente 77% da população residindo na zona urbana e os 23% restantes na zona rural (IBGE, 2021). A densidade demográfica do município é de 2,40 hab./km² e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,631 (IBGE, 2021). É importante ressaltar que o bioma predominante na região é o Cerrado.

COLETA DE DADOS

O questionário desta pesquisa foi disponibilizado por meio da plataforma digital Google Formulários, com a finalidade de verificar o conhecimento e percepção da população alvo sobre as serpentes nativas da região. O link do questionário foi divulgado entre os dias 03 e 29 de Maio via Instagram do Grupo de Estudos em Biodiversidade-GEB (<https://instagram.com/gebifpi.uru?igshid=MzRIODBiNWFIZA==>) e perfis pessoais dos pesquisadores.

O questionário possuía questões abertas e fechadas de forma clara e linguagem simples. O questionário abordava questões de caráter socioeconômico e sobre o conhecimento das pessoas em relação às serpentes, qual sua importância e funções no meio ambiente, sua preservação e que tipos de comportamentos ou crenças as pessoas tinham em relação a estes animais. Anteriormente a aplicação do questionário, todos os participantes maiores de 18 anos preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Anuência Livre e Esclarecida (TALE) foi aplicado aos menores de 18 anos, tendo conhecimento do objetivo, procedimentos, benefícios, riscos e garantia do sigilo da identificação pessoal.

CARTILHA EDUCATIVA – “SERPENTES DO CERRADO: DE INFERÊNCIAS CIENTÍFICAS A DITOS POPULARES”

A cartilha informativa sobre as serpentes nativas da região denominada “*Serpentes do cerrado: de inferências científicas a ditos populares*” foi elaborada utilizando a plataforma digital Canva, com base em informações provenientes da literatura científica atualizada (FREITAS, 2003; PEIXOTO et al., 2020). Além disso, os resultados do questionário aplicado

foram considerados na construção da cartilha, buscando desmistificar os principais mitos e equívocos da população sobre as serpentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PERFIL DOS ENTREVISTADOS

No total, 80 pessoas responderam o questionário. No entanto, cinco dessas pessoas não faziam parte do grupo de estudo que se concentrava nos residentes da microrregião de Uruçuí-PI. Essas respostas que estavam fora do escopo do nosso interesse eram provenientes de Teresina-PI, Juiz de Fora-MG, Luís Eduardo Magalhães-BA, Luziânia-GO e São Paulo-SP, estes dados foram excluídos das análises realizadas. O uso de questionários digitais como ferramenta de pesquisa tem se tornado cada vez mais comum, especialmente após a pandemia de Covid-19 (Silveira, Bertolini, Parreira; 2020). Essa abordagem, combinada com a divulgação por meio das redes sociais, facilita o acesso ao público, garantindo uma amostra mais heterogênea, além de permitir uma resposta mais rápida e economia de recursos e tempo (Moura, 2017). No entanto, é crucial realizar uma análise criteriosa dos dados, levando em consideração os objetivos propostos.

O grupo amostral deste estudo foi composto por 49 mulheres (65%) e 26 homens (35%) com idades variando de 13 a 48 anos. Em relação à situação econômica familiar, 40 participantes recebem até 2 salários mínimos, 4 recebem de 3 a 4 salários, e 2 recebem mais de 6 salários. Outros 29 participantes optaram por não divulgar sua renda. Quanto à autodeclaração racial, 56% se identificam como Pardos, 28% como Negros, 12% como Brancos, 3% como Indígenas e 1% como Amarelo.

Ainda no quesito escolaridade, observou-se que a maioria dos participantes possui ensino médio completo ou incompleto (18 completaram o ensino médio e 6 não completaram), 13 têm graduação completa e 33 têm graduação incompleta. Há também 4 participantes com ensino fundamental completo e 1 com ensino fundamental incompleto.

Quanto à origem educacional, a maioria frequentou escolas públicas, sendo 87% provenientes de escolas públicas urbanas ou rurais. Apenas 4% estudaram em escolas privadas. Em termos de localização residencial, 85% vivem em áreas urbanas, enquanto 14% residem em zonas rurais, e 1% optou por não divulgar essa informação.

O perfil diversificado dos participantes deste estudo é uma vantagem significativa para atingir os objetivos propostos. A diversidade de gênero, idade, origem educacional e nível socioeconômico e residência oferece uma visão ampla das percepções e conhecimentos da

população em relação às serpentes.

CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO SOBRE AS SERPENTES NATIVAS DA REGIÃO

A pesquisa sobre o conhecimento e percepção da população alvo revelou uma variedade de atitudes, crenças e mitos relacionados às serpentes nativas da região. Quando questionados sobre a familiaridade com mitos ou lendas sobre serpentes, 55% dos entrevistados responderam negativamente, enquanto 45% afirmaram ter conhecimento dessas narrativas populares. Entre as lendas mais mencionadas, a mais comum foi a da serpente que amamenta em mulheres lactantes, enquanto utiliza a cauda para tapar a boca do bebê humano e evitar que ele chore. Além disso, muitos entrevistados referiram-se ao Boitatá, uma entidade do folclore brasileiro. Outros mitos e superstições regionais também foram citados, como relatado a seguir (escrita tal como as respostas apresentadas pelos entrevistados): “as serpentes peçonhentas costumam correr atrás da pessoa que já picou uma vez anterior”-Entrevistado 1; “Cobras conseguem ressuscitar, e envenenam a gente mesmo depois de mortas, se pisar no esqueleto delas”-Entrevistado 2; “há quem diga que sonhar com cobra é sinal de dinheiro na conta, ou tem outro significado negativo”- Entrevistado 3.

A persistência desses mitos e crenças ao longo das gerações é um fenômeno preocupante, uma vez que tendem a se fortalecer com o tempo, sendo transmitidos de pais para filhos e muitas vezes chegando às escolas através dos alunos (Cardoso *et al.*, 2010). Diante desse cenário, tornou-se imperativo adotar uma abordagem educacional científica para desmistificar essas crenças e promover a compreensão sobre a importância e preservação das serpentes na região de Uruçuí-PI.

Quando questionados sobre a capacidade de citar a espécie de serpentes comumente encontradas na região, 62 pessoas afirmaram ter conhecimento, enquanto 18 pessoas responderam negativamente. As espécies citadas pelos entrevistados são citadas na Tabela 01.

Tabela 01: Espécies citadas pelos entrevistados. Nome popular das serpentes citadas, frequência de resposta (N), nome científico e família.

Nome Popular		Nome Científico	Família
Cascavel	2	<i>Crotalus durissus cascavella</i>	Viperidae
Caninana		<i>Spilotes pullatus</i>	Colubridae
Duas cabeças		<i>Amphisbaena alba</i>	Amphisbaenidae

Cobra-cipó		<i>Chironius carinatus</i>	Colubridae
Coral	5	<i>Micrurus coralinus</i>	Elapidae
Corre-Campo		<i>Phylodryas nattererii</i>	Colubridae
Olho-de-vidro		<i>Bothriops taeniata</i>	Viperidae
Derruba boi		<i>Clelia clelia</i>	Colubridae
Dormideira		<i>Typhlops reticulatus</i>	Typhlopidae
Jaracuçu		<i>Bothrops jararacussu</i>	Viperidae
Jararacuçu		<i>Drymarchon sp.</i>	Colubridae
Jararaca		<i>Bothrops atrox</i>	Viperidae
Jibóia	7	<i>Boa constrictor</i>	Boidae
Muçurana		<i>Boiruna sertaneja</i>	Colubridae
Papa-pinto		<i>Drymarchon corais corais</i>	Colubridae
Sucuri		<i>Eunectes murinus</i>	Boidae
Surucucu		<i>Lachesis muta</i>	Viperidae
Falsa Coral		<i>Erytrolamprus aesculapii</i>	Colubridae

Fonte: Própria (2023).

Entre as espécies citadas pelos entrevistados, 42% mencionaram serpentes da família Viperidae, conhecidas por incluir espécies venenosas como cascavéis e jararacas. Além disso, 22% citaram serpentes da família Colubridae, que é uma das maiores famílias de serpentes, englobando uma grande diversidade de espécies não venenosas. Serpentes da família Elapidae foram mencionadas por 15% dos entrevistados, esta família inclui serpentes venenosas como as corais. Serpentes da família Boidae, que incluem as jiboias, foram mencionadas por 11% dos participantes. Além das famílias citadas, 8% dos entrevistados não souberam especificar a família das serpentes, enquanto 1% mencionou serpentes da família Typhlopidae. Vale ressaltar que os participantes mencionaram animais da família Amphisbaenidae, conhecidos popularmente como "Cecília" ou "cobra-cega", em apenas 1% das respostas. Contrariamente à crença popular, esses organismos não pertencem ao grupo dos répteis, mas sim aos anfíbios, especificamente à ordem Gymnophiona. A semelhança morfológica dessas criaturas com as serpentes frequentemente leva a confusões por parte da população. Esses resultados indicam

uma compreensão heterogênea e muitas vezes equivocada sobre as espécies de serpentes encontradas na região. Isso reforça a importância de iniciativas educacionais que não apenas desmistifiquem mitos e lendas, mas também forneçam informações precisas sobre a diversidade de serpentes nativas, incluindo detalhes sobre suas características, hábitos e importância no ecossistema local.

Em uma seção do questionário, os entrevistados foram incentivados a selecionar imagens de serpentes que conheçam. As respostas revelaram uma variedade de escolhas: a Sucuri foi marcada 53 vezes, seguida pela Cobra-verde com 10 marcações, a Cascavel com 9, a Coral com 7, o Jaracuçu, a Naja e a Python cada uma com 1 marcação. No entanto, é importante observar que as últimas duas serpentes mencionadas, Naja e Python, não são nativas da região estudada. As Najas e Pythons são serpentes amplamente divulgadas na mídia, especialmente em produções cinematográficas. Estas espécies são nativas principalmente da África, Índia, Oriente Médio e outras regiões, e frequentemente aparecem em filmes, documentários e programas de televisão, contribuindo para sua popularidade e reconhecimento global. No entanto, é crucial distinguir entre a representação dessas serpentes na mídia e sua presença na fauna local, especialmente em contextos específicos como a região estudada nesta pesquisa. A disseminação precisa do conhecimento sobre as espécies nativas é essencial para evitar mal-entendidos e promover a compreensão correta da biodiversidade local.

Na questão subsequente, que pedia aos participantes que identificassem as serpentes selecionadas, houve confusões de nomenclatura. Alguns participantes citaram nomes que se referem ao mesmo animal, enquanto outros mencionaram nomes de animais que não fazem parte do grupo dos répteis, como Salamandras (anfíbios da família Plethodontidae). Além disso, foram mencionados animais que não são encontrados na região em estudo, mas que os entrevistados possivelmente viram em documentários, noticiários ou outros meios de comunicação.

Quando questionados se já haviam se deparado com alguma serpente, 65 pessoas responderam afirmativamente, enquanto 10 disseram que não. Sobre as reações ao encontrarem uma serpente, 36% relataram sentir medo, pavor ou desespero; 24% ficaram assustados; 21% correram para se afastar; 13% não tiveram reação ou permaneceram tranquilos; e 6% expressaram admiração pelo animal. Segundo Drews (2002), quanto maior for o fascínio que um indivíduo possui sobre determinado animal, consequentemente seu conhecimento também será maior sobre a biologia do mesmo. Se a intenção de matar uma serpente for interpretada como um sentimento adverso à atração pelo animal, pode-se verificar um menor nível de instrução (geralmente observado entre os indivíduos de maior idade). O menor nível de

instrução entre pessoas de maior idade pode estar relacionado à alta evasão escolar observada no passado.

A pesquisa também indagou se as pessoas sabiam identificar serpentes peçonhentas. Das 75 respostas, 52 disseram não saber, enquanto 23 afirmaram que sim. Entre as respostas afirmativas, 41% não souberam especificar os critérios de identificação; 14% mencionaram o formato da cabeça; 9% observaram a pupila dos olhos; 6% consideraram o formato e tamanho da cauda; 5% basearam-se na peçonha; 8% consideraram o tamanho das presas e a fosseta loreal; 6% levaram em conta a cor e o nome da espécie; e 2% acreditaram que a velocidade seria um indicativo. Essa avaliação que as pessoas tem em relação a fisiologia do animal nem sempre condiz com a verdade, pois existem animais peçonhentos que tem características contrárias as afirmadas pelas pessoas, e animais não peçonhentos da mesma forma, em se tratando da pupila do animal, essa característica so é especifica para caracterizá-lo como de hábitos diurnos ou noturnos; em relação a cauda, está está relacionada a serem animais arborícolas ou terrícolas (Peixoto *et al.*, 2020)

Em relação às ações que tomariam caso encontrassem uma serpente em suas residências, 26% afirmaram que matariam o animal; 25% chamariam as autoridades (polícia, bombeiros, IBAMA); 22% disseram que correriam; 14% chamariam um amigo ou vizinho para ajudar; 8% tentariam manusear o animal; 4% não sabiam o que fariam e 1% não quis responder a essa pergunta. A constatação de que 26% das pessoas optariam por matar a serpente destaca uma reação de medo e repulsa, que infelizmente é comum quando se trata desses répteis. Essa resposta reforça a necessidade urgente de educação pública sobre a importância ecológica das serpentes, bem como a promoção de práticas de coexistência segura.

A pesquisa também explorou os motivos pelos quais algumas pessoas matariam uma serpente. Além do medo, algumas ações foram motivadas por vingança, após um ataque do animal, enquanto outras foram influenciadas por razões culturais, acreditando que isso traria sorte. Esses resultados refletem a aversão e os estigmas associados às serpentes, muitas vezes consideradas símbolos do mal e, portanto, perseguidas e mortas indiscriminadamente.

Ao serem questionadas sobre a importância ecológica das serpentes, 74 pessoas consideraram-nas importantes, 1 dos entrevistados não respondeu a esta questão. Destas, 44 destacaram seu valor medicinal (no desenvolvimento de medicamentos para pressão e outros); 30 mencionaram seu papel ecológico. Apesar da aversão, esses resultados indicam que as pessoas reconhecem a magnitude e os benefícios das serpentes, desde medicamentos até controle de pragas, embora ainda exista uma desconexão entre esse reconhecimento e a atitude de matar esses animais.

Finalmente, quando perguntados sobre a importância da conservação das espécies de serpentes, 83% consideraram isso importante. No entanto, 10% não tinham certeza e 7% não achavam importante. Estes resultados destacam a necessidade urgente de programas educacionais focados em conservação, visando criar uma relação mais harmoniosa entre os humanos e o meio ambiente, onde a escola pode desempenhar um papel crucial. A escola pode se tornar um importante espaço para investigar temas relacionados à fauna e seus desdobramentos, incentivando assim a participação dos estudantes e da sociedade na preservação da biodiversidade.

CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO SOBRE AS SERPENTES NATIVAS DA REGIÃO

A cartilha informativa sobre as serpentes nativas da região, teve como principal objetivo fornecer informações corretas e contribuir para a conscientização e conservação desses animais (Figura 01). Após sua criação, a cartilha foi divulgada em mídias sociais e posteriormente será distribuída digitalmente na forma de um ebook, servindo de acervo para divulgação em escolas e para população em geral. A base de informações atualizada, proveniente da literatura científica, desempenha um papel importante ao desmistificar mitos e equívocos comuns sobre as serpentes. Em um trabalho realizado por Vasconcelos et al. (2021), o autor ressalta a importância das mídias sociais como um meio favorável de propagação científica, incluindo a rede instagram. O uso das tecnologias digitais tem provocado ajustes na cultura educacional formal, trazendo a possibilidade de novas práticas de ensino-aprendizagem, desenvolvidas em processos de interatividade e comunicação (Alves *et al.*, 2018). Por ser uma plataforma globalizada, o instagram faz parte desses processos, e ajuda na educação com novas formas de leitura e letramento social. Além disso, os dados obtidos por meio do questionário aplicado permitiram direcionar o conteúdo da cartilha, tornando-o mais acessível e relevante para o público-alvo. Espera-se que, aliada a outras ações de educação ambiental, a cartilha desempenhe um papel significativo na promoção da coexistência segura entre serpentes e seres humanos na região.

Figura 01: Cartilha informativa – “*Serpentes do Cerrado: Inferências científicas a ditos populares*”.



Fonte: Própria (2023).

CONCLUSÕES

De modo geral, os resultados deste trabalho revela uma perspectiva sobre a relação entre a população local e as serpentes nativas do Cerrado na microrregião de Uuçuí-PI. Os resultados demonstraram que a população possui conhecimento sobre a importância ecológica das serpentes, incluindo seu papel no controle de pragas e seu valor na medicina. Além disso, a conscientização sobre a necessidade de conservação desses animais indica uma disposição para coexistir harmoniosamente com a fauna local. No entanto, a pesquisa também revela desafios significativos. Uma parcela considerável da população ainda demonstra medo e aversão às serpentes, refletido nas respostas que indicam a prontidão para matar esses animais quando encontrados em ambientes urbanos. Esse medo pode ser combatido eficazmente por meio de programas educacionais contínuos e abrangentes. A importância da educação ambiental é evidente neste contexto. A pesquisa destaca a necessidade de expandir a conscientização sobre as serpentes e promover uma compreensão mais profunda de seu papel vital nos ecossistemas. Além disso, o estudo ressalta o potencial das redes sociais como ferramentas valiosas para disseminar conhecimento científico de maneira acessível e atraente. No entanto, é fundamental notar que a educação não deve se limitar ao ambiente digital. É crucial incorporar práticas educacionais no cotidiano das pessoas, incentivando a coexistência pacífica e a conservação ativa dos habitats naturais.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. R. N. & SOUTO, W. M. S. 2010. Etnozoologia: conceitos, considerações históricas e importância. **In:** A Etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectivas. Alves, R. R. N., Souto, W. M. S. and Mourão, J. S. (Eds.), pp.1940. NUPEEA, Recife, PE, Brazil.

ALVES, A. L.; MOTA, M. F. & TAVARES, T. P. 2018; O instagram no processo de engajamento das práticas educacionais: a dinâmica para a socialização do ensino-aprendizagem. **Revista Científica da FASETE**, v. 1. p. 25-42.

ASSIS, C. L. et al. Serpentes; uma relação entre contos populares e características biológicas. In XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 2010, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2010. p. 544.

BARBOSA, A. R. **Os humanos e os répteis mata: uma abordagem etnoecológica de São José da Mata**. 2007. 144f. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento e meio ambiente)- Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, 2007.

BERNARDE, P. S. 2011. Mudanças na classificação de serpentes peçonhentas brasileiras e suas implicações na literatura médica. **Gazeta Médica da Bahia**, v. 81, p. 55-63.

CARDOSO, C. C. et al. Análise etnoherpetológica acerca das serpentes: influência no ensino de Biologia. In: XI Salão de Iniciação Científica - PUCRS, 09 a 12 de ago. de 2010.

DREWS, C. 2002. **Attitudes, knowledge and wild animals as pets in Costa Rica**. *Anthrozoös* 15(2):119-138.

FERNANDES-FERREIRA et al. Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. **Sitientibus série Ciências Biológicas**, Feira de Santana, n.11, v.2, p. 153-163, 2011.

FREITAS, M. A. de. **Serpentes brasileiras**. Bahia: Malha de sapo publicações, 2003

GOMES, L. & BUSTAMANTE, M. (2012). **O cerrado e os impactos das mudanças climáticas**. Clima info, Brasília.

HENRIQUE, R. P. B. (2005). Influência da história, solo e fogo na distribuição e dinâmica das fitofisionomias no bioma do Cerrado. In Scariot A., Sousa-Silva J. C., Felfili J. M. (Eds.), **Cerrado: Ecologia Biodiversidade e Conservação**. Brasília.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi/urucui.html>.

ICMBIO. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. Estudo revela a rica diversidade das serpentes nas Américas. 2018. Disponível em: <https://www.museu-goeldi.br/noticias/estudo-revela-a-rica-diversidade-das-serpentes-nas-americas>.

MOURA, Mariluce. 2017: Importancia das redes sociais na divulgação científica; **Revista Pesquisa Fapesp**. Disponível em: <https://www.periodicosdeminas.ufmg.br/entenda-a-importancia-das-redes-sociais-na-divulgacao-cientifica/> Acesso em: 23 jun 2023.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B. & KENT, J. 2000. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. *Nature* 403: 853-858.

NOGUEIRA, C.; RIBEIRO, S.R.; COSTA, G.C. & COLLI, G.R. 2011. Vicariance and

endemism in a Neotropical savanna hotspot: distribution patterns of Cerrado squamate reptiles. **Journal of Biogeography** 38, 1907–192

PEIXOTO, L.; BARBOSA, B.; DUBEUX, M. & MOTT, Tamí.2020; **Cartilha educativa sobre serpentes**. Disponível em:
<file:///C:/Users/carva/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/ex.%20Cartilha_educativa_@SobreSerpentes.pdf> Acesso em: 30 Abr 2023

SÁNCHEZ, C., PELACANI, B., & ACCIOLY, I. (2020). EDITORIAL **Educação Ambiental: Insurgências, Re-Existências E Esperanças**. Ensino, Saúde E Ambiente. <https://doi.org/10.22409/resa2020.v0i0.a43012>

SILVA, Juliana de Sousa; SILVA, Geovania Figueiredo; ANDRADE, Janderson Maia de, 2017: **Répteis do Piauí: diversidade e ecologia**; IIX Congresso Brasileiro de Herpetologia ISSN: 2527- 0877. Disponível em: <<https://proceedings.science/cbh/papers/repteis-do-piaui--diversidade-e-ecologia>> Acesso em: 11 out 2021

SILVEIRA, Sidnei. BERTOLINI, C. PARREIRA, F. J.,2020: O uso de tecnologias digitais da informação e da comunicação como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem durante o período de isolamento social devido à Pandemia da covid-19; **FAPERGS**.

VASCONCELOS-NETO, L. B. de, et al. 2021. O Conhecimento Tradicional Sobre as Serpentes em uma comunidade ribeirinha no Centro-Leste da Amazônia; Traditional knowledge of snakes in a riverine village in central-eastern Amazonia, **ETHNOSCIENTIA** V. 3, ISSN: 2448-1998 D.O.I.:10.22276/, [ethnoscientia.v3i0.157](https://doi.org/10.22276/ethnoscientia.v3i0.157) Acesso em: 21 set 2021.

Submetido em: 15/10/2023

Aceito em: 01/12/2023

Publicado em: 30/11/2024

Avaliado pelo sistema *double blind review*