ISSN: 2358-8829

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE CAMPINA GRANDE-PB SOBRE ACIDENTES OFÍDICOS

Ana Beatriz Batista Andrade da Silva[1]
Matheus Rodrigues Morais[2]
Luana Santos Silva[3]
Adrianne Teixeira Barros[4]

INTRODUÇÃO

As serpentes são répteis da ordem Squamata, caracterizados por corpos alongados cobertos por pele seca e escamosa (Tadić, 2023). No Brasil, apresentam ampla diversidade, com 435 espécies registradas, posicionando o país em terceiro lugar no ranking mundial de diversidade de répteis e entre as faunas de serpentes mais ricas do mundo (Guedes; Neto; Costa, 2023; Freitas *et a*l., 2020).

Além disso, os ofídios possuem grande importância ecológica, atuando tanto como predadores quanto como presas de diversos animais. Desse modo, contribuem para o equilíbrio ambiental, regulando populações de presas e disponibilizando nutrientes para níveis tróficos superiores (Geary *et al.*, 2018; Nainggolan *et al.*, 2026). Esses animais também possuem importância médica, uma vez que toxinas extraídas de algumas espécies de serpentes são utilizadas na produção de fármacos (Hess; Squaiella-Baptistão, 2012; Santos; Fortes-Dias; Santos, 2017).

Embora possuam grande importância ambiental, as serpentes são frequentemente associadas ao medo, à aversão e ao perigo. Essa associação decorre, historicamente, de mitos e fábulas compartilhados pelas populações em suas culturas, o que fomenta uma visão negativa sobre o grupo. Tal percepção equivocada está relacionada ao desconhecimento sobre a função ecológica desses animais (Pandey *et al.*, 2016).

[1] Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, ana.beatriz.andrade@aluno.uepb.edu.br;
[2] Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, matheusm.acad@gmail.com;
[3] Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, luana.santos.biologia@gmail.com;
[4] Professora Orientadora: Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba - UFCG. Professora do Departamento de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Coordenadora do Grupo de Extensão e Pesquisa em Gestão e Educação Ambiental - GGEA/UEPB. adribarrosbio@servidor.uepb.edu.br.

ISSN: 2358-8829

Desse modo, as serpentes enfrentam fortes ameaças decorrentes das ações antrópicas (Graitson; Ursenbacher; Lourdais, 2020). Além disso, a transmissão intergeracional de uma imagem negativa contribui para sentimentos de aversão e perseguição, independentemente de as serpentes serem peçonhentas ou não (Alves *et al*., 2014; Costa *et al*., 2021). A ocorrência de acidentes com espécies peçonhentas também intensifica o conflito entre humanos e serpentes, levando à generalização de que todas representam perigo à espécie humana (Argôlo, 2004; Alves *et al*., 2010; Barbosa *et al*., 2025).

As instituições escolares são espaços de desenvolvimento ético, social e cultural dos indivíduos, capazes de promover princípios e atitudes pró-conservação. Assim, a Educação Ambiental (EA) realizada no ambiente escolar consolida-se como uma valiosa ferramenta na desconstrução de estigmas e percepções equivocadas (Araújo; Kraemer; Murta, 2011; Almeida *et al*., 2022; Wendell; Aguiar, 2020).

A EA apresenta papel crucial na desmistificação de preconceitos culturais em relação às serpentes, contribuindo tanto para a conservação desse grupo quanto de outras espécies (Rocha; Luna, 2019; Junior, 2024). Além disso, a escola é um espaço em que os estudantes adquiriram conhecimentos de diversas áreas, incluindo o ensino de Biologia; portanto, a EA nessas instituições é fundamental para a formação de indivíduos críticos em relação à natureza (Kindel, 2012; Bastos *et al*., 2016).

Atualmente, ainda são poucas as abordagens pedagógicas que contemplam grupos zoológicos marginalizados, o que favorece a permanência de ideias e estereótipos equivocados sobre esses animais (Silva *et al*., 2025). Nesse sentido, a presente pesquisa foi desenvolvida no âmbito do projeto de extensão "Herpetofauna: conhecer para conservar", que visa à desmistificação e à sensibilização da população para a conservação da herpetofauna, incluindo os ofídios.

Diante das desinformações e percepções equivocadas sobre animais estigmatizados, torna-se urgente a divulgação científica e a valorização das serpentes na sociedade. O presente estudo teve como objetivo analisar a percepção ambiental de estudantes do 2º ano do Ensino Médio de duas escolas públicas de Campina Grande-PB sobre os acidentes ofídicos, observando seus conhecimentos prévios, o sentimento de medo associado e os efeitos de uma intervenção educativa.

METODOLOGIA

A pesquisa, de abordagem quantitativa, foi realizada no âmbito do projeto de

ISSN: 2358-8829

extensão “Herpetofauna: conhecer para conservar”, em novembro de 2024, com 77 estudantes do 2º ano do Ensino Médio de duas escolas públicas de Campina Grande-PB: a ECIT Professor Bráulio Maia Júnior e a ECI Professor Itan Pereira. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (CEP/UEPB), sob número 6.386.752.

A coleta de dados ocorreu em dois momentos, antes e após uma intervenção educativa composta por palestra sobre serpentes e acidentes ofídicos, acompanhada da exposição de serpentes preservadas em álcool 70%. Para a realização da ação, foram aplicados questionários semiestruturados, compostos por 13 questões, sendo três referentes ao perfil sociodemográfico (idade, série e gênero) e as demais relacionadas ao conhecimento, à informação e aos sentimentos associados às serpentes.

Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa, por meio do cálculo de frequências das respostas às questões fechadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes da pesquisa tinham entre 15 e 17 anos, sendo a maioria do gênero feminino, correspondente a 55,8% (n = 43) da amostra.

Antes da intervenção, 92,2% (n = 71) dos participantes afirmaram já ter ouvido falar sobre acidentes ofídicos e acreditavam que nem todas as serpentes representam risco significativo à saúde humana. Esses resultados indicam que o tema já era conhecido pela maioria dos participantes. Resultado semelhante foi observado por Santos, Profice e Schiavetti (2020), que verificaram que 69,8% dos participantes universitários não consideravam todas as serpentes perigosas antes da intervenção.

De acordo com Lima *et al.* (2018), o fato de a maioria dos estudantes não considerar todas as serpentes perigosas favorece uma relação menos conflituosa com esses animais, podendo reduzir perseguições e contribuir para sua conservação. Após a intervenção, o percentual de participantes que afirmaram já conhecer o tema aumentou para 97,4% (n = 75). No entanto, a quantidade daqueles que acreditavam que nem todas as serpentes representam riscos significativos permaneceu a mesma: 92,2% (n = 71).

Esse resultado indica que a ação educativa fortaleceu as informações sobre o assunto. Conforme apontam Santos, Profice e Schiavetti (2020), as ações de EA possibilitam melhor compreensão dos temas debatidos no contexto escolar. Embora o percentual de participantes

ISSN: 2358-8829

que reconhecem que nem todas as serpentes são perigosas tenha se mantido estável, os dados indicam a persistência de uma minoria que generaliza os riscos à saúde para todas as espécies.

Na pesquisa realizada por Pandey *et al*. (2016), mais de dois terços dos participantes temiam as serpentes, mesmo sabendo que nem todas eram peçonhentas. Essa resistência pode estar relacionada a sentimentos de repulsa em relação ao grupo e à permanência de receios culturalmente construídos.

Inicialmente, quando questionados sobre a diferença entre animais peçonhentos e não peçonhentos, 36,4% (n = 28) afirmaram conhecer essa distinção. Esse resultado revela baixo entendimento do conceito entre os estudantes. Achado semelhante foi encontrado por Azevedo e Almeida (2018), em que a maioria dos participantes não soube identificar, a partir de imagens, quais animais eram peçonhentos, venenosos ou não peçonhentos.

Esse dado sugere uma abordagem insuficiente em sala de aula sobre tema relevante para o conhecimento científico e para a identificação de possíveis riscos. Após a intervenção, o percentual de estudantes que afirmaram conhecer a diferença entre peçonhentos e não peçonhentos aumentou para 80,5% (n = 62).

Esse resultado reforça a importância das intervenções educativas em EA para facilitar a aprendizagem sobre o assunto. Atividades práticas e o contato direto com o tema podem ampliar a compreensão dos estudantes e favorecer atitudes de conservação da fauna (Reynolds; Salamander; Wilson, 2018). Além disso, ao compreenderem essa distinção, os estudantes podem contribuir para a mitigação do preconceito contra espécies peçonhentas e adotar práticas de segurança para a prevenção de acidentes.

Em relação ao nível de medo das serpentes, as respostas foram organizadas nas categorias “nenhum”, “baixo”, “moderado”, “alto” e “muito alto”. Antes da intervenção, os níveis mais indicados foram “moderado” (42,8%; n = 33) e “alto” (28,6%; n = 22). Esse sentimento também foi identificado por Assunção, Silva e Allain (2024), em que cerca de 81% dos participantes afirmaram ter medo de serpentes.

O medo elevado em relação a esse grupo é comum e está associado à representação negativa desses animais na mídia, bem como a mitos e crenças que reforçam uma imagem distorcida (Cosendey; Salomão, 2013). Após a intervenção, houve redução nos níveis “alto” (23,4%; n = 18) e “muito alto” , de 13% para 11,7% (n = 9).

Esse resultado evidencia que ações educativas podem contribuir para a desconstrução de percepções negativas, reduzir a rejeição e sensibilizar os indivíduos para a conservação

das serpentes. Resultado semelhante foi observado por Barros *et al.* (2026), que, ao promoverem o contato direto com esses animais, também verificaram redução do medo dos participantes.

Dessa forma, os resultados demonstram a relevância da aplicação da EA no contexto escolar, visando ampliar o conhecimento dos estudantes sobre a temática, reforçar a importância dos ofídios, esclarecer os cuidados em situações de risco e desmistificar percepções equivocadas que resultam em aversão. Por fim, fazem-se necessárias ações educativas continuadas para consolidar o entendimento e fortalecer atitudes de conservação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentado reforça a importância da Educação Ambiental no âmbito formal. Os resultados evidenciam melhora na percepção e no conhecimento dos estudantes do Ensino Médio sobre os ofídios, contribuindo para o reconhecimento da importância da biodiversidade e para a redução da repulsa relacionada a esses animais.

Além disso, as ações educacionais necessitam de continuidade para fortalecer a sensibilização em relação a animais frequentemente estigmatizados pela sociedade. Desse modo, a EA apresenta-se como uma valiosa ferramenta na desmistificação de estigmas, no desenvolvimento de atitudes pró-conservação e na precaução diante de possíveis riscos à saúde.

Palavras-chave: Educação ambiental, Ofidismo, Zoologia, Escolas públicas, Conservação.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Bolsas de Extensão (PROBEX) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) pela bolsa concedida, e ao Programa de Apoio à Extensão (PROAPEX), vinculado à Pró-Reitoria de Extensão (PROEX/UEPB), pelo apoio financeiro por meio do EDITAL Nº 004/2024/UEPB/PROEX/PROAPEX. Ao Grupo de Extensão e Pesquisa em Gestão e Educação Ambiental (GGEA) por todo suporte durante o projeto e ao Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração - Rio Paraíba Integrado (PELD/RIPA), chamada FAPESQ/PELD, nº 21/2020, termo de outorga nº 403/2021, pela colaboração.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. A. *et al*. Conhecimento e percepção ambiental sobre a herpetologia de alunos do semiárido paraibano. **Gaia Scientia**, v. 16, n. 1, 19 jul. 2022.

ALVES, Rômulo R. N, *et al*. Atitudes e conhecimento dos estudantes sobre serpentes na região semiárida do Nordeste do Brasil. **J Ethnobiology Ethnomedicine**, v.10, n.30, 2014.

ALVES, Rômulo. R. N., *et al*. Répteis e as populações humanas no Brasil: uma abordagem etnoherpetológica. **A Etnozoologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas futuras**, 1ª ed. vol. 7, pp. 123—147). Recife, PE, 2010.

ARAÚJO, R. T. N.; KRAEMER, B. M.; MURTA, P. F. O. Percepções ambientais e concepções de estudantes do ensino fundamental de Belo Horizonte/MG sobre tubarões. **e-Scientia**, v. 4, n. 1, p. 69-79, 2011.

ARGÔLO, Antônio J. S. **As serpentes dos cacauais do sudeste da Bahia**. Ilhéus: Editus, 2004.

ASSUNÇÃO, Vitor O. F.; SILVA, Lucas F.; ALLAIN, Luciana R. SERPENTES NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Investigando a relação entre alunos e ofídios em Minas Gerais. **Educação Básica Revista**, v. 9, n. 2, p. 163-174, 2024.

AZEVEDO, Bruna R. M.; ALMEIDA, Zafira S. Percepção ambiental e proposta didática sobre a desmistificação de animais peçonhentos e venenosos para os alunos do ensino médio. **Acta Tecnológica**, v. 12, n. 1, p. 97-108, 2018.

BARBOSA, Vanessa N. *et al*. Do economic activities in the Barra do Rio Mamanguape Environmental Protection Area impact snake communities?. **Acta Biológica Colombiana**, v. 30, n. 3, p. 25, 2025.

BARROS, Maria Clara S. *et al*. BANHO DE SOL EM SERPENTES COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IMPACTOS NA PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DE VISITANTES. In: **AZAB-Congresso da Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil**. 2026.

BASTOS, Paula C. R. R. *et al*. Etnozoologia e educação ambiental para escolas da Amazônia: experimentação de indicadores quantitativos. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 3, p. 825-848, 2016.

COSENDAY, 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, p. 1-8. 2013.

COSTA, Mikaelle Kaline B. *et al*. Demystifying ophidism: bridging school and society to develop educational resources. **Ambiente & Sociedade**, v. 24, 2021.

FREITAS, D.C.; GOMES, W.P.B.; SILVA, R.C.C.; SEIBERT, C.S. Serpentes: é possível conviver com elas? **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v 13, n.3, ago-out

2020, pp. 572-586.

GEARY, William L. *et al*. Incorporating disturbance into trophic ecology: fire history shapes mesopredator suppression by an apex predator. **Journal of Applied Ecology**, v. 55, n. 4, p. 1594-1603, 2018.

GRAITSON, Eric; URSENBACHER, Sylvain; LOURDAIS, Olivier. Conservação de cobras em paisagens antropizadas: considerando habitats artificiais e questionando o manejo de habitats semi-naturais. **European Journal of Wildlife Research**, v. 66, n. 3, p. 39, 2020.

GUEDES, Thaís B.; NETO, Omar M. Entiauspe; COSTA, Henrique C. Lista de répteis do Brasil: atualização de 2022. **Herpetologia Brasileira**, v. 12, n. 1, p. 56–162, 2023.

HESS, P.L.; SQUAIELLA-BAPTISTÃO, C. C. Toxinas Animais: Serpentes da Família Colubridae e seus Venenos. **Estudos de Biologia, Ambiente e Diversidade**, n.34, v.83, p.135-142. 2012.

JUNIOR, Carlos A. S. Educação ambiental nas escolas para a conservação de serpentes: Um estudo de caso. **Educação e (Trans) formação**, v. 1, n. 1, p. 134-145, 2024.

KINDEL, Eunice A. I.. **Práticas pedagógicas em ciências: espaço, tempo e corporeidade**. Edelbra Editora Ltda, 2012.

LIMA *et al*. Investigando o conhecimento etnoherpetológico dos cafeicultores sobre as serpentes do município de inconfidentes, Minas Gerais. **Ethnoscientia,** v. 3, 2018.

NAINGGOLAN, AP; ANITA, S.; EPRILURAHMAN, R. .; KODAMA, T. Monitoramento de uma comunidade local de serpentes em uma área agrícola em Yogyakarta, Indonésia: sua diversidade, hábitos alimentares e ameaças potenciais. **Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology** , *[S. l.]* , v. 11, n. 1, p. jtbb20810, 2026.

PANDEY, D. P.; *et al*. Public Perceptions of Snakes and Snakebite Management: Implications for Conservation and Human Health in Southern Nepal. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedi cine**, v. 12, n. 22, p. 1–24. 2016.

REYNOLDS, B. R.; SALAMANDER, T.; WILSON, T. P. A Walk in the Woods: Changing Student Attitudes toward Amphibians and Reptiles. **Creative Education**, v. 09, n. 02, p. 182–191, 2018.

ROCHA, Viviane S; LUNA, Karla Patrícia O.. Promovendo o conhecimento sobre serpentes através da educação ambiental em espaços não formais. **Revista Craibeiras de Agroecologia**, v. 4, n. 1, p. e7680-e7680, 2019.

SANTOS, I. G. C., FORTES-DIAS, C. L. SANTOS, M.C. Aplicações Farmacológicas dos Venenos de Serpentes Brasileiras Enfoque para *Crotalus durissus terrificus* e *Crotalus durissus ruruima*. **Scientia Amazonia**, v. 6, n. 1, p. 42-53, 2017.

SANTOS, Lorena N.; PROFICE, Christiana C.; SCHIAVETTI, Alexandre. A Educação

Ambiental como ferramenta de sensibilização e construção do conhecimento sobre serpentes: um estudo no sul da Bahia, Brasil. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** , v. 4, pág. 339-359, 2020.

SILVA, Ana Beatriz Batista A. *et al*. **Educação ambiental e a conservação da herpetofauna no contexto escolar**. Anais XI Congresso Nacional de Educação. Campina Grande: Realize Editora, 2025.

TADIĆ, Zoran. Snakes: Slithering from Sensory Physiology to Cognition. **Comparative Cognition & Behavior Reviews**, v. 18, p. 95–120, 2023.

WENDELL, F.; AGUIAR, P. R.; A formação da cidadania ecológica articulada à Educação Ambiental na escola. **Revista Cerrados,** v. 18, n. 02, p. 245–274, 20 set. 2020**.**