ISSN: 2358-8829

EXPLORANDO A VIDA INVISÍVEL DO OCEANO: UMA EXPERIÊNCIA COM INVERTEBRADOS MARINHOS

Clebson Jorge Rodrigues de Lima[1]
Vanessa Lessa Araújo [2]
João Pedro Rodrigues França [3]
Giana Raquel Rosa [4]

INTRODUÇÃO

O oceano cobre cerca de 70% de todo o planeta Terra, e atua em diversas questões importantes, como a regulação do clima, produção de oxigênio e garante meios de sobrevivência para uma imensa biodiversidade tanto dentro como fora de seu s limites. No entanto, o oceano sofre com ações antrópicas que causam, entre outros problemas, aumento das temperaturas do planeta, resultando na acidificação e dificultando a manutenção da vida de seres vivos marinhos (UNESCO, 2021).

Sabendo disso, é indispensável que o professor considere em seu planejamento elementos relacionados à Zoologia de Invertebrados Marinhos e Educação Ambiental nas escolas, com o objetivo de trazer um sentimento de aproximação entre alunos e os seres vivos marinhos, para que eles possam desenvolver habilidades que visam proteger e conservar os outros animais do planeta, reconhecendo a importância de cada um deles na natureza (Giassi *et al*., 2016).

Além disso, quando tratamos do ensino médio, a BNCC define que o estudante deve saber interpretar as dinâmicas da vida, os funcionamentos da evolução dos seres vivos e defender decisões éticas e responsáveis sobre as formas de vida na Terra, avaliando os efeitos das ações humanas e políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta (Brasil, 2018).

[1] Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, clebson.lima@icbs.ufal.br;
[2] Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, vanessa.araujo@icbs.ufal.br;
[3] Mestre pelo Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, joao.franca@professor.educ.al.gov.br;
[4] Doutora pelo Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, giana.rosa@icbs.ufal.br;

ISSN: 2358-8829

Para Krasilchik (2008), os conceitos e conhecimentos adquiridos na formação biológica do sujeito contribuem para que esse seja capaz de usar o que aprendeu para tomar decisões responsáveis a respeito do papel do cidadão na sociedade, precisando desenvolver algumas competências e habilidades nesse processo como: representar e conseguir comunicar os processos e características do ambiente ou dos seres vivos; investigar e compreender fenômenos biológicos e; contextualizar todo esse arcabouço de conhecimento socioculturalmente, reconhecendo a biologia como uma ciência humana.

Nesse sentido, precisamos pensar em formas alternativas de trabalhar competências, habilidades e conteúdos a fim de tornar os conhecimentos mais efetivos. Entre os diversos recursos didáticos, as aulas práticas, por exemplo, tornam-se ferramentas importantes para o aprendizado de zoologia (Santos; Sampaio, 2023). Esse recurso possibilita o desenvolvimento da competência que visa interpretar as dinâmicas da vida, entender os processos de evolução dos seres vivos e defender decisões éticas e responsáveis sobre as formas de vida na Terra (Brasil, 2018).

Dessa forma, o presente trabalho tem como propósito relatar uma intervenção realizada numa escola de educação básica de Maceió – AL, com alunos da segunda série do ensino médio. A intervenção se baseou em aula prática, planejada por bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com materiais práticos de invertebrados marinhos, seguido de discussões e contextualizações socioambientais sobre os seres estudados. A atividades demonstrou como aulas práticas podem ser significativas na aprendizagem de zoologia de invertebrados marinhos (poríferos, cnidários e equinodermos), para estudantes que não consideram os grupos estudados como animais, mesmo que morem em uma cidade em que o ambiente marinho seja o ecossistema que se destaca.

MATERIAIS E MÉTODOS

A ação pedagógica ocorreu na Escola Estadual parceira do subprojeto PIBID - Biologia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), localizada em Maceió, em um bairro periférico da capital do estado de Alagoas, no segundo semestre letivo de 2025. Foi realizada pelos bolsistas de iniciação à docência com orientação e acompanhamento do professor supervisor e, teve como grupo-alvo, estudantes de cinco turmas da segunda

ISSN: 2358-8829

série do ensino médio, contabilizando cerca de 125 estudantes, ocorrendo no pátio da escola, no tempo de três horas/aula, totalizando cerca de 2 horas e 30 minutos.

A intervenção baseia-se numa aula prática, associada a aula expositiva dialogada de zoologia de invertebrados marinhos, restringida à três grupos: poríferos, cnidários e equinodermos, apresentando espécimes (alguns espécimes secos, outros conservados em ambiente úmido), material para fins didáticos cedidos pelo Programa Cidadania Azul. A escolha de tornar a aula de invertebrados marinhos em prática, deve-se ao fato que esse tipo de abordagem apresenta características muito particulares, desempenhando funções únicas, permitindo que os estudantes tenham contato direto com o fenômeno, o que pode aumentar significativamente o aprendizado (Krasilchik, 2008).

A atividade foi estruturada em três etapas: uma **aula teórica**, em sala de aula com a descrição básica de cada grupo trabalhado, a **aula prática**, que aconteceu no pátio da escola, com três estações de trabalho, cada uma com os grupos estudados - poríferos (esponjas-do-mar), cnidários (corais, hidrozoários e medusas) e equinodermos (estrelas-do-mar, serpentes-do-mar, ouriços-do-mar, pepinos-do-mar e lírios-do-mar) - e, por fim, um **grupo de discussão** utilizado para responder dúvidas e relacionar os conteúdos expostos com as questões socioambientais.

Figura 2 - Material apresentado durante a intervenção. **1.** Representantes do filo Porifera, principalmente Demospongiae. **2.** Representantes do filo Cnidária, esqueletos de corais, além de anêmonas, hidróides e cifozoários conservados em via úmida. **3.** Representantes do filo Echinodermata, esqueleto de estrela-do-mar, bolacha-da-praia e ouriço-do-mar, além de pepino-do-mar, ouriço-do-mar, bolacha-da-praia, serpente-do-mar, estrela-do-mar e lírio-do-mar conservados em via úmida.



Fonte: autores (2025).

ISSN: 2358-8829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora o município de Maceió - AL esteja localizado no litoral do Brasil, contando com ampla e importante área costeira, muitos estudantes não possuem acesso à campanhas de conservação, ou a informações confiáveis sobre os ambientes marinhos, dificultando o processo de sensibilização acerca destes ecossistemas. Mais que isso: a maioria não relacionava os seres apresentados como animais.

Em relação à realização de aulas práticas, o grupo de bolsista identificou as mesmas dificuldades e desafios que Silva (2020) descreve em seu trabalho: falta de recursos, grande quantidade de estudantes por turma, dificuldade do exercício do ensino sobrecarga do professor, falta de laboratório de Ciências, entre outras, que dificultam os processos de ensino e aprendizagem.

A aula prática desenvolvida no pátio da escola corrobora com os achados de Saft *et al*. (2011) quando coloca o pátio como um local com potencial para diversos tipos de atividades, que podem incluir projetos diversos, sendo este um espaço capaz de manter o entusiasmo dos estudantes uma vez que a aula irá acontecer fora da sala de aula. E foi exatamente isso que aconteceu na aula prática: desenvolvimento de curiosidade e entusiasmo, o que refletiu no processo de aprendizagem.

Nesse contexto, foi possível contemplar todas as turmas de segundos anos, promovendo discussões acerca dos espécimes apresentados, além de outras problemáticas relacionadas ao oceano que surgiram a partir das demonstrações. Aqui deve-se destacar que a aula não se limitou a fazer a observações e análises morfofisiológicas dos grupos apresentados, mas também relacionar os seres vivos estudados a aspectos evolutivos e ecológicos, bem como a importância desses animais para a formação dos corais e das ameaças que este ecossistema sofre, focando nos problemas que ocorrem na APA dos Corais de Alagoas.

A atividade demonstrou obter um resultado satisfatório por ser capaz de instigar curiosidade acerca da temática, visto que os estudantes puderam fazer questionamentos sobre os hábitos de vida dos animais, suas texturas, suas relações com o ambiente, suas importâncias e seus impactos em nossas vidas.

A abordagem multidisciplinar foi importante para abordar aspectos principalmente relacionados à Zoologia e Educação Ambiental, mas também foi possível aprender a respeitar todas as formas de vida do planeta, podendo contribuir para a sensibilização

ambiental e o desenvolvimento de entusiasmo para o estudo de Ciências e Biologia a partir de aulas práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade mostrou-se como uma importante experiência para os bolsistas do PIBID, sendo um local para reflexões que permeiam a educação pública brasileira, como a falta de recursos, superlotação de salas de aula, falta de infraestrutura, entre outros, a partir de discussões sobre como contornar esses desafios. Para os estudantes a descoberta de que os seres vivos apresentados eram animais foi o achado mais impactante. Paralelo a isso, a relação entre os seres vivos (poríferos, cnidários e equinodermos) que são facilmente encontrados na região em que moram, trouxe uma motivação para os estudantes aprofundarem os conhecimentos e relacionar com as questões ambientais que estão ocorrendo nos ambientes marinhos.

Apesar das dificuldades encontradas, foi possível alcançar um resultado satisfatório em relação ao aprendizado dos estudantes da escola, visualizado através da interação e participação dos mesmos durante a realização da atividade. Além disso, os bolsistas do PIBID Biologia tiveram a oportunidade de aproximação entre escola e universidade, sendo este um importante local de formação por ser capaz de desenvolver habilidades como a transposição didática a partir do que é aprendido durante a graduação.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Zoologia de Invertebrados; Aula prática; Relato de Experiência; Cultura Oceânica.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

Giassi *et al*. **Ambiente e Cidadania**: Educação Ambiental nas escolas. Revista de Extensão, Criciúma/SC, v. 1, n. 1, p. 24-32, 2016. Disponível em: https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/revistaextensao/article/view/2461/2337. Acesso em 29 jul. 2026.

Krasilchik, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed. rev. e ampl. 2ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

Médici, M. S.; Leão, M. F. Modelização no ensino de ciências para promover aprendizado sobre os invertebrados. Universidade Federal do Tocantins. Instituto Federal de Educação, **Ciência e Tecnologia de Mato Grosso**. REAMEC – Vol. 8, 2020.

Mergulhão, M. C.; Vasaki, B. N. G. **Educando para a Conservação da Natureza**. São Paulo: Sugestões de Atividades em Educação Ambiental EDUC, 2002.

Pozo, J. I.; Crespo, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Saft *et al*. Paisagismo do pátio escolar: a arte como instrumento de sensibilização à educação ambiental. **Revista Eletrônica do CEspEdAmb-CCR/UFSM**, v. 2, n. 2, p. 285 –296, 2011.

Santos, D. M. O.; Sampaio, F. A. C. A contribuição de atividades práticas na aprendizagem dos invertebrados: uma revisão bibliográfica. **Cadernos Macambira**, v.8, n. Especial 3, 2023.

Silva, L. M. de P.; Vianna, M. P. Aulas práticas no ensino de zoologia dos invertebrados: um relato no âmbito de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas. **Journal of Education**, Science and Helth – Jesh, 2022.

Silva, R. M. de A. Superlotação em Sala de Aula. In: Revista mais Educação. Tavares, F. L. São Caetano do Sul: **Centro Educacional Sem Fronteiras**, v. 3, n. 8, p. 1667-1672, 2020. Disponível em: https://www.revistamaiseducacao.com/artigosv3-n8-outubro-2020/156. Acesso em: 29 jul. 2026.

Unesco. **A Nacional Geographic promove a conscientização sobre a importância da alfabetização oceânica**. UNESCO, 2021. Disponível em: https://www.unesco.org/en/articles/national-geographic-brings-mindfulness-importance-ocean-literacy. Acesso em: 29 jul. 2026.