ISSN: 2358-8829

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DIAGNÓSTICO DA BIOFOBIA SOBRE LISSAMPHIBIA NO ENSINO FUNDAMENTAL DE SOLEDADE, PB

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

INTRODUÇÃO

O grupo *Lissamphibia*, que compreende as ordens Anura, Caudata e Gymnophiona, enfrenta sérias ameaças de conservação, associadas principalmente à degradação de habitats e às mudanças climáticas. Segundo Luedtke, Chanson e Neam (2023), aproximadamente 40,7% das espécies de anfíbios avaliadas globalmente estão ameaçadas de extinção. Esse cenário evidencia a necessidade de ampliar as estratégias de conservação, considerando não apenas os fatores ambientais que afetam essas espécies, mas também os aspectos sociais e culturais que influenciam as relações entre os seres humanos e esses animais.

Apesar de sua importância ecológica, os anfíbios são frequentemente associados a sentimentos de medo, nojo e aversão, influenciados por crenças populares e informações equivocadas. Essas representações podem interferir na maneira como esses animais são percebidos e valorizados pela sociedade (Almeida *et al*., 2022). Dessa forma, compreender os conhecimentos prévios, as experiências de contato e as reações afetivas das pessoas em relação aos anfíbios pode contribuir para identificar percepções que merecem atenção nas ações educativas voltadas à conservação desses organismos, incluindo manifestações potencialmente associadas à biofobia.

[1] Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, luana.santos.biologia@gmail.com;
[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, ana.beatriz.andrade@aluno.uepb.edu.br;
[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

Nesse sentido, a Educação Ambiental crítica (EAC) contribui para a compreensão das relações entre sociedade e natureza, ao estimular uma reflexão sobre os valores, as práticas e os aspectos culturais que influenciam a percepção do ambiente. Diferentemente de abordagens restritas à transmissão de informações, essa perspectiva favorece a reflexão crítica sobre as representações construídas socialmente e suas implicações para a conservação da biodiversidade (Lima; Torres; Rebouças, 2022; Nogueira, 2023). No caso dos anfíbios, práticas educativas que aproximem o conhecimento científico das experiências dos estudantes, podem favorecer o questionamento de mitos e concepções equivocadas. Nessa perspectiva, Ferrante e Veiga (2019) destacam a relevância de intervenções educativas voltadas à desconstrução de mitos e lendas associados a esses animais.

Diante disso, investigar os conhecimentos e as reações afetivas dos estudantes em relação aos anfíbios, bem como suas respostas a uma atividade educativa, pode fornecer subsídios para o planejamento de práticas pedagógicas contextualizadas e comprometidas com a conservação da biodiversidade, especialmente da herpetofauna. A comparação das respostas obtidas antes e após a intervenção permite examinar possíveis mudanças imediatas nas percepções manifestadas pelos participantes, sem pressupor que essas mudanças correspondem a transformações duradouras de atitudes.

Desse modo, este estudo teve como objetivo analisar a percepção ambiental e as manifestações afetivas associadas à biofobia em estudantes do Ensino Fundamental de uma escola pública de Soledade, Paraíba, considerando seus conhecimentos prévios, suas experiências de contato e seus sentimentos em relação aos anfíbios antes e após uma intervenção expositivo-dialogada com a utilização de espécimes conservados, sob a perspectiva da Educação Ambiental.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo, de abordagem quali-quantitativa, desenvolvido no âmbito do projeto de extensão “Herpetofauna: conhecer para conservar”, em novembro de 2024. Participaram do estudo 70 estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública localizada no município de Soledade, Paraíba. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (CEP/UEPB), sob o parecer nº 6.386.752.

ISSN: 2358-8829

Os questionários foram aplicados antes e após a intervenção educativa a todos os participantes. Entretanto, algumas questões não foram respondidas por todos os estudantes, de modo que o número de respostas válidas variou conforme a pergunta e a etapa da coleta. Por esse motivo, as frequências relativas foram calculadas considerando o total de respostas válidas em cada questão.

A intervenção educativa consistiu em uma palestra expositivo-dialogada, acompanhada da apresentação de espécimes de anfíbios conservados em álcool a 70%. Foram apresentados representantes das três ordens de *Lissamphibia*: Anura, Caudata e Gymnophiona. A atividade teve como propósito aproximar os estudantes desses animais e promover discussões sobre suas características e importância ecológica.

Os dados quantitativos foram organizados e tabulados no Microsoft Excel 2016 e submetidos à estatística descritiva, mediante o cálculo de frequências absolutas e relativas e a elaboração de gráficos, com o objetivo de identificar tendências e padrões nas respostas dos estudantes.

A análise considerou as respostas obtidas antes e após a intervenção educativa, permitindo comparar as frequências e proporções observadas em cada etapa da coleta. Como não foi realizada a análise individual pareada dos questionários, as comparações se restringiram às respostas disponíveis em cada momento, sem estabelecer mudanças individuais nas percepções dos estudantes.

As respostas às questões abertas foram examinadas com base na análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), mediante sua organização e categorização temática. As categorias contemplaram aspectos relacionados aos conhecimentos prévios, às concepções equivocadas e às manifestações afetivas dos estudantes em relação aos anfíbios. Os resultados foram examinados considerando as respostas disponíveis antes e após a intervenção educativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 70 estudantes, com idades entre 12 e 15 anos. Antes da intervenção educativa, entre os 65 estudantes que responderam à questão, 32,3% (n = 21) afirmaram não saber o que era um anfíbio, enquanto 35,4% (n = 23) declararam não ter certeza, totalizando 67,7% (n = 44) de respostas que indicavam desconhecimento ou incerteza. No pós-teste, entre os 68 respondentes, 70,6% (n = 48) afirmaram reconhecer o grupo.

ISSN: 2358-8829

A diferença entre os percentuais observados sugere uma possível contribuição da intervenção educativa para o reconhecimento conceitual dos anfíbios. Entretanto, como não foi realizada a análise individual pareada dos questionários, não é possível afirmar que os estudantes que demonstravam desconhecimento ou incerteza antes da atividade foram os mesmos que, posteriormente, afirmaram reconhecer o grupo.

Resultados semelhantes foram observados por Almeida *et al.* (2022), que investigaram o conhecimento e a percepção ambiental de estudantes da educação básica no semiárido paraibano e identificaram dificuldades na distinção entre anfíbios e répteis, além da persistência de crenças equivocadas sobre esses animais. Os autores também registraram manifestações de medo e nojo, principalmente em relação a sapos e cobras, demonstrando que as lacunas de conhecimento podem coexistir com percepções negativas sobre representantes da herpetofauna. Essa aproximação entre os estudos reforça a importância de abordar os anfíbios no ambiente escolar, articulando o conhecimento científico às concepções prévias dos estudantes (Almeida *et al*., 2022).

Quanto à identificação de representantes do grupo, o percentual de respostas corretas passou de 54,8% no pré-teste (n = 23) para 64,4% no pós-teste (n = 38), correspondendo a um aumento de 9,6 pontos percentuais. Apesar dessa diferença, a inclusão de répteis e mamíferos entre as respostas indica a permanência de dificuldades na diferenciação entre os grupos de vertebrados. Esses resultados evidenciam que o reconhecimento do conceito de anfíbio não implica, necessariamente, a identificação correta de seus representantes.

Dificuldades semelhantes no conhecimento sobre os anuros foram apontadas por Goldshmidt, Gonsales e Bernardi (2024) em estudantes da educação básica, ressaltando a importância de considerar as concepções prévias no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, a apresentação de espécimes conservados pode ter favorecido a observação das características dos animais e a discussão sobre suas diferenças. Contudo, os dados não permitem determinar isoladamente a contribuição desse recurso para as respostas observadas.

Em relação ao contato prévio com os anfíbios, 32,3% dos estudantes que responderam à questão no pré-teste (n = 65) relataram já ter tido contato com esses animais. No pós-teste, esse percentual correspondeu a 51,4% dos participantes que responderam à questão (n = 70). Essa diferença deve ser interpretada com cautela, pois a intervenção educativa não implica aumento efetivo do contato dos estudantes com os

animais em seu ambiente. Uma possibilidade é que a atividade tenha contribuído para que os participantes reconhecessem experiências anteriores que não associavam inicialmente aos anfíbios. Almeida *et al.* (2022), ao investigarem a percepção ambiental de estudantes do semiárido paraibano, também identificaram dificuldades relacionadas ao reconhecimento desses organismos, indicando a importância de considerar o conhecimento sobre a biodiversidade regional no planejamento das ações educativas.

No que diz respeito às reações afetivas, antes da intervenção predominaram respostas de indiferença (52,9%; n = 36), seguidas por manifestações negativas (25%; n = 17) e positivas (22,1%; n = 15), considerando as 68 respostas contabilizadas. Após a atividade educativa, entre as 71 respostas registradas, a indiferença correspondeu a 15,5% (n = 11), enquanto as manifestações positivas representaram 45,1% (n = 32) e as negativas, 39,4% (n = 28).

Em termos descritivos, observou-se uma redução de 37,4 pontos percentuais nas respostas de indiferença e aumentos de 23,0 pontos percentuais nas manifestações positivas e de 14,4 pontos percentuais nas negativas. Esses resultados evidenciam diferenças na distribuição dos sentimentos relatados nos dois momentos, mas não permitem afirmar que houve transformação individual ou duradoura das atitudes dos estudantes.

O aumento das manifestações positivas, como admiração e respeito, evidencia a presença de percepções favoráveis em relação aos anfíbios após a atividade educativa. Por outro lado, o crescimento das respostas negativas, como medo e nojo, demonstra que as manifestações afetivas não seguiram uma direção uniforme. Uma possibilidade é que a intervenção tenha estimulado os estudantes a refletir sobre esses animais e a expressar suas percepções com maior clareza, inclusive aquelas desfavoráveis. Essa interpretação, entretanto, deve ser considerada como uma hipótese, pois os dados disponíveis não permitem identificar os fatores responsáveis pelas diferenças observadas.

Resultados relacionados foram encontrados por García-Padrón, Blanco e Yong (2021), que identificaram uma associação entre o desconhecimento dos anfíbios e atitudes negativas, além de registrarem aumento das atitudes positivas após uma aula sobre esses animais. A aproximação entre os estudos reforça a relevância de intervenções educativas que articulem conhecimento científico e reflexão sobre as percepções dos estudantes. Contudo, diferenças entre as populações investigadas, os

procedimentos pedagógicos e os instrumentos de coleta devem ser consideradas na comparação dos resultados.

A permanência de manifestações negativas também pode estar relacionada a crenças populares e representações socioculturais que influenciam a relação dos seres humanos com os anfíbios. Almeida *et al.* (2022), por exemplo, identificaram crenças equivocadas entre estudantes do semiárido paraibano, incluindo a ideia de que a urina dos sapos poderia provocar cobreiro ou cegueira. Tais concepções ilustram como determinadas representações culturais podem influenciar a percepção desses animais. Por isso, as práticas educativas devem abordar criticamente essas crenças, sem desconsiderar as experiências e os conhecimentos culturais dos estudantes, promovendo o diálogo entre o conhecimento científico e as concepções construídas socialmente.

Sob a perspectiva da Educação Ambiental crítica, os resultados reforçam a importância de abordar a conservação dos anfíbios para além de suas características biológicas e funções ecológicas, incorporando a reflexão sobre crenças, preconceitos e atitudes que influenciam sua percepção e valorização (Battaini; Machado; Raymundo, 2024; Pinheiro; Nunes, 2025).

Embora os resultados indiquem diferenças entre os percentuais de reconhecimento dos anfíbios e na distribuição das manifestações afetivas antes e após a intervenção, os dados não permitem atribuir exclusivamente à atividade as diferenças observadas nem afirmar a ocorrência de mudanças permanentes. Assim, os achados reforçam a relevância de ações educativas continuadas que ampliem o conhecimento científico, valorizem as experiências dos estudantes e estimulem a reflexão crítica sobre a conservação da biodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciaram diferenças nas respostas dos estudantes sobre o reconhecimento dos anfíbios antes e após a intervenção expositivo-dialogada. Embora tenha sido observado aumento no percentual de respostas corretas na identificação de representantes do grupo, a permanência de equívocos conceituais indica que ainda existem lacunas no conhecimento sobre esses organismos, reforçando a importância de práticas educativas que aprofundem a compreensão de suas características, diversidade e importância ecológica.

No campo afetivo, a redução das respostas de indiferença, acompanhada pelo aumento tanto das manifestações positivas e negativas, revelou a diversidade de sentimentos expressos pelos estudantes em relação aos anfíbios. As manifestações de admiração e respeito indicam a presença de percepções favoráveis a esses animais, enquanto as respostas de medo e nojo evidenciam a permanência de reações desfavoráveis. Esses resultados reforçam que a relação dos estudantes com os anfíbios envolve aspectos que vão além do conhecimento biológico, incluindo experiências individuais, crenças populares e representações socioculturais.

Sob a perspectiva da Educação Ambiental Crítica, os achados ressaltam a importância de práticas pedagógicas que ultrapassem a transmissão de informações, promovendo o diálogo e a reflexão sobre as concepções e os valores que influenciam a percepção da biodiversidade. Embora tenham sido observadas diferenças nas respostas após a atividade, o caráter imediato da avaliação e a ausência de acompanhamento individual das mudanças impedem afirmar que a intervenção tenha provocado transformações duradouras nas percepções ou atitudes dos participantes.

Dessa forma, recomenda-se o desenvolvimento de estratégias educativas contínuas e diversificadas no ambiente escolar, articulando conhecimentos científicos, observação de espécimes, atividades investigativas e discussões contextualizadas sobre a conservação dos anfíbios. O estudo contribui ao evidenciar a importância de considerar tanto os conhecimentos prévios quanto as manifestações afetivas dos estudantes no planejamento de ações de Educação Ambiental voltadas à valorização e à conservação da herpetofauna.

Palavras-chave: Anfíbios, Conservação, Educação Ambiental, Ecologia, Anuro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. de A. *et al*. Conhecimento e percepção ambiental sobre a herpetologia de alunos do semiárido paraibano. *Gaia Scientia*, v. 16, n. 1, p. 118–131, 2022. DOI: https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-1268.2022v16n1.61478

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BATTAINI, V; MACHADO, R; RAYMUNDO, M. H. A. Educação Ambiental crítica e conservação da biodiversidade: reflexões iniciais nas unidades de conservação do

Amazonas. Revista Cocar, [S. l.], v. 20, n. 38, p. 1–20, 2024. DOI: https://doi.org/10.31792/rc.v20i38.7959

FERRANTE, L.; VEIGA, C. F. A visão etnoecológica que jovens em formação escolar têm sobre os anfíbios e a importância da Educação Ambiental para conservação destes animais. *Ethnoscientia*, v. 4, n.1, p. 1-8, 2019. DOI:http://dx.doi.org/10.18542/ethnoscientia.v0i0.10248

GARCÍA-PADRÓN, L. Y.; BLANCO, Á. C. L; YONG, C. A. Atitude dos estudantes da sétima à nona série do ensino fundamental em relação aos anfíbios. *Ciencias Sociales y Educación*, v. 10, n. 20, p. 197–212, 2021. https://doi.org/10.22395/csye.v10n20a9

GOLDSCHMIDT, A. I.; GONSALES, E. M. L; BERNARDI, G. La importancia de la educación ambiental y las percepciones de los dos años entre los estudiantes de los primeros años en entornos escolares urbanos y rurales. *Bio-grafía*, v. 17, n. 32, p. 108–122, 2023. https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.17.num32-20438

LIMA, G. F da C; TORRES, M. B. R; REBOUÇAS, J. P. P. A Educação ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 17, n. 5, p. 117–131, 2022. DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v15.13965

LUEDTKE, J. A; CHANSON, J; NEAM, K. *et al.* Declínio contínuo dos anfíbios do mundo diante de ameaças emergentes. *Nature,* v. 622 , n.1, p. 308–314, 2023. DOI: https://doi.org/10.1038/s41586-023-06578-4

NOGUEIRA, C. Contribuições para a Educação Ambiental Crítica. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 18, n. 3, p. 156–171, 2023. DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14160.

PINHEIRO, L. V. M; NUNES, R. O. Sapeando pelo Maciço de Baturité: cartilha educativa para a conservação dos anuros na educação básica. *Saberes: Revista Interdisciplinar de Filosofia e Educação*, Natal, v. 25, n. 2, p. EE02, 2025. DOI: https://doi.org/10.21680/1984-3879.2025v25n2ID38190