



ANUROS NO IMAGINÁRIO DOS ESTUDANTES DE ENSINO SUPERIOR DO CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA REGIÃO DOS INHAMUNS – CECITEC/UECE

José Eduardo de Andrade ¹
Djane Ventura de Azevedo ²

INTRODUÇÃO

Os inúmeros problemas que surgiram em resposta ao uso dos recursos ambientais, antes considerados como ilimitados e utilizados de forma insustentável por vários setores da economia suscitaram reflexões e estratégias que apontassem para uma mudança de postura (LIMA, 2015). A Educação Ambiental passou por longos processos até se tornar uma política pública educacional. Em 1992, com a realização da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92), é nomeada a Agenda 21 estabelecendo um plano de ação voltado para sustentabilidade humana, reconhecendo-se a Educação Ambiental como novo modelo de desenvolvimento (DIAS, 2010). No Brasil somente no ano de 1994 ocorreu sua introdução como política pública voltada para este fim (RUFINO, 2015).

Dessa forma, a Educação Ambiental torna-se um ramo da educação, que busca conscientizar para as ações da sociedade com respeito aos usos diários dos produtos e serviços provenientes da natureza. A divulgação dos impactos ambientais decorrentes do uso insustentável dos recursos naturais, tais como: Desmatamento, poluição das águas superficiais, consumo desenfreado e poluição dos solos, extinção das espécies silvestres, com o objetivo de gerar posturas de uso consciente dos recursos e serviços da natureza. Uma vez que a conservação do planeta para as futuras gerações é um dever das gerações atuais. Dentre as espécies que estão sob risco de extinção, estão os anfíbios, animais que vivem em micro habitats, em manchas de vegetação e participam de importantes cadeias alimentares terrestres (IUCN, 2022; POUGH; JANIS; HEISER, 2008).

Os anfíbios são considerados animais bioindicadores dos ambientes onde se encontram (CARDOSO; MASCARENHAS, 2016 apud ZAGATTO; BERTOLETTI, 2008). Como estes necessitam de locais úmidos para que ocorram as trocas gasosas pela pele, quando

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, eduardo549.andrade@aluno.uece.br;

² Djane Ventura de Azevedo: Doutora em Biotecnologia, Universidade Estadual do Ceará - UECE, djane.azevedo@uece.br.

esse local se encontra com baixa umidade, eles utilizam estratégias para sobreviverem, tais como: se esconder nas axilas de algumas espécies de plantas ou ainda entrarem em estado de quiescência (POUGH; JANIS; HEISER, 2008).

Um dos papéis importantes dos anfíbios é a predação e controle das populações de insetos invasores (VERRASTRO; MARTINS; RODRIGUES, 2023). Apesar dessa função ecológica tão importante, muitas pessoas desconhecem ou negligenciam a valiosa função que os anuros desempenham na natureza. E por falta de conhecimento sobre este grupo de animais podem causar propositadamente a morte de muitos indivíduos, corroborando para queda das populações locais, efeito negativo que se soma a outras ameaças que atingem as espécies de anuros (SILVA, 2015).

O objetivo desse trabalho foi avaliar a percepção e o conhecimento dos estudantes de graduação em relação aos anuros e sua importância para o equilíbrio ecológico dos ecossistemas. Esta pesquisa é do tipo mista, com utilização do método sequencial a partir de questionário semiestruturado.

MATERIAIS E MÉTODOS

Local de realização da pesquisa

Esta pesquisa é do tipo qualitativa e foi realizada na Universidade Estadual do Ceara. No Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC/UECE) que está localizado na cidade de Tauá, no Estado do Ceará, situada na Região dos Inhamuns. Participaram 60 estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Pedagogia e Química.

Aplicação de questionários

Os questionários foram aplicados entre os dias 12 a 17 do mês de maio de 2023, com alunos matriculados nos turnos matutino e noturno. Foi aplicado um questionário semiestruturado, contendo 6 questões, das quais 5 fechadas (objetivas) e uma aberta (discursiva).

Critérios para elaboração dos questionamentos

Para elaboração do questionário, buscou-se resguardar a identidade dos sujeitos, utilizando as três perguntas iniciais, para coletar dados pessoais como sexo, idade e curso, com fins estatísticos. Os cinco primeiros questionamentos objetivaram conhecer a relação dos

sujeitos com a Ordem estudada, bem como o nível de conhecimento formal e experiencial destes com o objeto de estudo. Por fim, procurou-se conhecer o nível de Educação Ambiental dos envolvidos na pesquisa.

Para responder ao questionário, deveriam permanecer desacompanhados, afim de evitar interferências de terceiros. Em nenhum momento o aplicador respondeu perguntas acerca das questões contidas no questionário, buscando assim, respostas sem interferências. Dessa forma, testando o conhecimento de cada um sobre a temática. Ao fim do preenchimento do questionário, os estudantes receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde encontra-se de maneira explícita o objetivo da pesquisa e sua relação com os questionamentos apresentados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De 60 participantes, 67% foram do sexo feminino e 33% do sexo masculino. Na amostra pesquisada, 57% tinham entre 20/25 anos; 20%, 18 anos e 18%, 19 anos. O restante dos participantes, tinha outras idades. Considerando os cursos envolvidos na pesquisa, 70% cursavam Ciências biológicas, 17% Pedagogia e 13% Química. Essa prevalência do curso de Ciências Biológicas em relação aos demais, pode ser explicada, considerando-se o horário da aplicação do questionário, ausência de turmas dos outros cursos ou a dificuldade para o cumprimento de um dos critérios estabelecidos para aplicação do instrumento de pesquisa.

Análise dos dados obtidos

1) Os anfíbios são animais que habitam quase todos os continentes. Em algum momento você observou algum desses animais?

Considerando a primeira questão do instrumento de pesquisa que tratou da observação de qualquer representante dos anfíbios em algum momento ou lugar, 88% responderam que sim, ratificando que “Além da variação espacial local, dentro das comunidades, ocorre uma distribuição regional e mesmo continental das espécies.” (LIMA; CARVALHO; PREZOTO, p.205, 2015).

2) O sapo cururu (*Rhinella jimi*) é um animal bastante avistado em diversos locais. Ao se deparar com um desses, qual seria sua reação?

Observando-se a reação dos entrevistados ao se aproximarem do sapo cururu (*Rhinella jimi*), constatou-se que 35% destes tirariam o sapo do local onde estavam, 21%



teriam outras atitudes, 16% correriam, 15% aproximar-se-iam dele, 8% buscariam ajuda e 5% jogariam algo que o afastasse. Tais reações demonstram que o sapo cururu desencadeia emoções e atitudes diversas em diferentes pessoas. Possível explicação, devido aparência e textura de seu tegumento.

Em geral, os sapos apresentam pele rugosa, braços e pernas curtos e podem ser encontrados mais distantes dos corpos d'água (lagoas, riachos, brejos). As rãs e gírias possuem pele lisa e mais úmida, pernas longas e são, comumente, encontradas nas margens de corpos d'água ou dentro d'água. (ETEROVICK; SOUZA; SAZIMA, 2020, p. 12.)

3) Ao observar o sapo cururu, qual seu sentimento? Marque a(s) alternativa(s) abaixo.

Fato esse que na terceira questão os itens mais marcados foram os sentimentos de curiosidade, 36% e medo, 32%, seguidas das demais opções. Conclui-se que o sapo é um animal que desperta curiosidade e, ao mesmo tempo medo nas pessoas, explicado pela aparência ou desconhecimento da morfologia do animal, conforme descrição acima.

4) Em qual momento da sua vida escolar, você estudou sobre os Lisamphibia, em especial os Anuros

Voltando o olhar para o conhecimento adquirido pelos estudantes, a questão quatro interroga acerca do momento da vida acadêmica, em que estudaram sobre os anfíbios, sendo que o item que corresponde ao Ensino fundamental I (estudantes do 6º ao 9º ano) e Ensino Médio foram assinalados 31% e 30%, respectivamente. Sugere-se, pois, que nos anos finais e no ensino médio, os entrevistados tiveram mais contato com a temática da pesquisa.

Dominar os conhecimentos da Biologia para compreender os debates contemporâneos e deles participar de forma autônoma e ética, compreender a origem, a reprodução, a evolução da vida em toda sua diversidade de organização e interação, promover o respeito à saúde e a manutenção de sua própria existência e de outros seres constituem finalidades do estudo dessa ciência no âmbito escolar. (DCRC, 2021. p.180)

5) Dentro da temática de Educação Ambiental as plantas são elementos marcantes da paisagem. Além das árvores, em algum momento dessa área os Anuros foram mencionados?

Encerrando as questões objetivas a quinta questão trata dos conteúdos trabalhados na educação ambiental, buscando perceber o lugar ocupado pelo grupo dos Anuros e a aprendizagem adquirida sobre estes. O resultado obtido foi que 55% dos entrevistados responderam não ter estudado sobre os anuros, enquanto 45%, estudou, o que demonstra ausência de trabalhos ou políticas de educação ambiental voltadas para os anfíbios.

6) De acordo com seus conhecimentos os sapos, rãs e pererecas prejudicam os seres humanos? Justifique.

As respostas da questão seis (discursiva), demonstra certo equilíbrio no acesso dos estudantes do Ensino Fundamental I (6º ao 9º ano) e Ensino Médio, bem como informações do senso comum misturadas à outras cientificamente elaboradas.

Na sociedade contemporânea, são relacionadas a esse componente curricular competências como: perceber e utilizar as linguagens e códigos intrínsecos à Biologia, assim como fazer uso de diversas linguagens para apresentar os conhecimentos, ideias ou questionamentos biológicos; descrever e saber analisar processos naturais; caracterizar diversos ambientes e seres; saber utilizar e analisar criticamente diferentes formas de obtenção de informações; utilizar a investigação científica para compreender, analisar processos e fenômenos e propor soluções e intervenções para problemas cotidianos; saber promover a interdisciplinaridade de conceitos; reconhecer a Biologia como uma construção humana, fruto de um contexto histórico, social, político, econômico, ético e cultural; saber reconhecer o ser humano como elemento constituinte e agente de transformações do ambiente; saber associar os conceitos das ciências biológicas com as tecnologias e fazer uso dos conhecimentos para promover ações de preservação da vida individual e coletiva e de desenvolvimento sustentável. (DCRC, 2021. p.180.)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa evidenciou a ausência de políticas educacionais voltadas para a promoção do conhecimento sobre a Ordem Anura, assim como sua importância para o equilíbrio ambiental. Tais falhas poderão ser corrigidas com estudo futuros onde a educação ambiental seja ferramenta para a ampliação do conhecimentos sobre a ecologia de anuros e da necessidade da preservação de seus habitats e de suas funções ecológicas.

Palavras-chave: Educação; Medo, Anfíbios, Diminuição, Ecologia.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, V. V.; MASCARENHAS, M. A., 2016. Espécies bioindicadoras: impacto e qualidade ambiental. Porto Alegre: **Universitária Metodista**, 2016. p. 108.

ETEROVICK, P. C.; SOUZA, A. M. de; SAZIMA, I., 2020. Anfíbios anuros da Serra do Cipó. 1.ed. Belo Horizonte, 2020. p. 12. Disponível

em:<https://www.researchgate.net/publication/346556713_Anfibios_anuros_da_Serra_do_Cipó_Minas_Gerais_Brasil/link/5fc723c5299bf188d4e8f000/download>. Acesso em: 07 set. 2023.

- IUCN. 2022. Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. Versão 2022-2. <https://www.iucnredlist.org>. Acessado em: 07 set. 2023.
- LIMA, G. F. da C., 2015. Educação Ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios. **Papirus**, 2015. Disponível em:< https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=QniADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental+no+brasil&ots=kmh2ogqIMo&sig=XUslH19RkV9xBo0ievxTnxRXass&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 04 set. 2023.
- LIMA, M. S. C. S.; CARVALHO, L. S.; PREZOTO, F., 2015. Métodos em ecologia e comportamento animal. Teresina: **Universidade Federal do Piauí**, 2015. p.205. Disponível em:< https://www.researchgate.net/profile/Gabriela-Goncalves-10/publication/319963315_Metodos_e_Tecnicas_Para_o_Estudo_de_Aves/links/62324dc5069a350c8b926220/Metodos-e-Tecnicas-Para-o-Estudo-de-Aves.pdf#page=188>. Acesso em: 07 set. 2023.
- POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B., 2008. A vida dos Vertebrados. 4.ed. São Paulo: **Atheneu**, 2008. p. 226-228.
- _____. A vida dos Vertebrados. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. p.228.
- RUFINO, B.; CRISPIM, C., 2015. Breve resgate histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. p.6. Porto Alegre, 2015. Disponível em:< <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/VII-069.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2023.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ, 2021. Documento Curricular Referencial do Ceará. Fortaleza, 2021. Disponível em:< https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2022/01/dcrc_completo_v14_09_2021.pdf>. Acesso em: 07 set. 2023. p. 180.
- SILVA, T. V. G. da, 2015. Importância dos anuros para o equilíbrio dos ecossistemas. Monografia apresentada ao curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Ariquemes, 2015. Disponível em:< <https://repositorio.unifaema.edu.br/bitstream/123456789/529/5/THALLES%20VEN%20NCIO%20GON%20ALVES%20DA%20SILVA.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2023.
- VERRASTRO, L.; MARTINS, M. B.; RODRIGUES, M. G., 2023. Anfíbios e répteis. Laboratório de herpetologia. Porto Alegre, 2023. Disponível em:< <https://www.ufrgs.br/herpetologia/anfibios-2/anfibios/>>. Acesso em: 07 set. 2023.