

DO LÚDICO À AÇÃO: ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS PARA PRESERVAÇÃO DE TARTARUGAS MARINHAS E JABUTIS

Naiklyton Almeida Cardoso ¹
Jamily Vitória Soares Rodrigues ²
Vilany Sales Andrade Fernandes ³
Ana Bernadete Lima Frago ⁴

INTRODUÇÃO

A ordem Testudines é composta por répteis que possuem uma carapaça, incluindo cágados, jabutis e tartarugas marinhas. Esses animais apresentam adaptações morfológicas específicas aos seus respectivos habitats. As tartarugas marinhas, por exemplo, possuem um casco hidrodinâmico e nadadeiras adaptadas à locomoção aquática (ICMBio, 2011), enquanto os jabutis apresentam um casco convexo e membros robustos, próprios para a locomoção terrestre (Stayton, 2011).

As diferentes espécies de quelônios compartilham uma vulnerabilidade comum diante dos impactos ambientais, sobretudo daqueles resultantes das atividades humanas, como a perda de habitat, a poluição e o acúmulo de resíduos sólidos. Tais fatores as colocam em diferentes níveis de ameaça de extinção. A tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*), avaliada pela última vez na Lista Vermelha da IUCN em 2008, encontra-se classificada como Criticamente em Perigo (Mortimer e Donnelly, 2008). Da mesma forma, o jabuti conhecido como tartaruga-radiada (*Astrochelys radiata*), reavaliado no mesmo ano, apresenta o mesmo grau de ameaça (Leuteritz e Rioux Paquette, 2008). Essas avaliações ressaltam a importância da conservação e da sensibilização sobre a relevância da biodiversidade, evidenciando a urgência na proteção das espécies ameaçadas e de seus ecossistemas naturais.

Segundo Tan e Nurul-Asna (2023), os chamados jogos sérios têm ganhado destaque nas últimas duas décadas por aliar elementos de diversão, competição e engajamento aos seus propósitos originais de aprendizagem e de estímulo a comportamentos voltados à sustentabilidade ambiental. Em sua revisão sistemática, o

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas (licenciatura) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, naiklyton1@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas (licenciatura) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, jamilyvitoria@alu.uern.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas (licenciatura) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, Vilanysales.f@gmail.com;

⁴ Orientadora: Professora Doutora do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - RN, anafrago@uern.br;



autor identificou um crescimento significativo no uso de jogos educativos aplicados a temas como conservação, mudanças climáticas, gestão de resíduos e biodiversidade. Esses recursos mostraram-se eficazes na promoção do ensino e da sensibilização ambiental, uma vez que favorecem a compreensão das questões ecológicas e o desenvolvimento de atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente. A maioria dos estudos analisados relatou avanços expressivos no conhecimento e na consciência ambiental dos participantes após a utilização dos jogos, evidenciando o potencial dessas ferramentas para integrar conceitos ambientais de forma lúdica, reflexiva e contextualizada. Embora a maior parte dos jogos revisados fosse digital, as versões analógicas, como jogos de tabuleiro e de cartas, também se mostraram eficazes para envolver os alunos e estimular discussões reflexivas. Dessa forma, o autor conclui que a eficácia dessas atividades está menos relacionada ao tipo de tecnologia empregada e mais ao design pedagógico e ao potencial reflexivo que o jogo proporciona.

Diante desse cenário, ações educativas voltadas à sensibilização ambiental assumem papel essencial na formação de uma consciência crítica sobre a importância da conservação da biodiversidade, tornando-se um tema cada vez mais urgente diante do avanço das ações antrópicas e da consequente perda de espécies. Assim, este trabalho teve como objetivo elaborar e aplicar um recurso educativo lúdico, na forma de um jogo de cartas, destinado à sensibilização ambiental quanto à biodiversidade e às ameaças enfrentadas pelas espécies da ordem Testudines.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o recurso educativo, foram elaboradas cartas informativas, com o auxílio da ferramenta Canva, sobre tartarugas marinhas e jabutis, contendo dados sobre as espécies, sua conservação e as ameaças que enfrentam. Produzidas com o intuito de auxiliar os alunos na compreensão dos animais ameaçados e das medidas de conservação que podem ser adotadas.

Em cada carta, incluíram-se informações como o nome popular, para facilitar o reconhecimento das espécies, nome científico, como nível de aprendizagem e familiaridade biológica, dados sobre alimentação, categoria de ameaça e curiosidades. Dessa forma, buscou-se evidenciar os principais riscos enfrentados por tartarugas marinhas e jabutis, espécies fortemente ameaçadas de extinção.

Também foram produzidas cartas específicas sobre medidas de conservação, apresentando propostas como a proteção de áreas de reprodução, a reciclagem de



materiais descartados incorretamente e a redução da emissão de gases de efeito estufa. Assim, reforçando a importância da preservação dos quelônios e estimulando a adoção de práticas sustentáveis.

Além disso, foram elaboradas cartas sobre as ameaças às quais essas espécies estão expostas, abordando temas como poluição plástica, pesca acidental, mudanças climáticas, colisões com embarcações e destruição de áreas costeiras e recifes de corais. Desta forma, esses conteúdos buscam promover a reflexão sobre os impactos das ações humanas e, juntamente com as demais cartas, incentivar atitudes voltadas à proteção e conservação das espécies.

A aplicação da atividade foi realizada na cidade de Mossoró/RN, com foco principalmente para o público infantil, integrada a diálogos educativos sobre as espécies em destaque e à exposição de modelos taxidermizados e exemplares conservados em formol, como proposta de aproximação entre teoria e prática, permitindo aos estudantes o contato direto com a biodiversidade e a valorização dos recursos biológicos preservados como instrumentos de ensino. A ação fez parte do Projeto de Educação Ambiental para Conservação Marinha, desenvolvido pelo Projeto Cetáceos da Costa Branca (PCCB), vinculado à Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

O jogo foi aplicado com diferentes grupos, contendo entre três a cinco componentes, sendo distribuídas sete cartas para cada jogador. A dinâmica funcionou da seguinte forma: os jogadores deveriam proteger todas as cartas que representavam espécies. Caso o jogador 1 lance uma carta de ameaça contra o jogador 2, este deveria se defender com uma carta de conservação. Se por acaso não possuísse, perderia a espécie correspondente. Ao final da partida, vencia o jogador que conseguisse proteger o maior número de espécies de tartarugas marinhas e jabutis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações de Educação Ambiental (EA) alcançaram aproximadamente 150 alunos em diferentes espaços, como escolas, museus e praças, despertando interesse e engajamento com a temática da conservação da fauna ameaçada. Nesse contexto, Gavilan et al. (2022) destaca que a Educação Ambiental exerce um papel essencial na sensibilização da população, favorecendo mudanças de comportamento e incentivando práticas sustentáveis.

Dessa forma, a utilização de recursos didáticos contribui para o desenvolvimento do raciocínio e da conscientização sobre os animais ameaçados. De acordo com Lima *et*



al. (2025), os experimentos inclusivos em Ciências promovem a participação ativa dos alunos do ensino fundamental, favorecendo a aprendizagem por meio da ludicidade e da prática.

Nessa perspectiva, foi possível observar expressiva participação e engajamento durante a aplicação do material, demonstrando interesse, entusiasmo e atitudes favoráveis à conservação dos animais, especialmente durante a execução do jogo educativo. Mendes et al. (2023) demonstraram que o uso de jogos de cartas colecionáveis em atividades de ensino pode favorecer o aprendizado significativo e o desenvolvimento de vínculos afetivos com espécies vulneráveis, reforçando o papel dos recursos lúdicos na sensibilização ambiental. De forma semelhante, o presente trabalho demonstrou potencial para estimular o engajamento, a curiosidade e o senso de responsabilidade ambiental dos estudantes, reforçando a eficácia das abordagens lúdicas na Educação Ambiental.

Materiais e estratégias como essas configuram-se como importantes ferramentas de Educação Ambiental, contribuindo para a conscientização dos alunos sobre a preservação de espécies ameaçadas. Os resultados obtidos reforçam a importância da inserção contínua de práticas de Educação Ambiental no contexto escolar, especialmente aquelas que aliam ludicidade e acessibilidade. A ampliação dessas iniciativas pode contribuir para consolidar uma cultura de conservação entre as novas gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação lúdica demonstrou ser uma estratégia eficaz de sensibilização ambiental, permitindo que os alunos compreendessem o estado de ameaça em que se encontram tartarugas marinhas e jabutis, além da importância de sua conservação. O material educativo reforçou a relevância da educação ambiental na formação cidadã e mostrou potencial para ser aplicado em diferentes contextos escolares.

Palavras-chave: Ordem Testudines, Educação ambiental, Impacto antrópico, Conservação.

REFERÊNCIAS

LIMA, Ana Debora Felix; CARDOSO, Naiklyton Almeida; OLIVEIRA, Valkíria Reinaldo; MARQUES, Regina Célia Pereira; OLÍMPIO, Ervens Windson Dias; LEANDRO, João Rick da Silva; MENDES, Francisco Sávio Lopes; LIMA, Mayra



Gabriela Paiva; MOURA, Tamara Suellen Silva. CIÊNCIA DIVERTIDA EM AÇÃO: EXPERIMENTOS INCLUSIVOS PARA EXPLORADORES DO ENSINO FUNDAMENTAL. ARACÊ , [S. l.], v. 7, n. 7, p. 39080–39094, 2025. DOI: [10.56238/arev7n7-223](https://doi.org/10.56238/arev7n7-223).

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (Brasil). Plano de Ação Nacional para Conservação das Tartarugas Marinhas. Organizadores: Maria Angela Azevedo Guagni Dei Marcovaldi; Alexsandro Santana dos Santos. Brasília, DF: ICMBio, 2011. 120 p.

GAVILAN, S.A., et al. Educação Ambiental para Conservação de Tartarugas Marinhas no Nordeste do Brasil.(Orgs.). – Mossoró, RN: Edições UERN, 2022.

LEUTERITZ, T. & RIOUX PAQUETTE, S. (Madagascar Tortoise and Freshwater Turtle Red List Workshop). 2008. *Astrochelys radiata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T9014A12950491. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS>.

MENDES, Augusto Barros et al. Trading card games and environmental education: developing student's awareness on elasmobranchs and their conservation. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 16, n. 2, p. 1404-1433, 2023. DOI: 10.46667/renbio.v16i2.1176.

MORTIMER, J.A & DONNELLY, M. (IUCN SSC Marine Turtle Specialist Group). 2008. *Eretmochelys imbricata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T8005A12881238. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T8005A12881238.en>. Accessed on 29 October 2025.

STAYTON, C.T. Biomechanics on the half shell: functional performance influences patterns of morphological variation in the emydid turtle carapace. Zoology (Jena). 2011 Sep;114(4):213-23. doi: 10.1016/j.zool.2011.03.002. Epub 2011 Aug 4. PMID: 21820295.



TAN, C. K. W.; NURUL-ASNA, H. Serious games for environmental education.
Integrated Conservation, [S. l.], 31 mar. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/inc3.18>.

