

ABORDAGEM DOS MOLUSCOS NO ENSINO BÁSICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Hannã Batsheva Marques Miguel ¹
Ewerthon Lourenço da Silva ¹
Isabelle Martins Barros ¹
Monique Naiala Rodrigues de Oliveira ¹
Francinete Torres Barreiro da Fonsêca ²
Stefane de Lyra Pinto ³

INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade sempre surgiram questionamentos sobre os seres humanos, a natureza, os eventos físico-químicos que por tempo não tinham explicações. Como as plantas respiram, por que algumas bactérias são tão resistentes? Questões como essas sempre surgiram à mente humana.

Segundo Silva, Ferreira e Vieira (2017) a ciência surge do questionamento, considera-se a partir dele o início do processo científico, no entanto, o pensar e questionar por si só não sustenta todo processo, é necessário que a ciência seja ensinada. É por meio do Ensino de Ciências (EC) que se constrói e se dissemina o conhecimento científico.

Desde a inserção de conteúdos científicos na educação básica na década de 30, até os dias atuais, a escola carrega a responsabilidade de atualizar o seu currículo atendendo às mudanças sociais, culturais e tecnológicas, a fim de oferecer uma excelente formação cidadã (LUIZ, 2007).

A partir da ideia da necessidade de um excelente ensino de ciências na formação de indivíduos, discussões têm sido levantadas acerca de que formas esse ensino poderia ser melhorado. É neste cenário que a Educação Ambiental (EA) ganha um forte destaque, como o diálogo entre EA e EC potencializa e contribui efetivamente para o EC. Uma forma de ensinar que aproxima os indivíduos de questões reais de seu contexto, e que promove o pensamento reflexivo sobre sua participação como agente social (LIMA, 2019).

Sob essa perspectiva, é possível trabalhar o ensino sobre moluscos na educação básica de forma contextualizada, considerando aspectos ambientais, sociais e culturais. Os Moluscos

¹ Graduandos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, hanna.marques@ufrpe.br;

² Docente do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, francinete.fonseca@ufrpe.br;

³ Docente do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. Orientadora, stefane.pinto@ufrpe.br.

são animais que pertencem ao segundo maior filo do reino animal, compondo uma diversidade de espécies, com diferentes formas, valores econômicos, culturais e religiosos. A EA possibilita pensar na importância desses animais para a saúde humana, paralelamente a sua representatividade na culinária da região.

Deste modo, tendo em vista trazer uma nova perspectiva ao EC, durante a XXI Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), o Laboratório de Ictioparasitologia e Organismos Aquático (LIPOA) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) promoveu ações de EA por meio de Exposições Fixas e Itinerantes, com atividades para todo o público.

O presente trabalho apresenta como ações como essas expressam o potencial diálogo entre EA e EC para o ensino de moluscos, reforçando o engajamento dos estudantes em questões de saúde única e sustentabilidade.

METODOLOGIA

Com o intuito de disseminar informações pertinentes às importâncias ecológicas, econômicas e culturais dos moluscos, durante a XXI Semana Nacional de Ciências e Tecnologia (SNCT), o Laboratório de Ictioparasitologia e Organismos Aquático (LIPOA) participou de ações de EA por meio de exposições fixas na UFRPE e itinerantes (Ação Extramuros) em escolas públicas.

Para promoção das ações foi desenvolvido um jogo de tabuleiro, que contava com cartas com perguntas (os desafios) e com curiosidades (bônus). Também, foram selecionados e devidamente separados exemplares da coleção científica para exposição nas ações, sendo materiais conservados via úmida (polvo, lula – Cephalopoda; quítons – Polyplacophora), via seca (conchas de dentários - Scaphopoda; caramujos, búzios – Gastropoda; mariscos, taiobas, unha-de-velha, mexilhões, ostras – Bivalvia) e exemplares de moluscos Gastropoda vivos mantidos em aquário no LIPOA.

O jogo de tabuleiro serviu como instrumento de análise dos conhecimentos prévios dos estudantes e também para introduzir o tema a ser explorado, enquanto que os exemplares contribuíram para gerar maior engajamento dos participantes e interpretação quanto à ecologia, morfologia e comportamento dos animais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a XXI SNCT foram recebidas na instituição 612 alunos e 38 professores de escolas públicas e privadas, de Ensinos Fundamental e Médio, além do público em geral que puderam fazer a visita às diferentes exposições da Universidade.

A mesma exposição foi realizada numa ação Extramuros em uma escola pública de Ensino Fundamental e Médio do município de Recife, e duas escolas públicas de Ensino Médio do município de Gravatá, além do Pátio da Igreja Católica do centro de Gravatá que também recebeu a comunidade acadêmica para esta ação.

Contextualizar as ações considerando a localização socioambiental de ambos os municípios foi fundamental para a transposição do saber científico de forma significativa, ou seja, que se aplique aos contextos dos indivíduos, considerando que Gravatá e Recife são municípios que possuem suas diferenças e características singulares.

Mazzarino e Rosa (2013) vão caracterizar o ambiente escolar como um sistema complexo e dinâmico visto nas diferentes realidades sociais que se encontram nele. É por esse aspecto que a compreensão dos conhecimentos prévios dos estudantes faz-se fundamental, para que o saber científico converse com as experiências colocadas nesses momentos.

Neste sentido, os jogos didáticos surgiram como uma estratégia interessante de identificar informações acerca do que os estudantes já conhecem, mas, além disso, também de promover um momento de diversão, além da competição e cooperativismo, que neste sentido são dificilmente vista de forma separada já que para vencer o jogo estes dois fatores interdependem um do outro (CONCEIÇÃO et al., 2020; GONÇALVES, 2018).

Jogos como os de tabuleiros é uma forma lúdica de promover a interação entre os estudantes, tornando-os protagonistas nesse processo de construção do conhecimento, e promovendo a socialização de saberes e experiências que nem sempre são individuais. Desse modo, não só pode como deve ser considerada uma excelente ferramenta aliada no processo de educar acerca do ambiente (CONCEIÇÃO et al., 2020; GONÇALVES, 2018).

Tendo analisado os conhecimentos prévios, foi possível realizar a exposição do conhecimento acerca dos animais a partir de problematizações contextualizadas que são significativas para os estudantes e que possibilitou estruturar toda a discussão acerca das importâncias dos moluscos para o ambiente, considerando as atuais mudanças climáticas que alteram a dinâmica do ambiente e consequentemente trazem modificações a essas populações (SOLINO e GEHLEN, 2015).

Ademais, possibilitou a discussão sobre os impactos que as atividades antrópicas geram nos ecossistemas que animais como as ostras, por exemplo, habitam, considerando contaminação dos corpos d'água e intoxicação alimentar, por exemplo.

Outras questões foram consideradas, como o uso do marisco (*Anomalocardia flexuosa* (Linnaeus, 1767)), mexilhão (*Mytella strigata* Hanley, 1843) e da ostra (*Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828)) como principal fonte de renda para comunidades tradicionais de marisqueiras, que movimentam a economia da cidade com base na pesca desses bivalves, uma forte expressão do valor econômico dos moluscos para região litorânea de Pernambuco (SILVA et al., 2023).

Ações de EA como essa, que possibilita a construção de novos conhecimentos de forma contextualizada, a partir das questões que cerne as vivências dos estudantes impulsiona ainda mais o ensino de ciências na educação básica. Compreender a grande diversidade de moluscos para além de conceitos técnicos, importando-se com as questões socioambientais em que estão associados é passo fundamental para construção de uma sociedade crítica e responsável com o ambiente, com a biodiversidade, e com as gerações futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem de moluscos por meio de ações de educação ambiental na educação básica apresenta-se fundamental para construção de novos saberes científicos. A partir destas discussões abre-se um leque para questionamentos e reflexões sobre os fatores socioambientais que são afetados pelas ações antropológicas.

Isso converge com o ensino de moluscos, que são animais fundamentais para qualidade, produtividade e diversidade do ambiente. Deste modo, atividades que promovam a interação entre as vivências e os saberes consolidados dos estudantes são fundamentais para um eficiente e excelente ensino de ciências.

Para tanto, atividades como essa precisam ser bem planejadas pelos docentes para que não se esvaziem de intencionalidades pedagógicas, tornando-se meramente recreativas. Faz-se ainda necessário ampliações de estudos sobre a utilização de jogos didáticos, coleção científica e abordagem de moluscos no ensino de ciências e suas possibilidades.

Palavras-chave: Coleção científica, Educação ambiental, Ensino de ciências, Jogos didáticos, Moluscos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Stefane de Lyra Pinto pelo apoio em todo desenvolvimento dessas ações, pelo auxílio com todo conhecimento e instruções, considero-a parte fundamental da minha formação docente e cidadã. Agradeço ao Departamento de Biologia e ao Laboratório de Ictioparasitologia e Organismos Aquáticos pelo incentivo e ter permitido a realização das atividades.

REFERÊNCIAS

SILVA, A. F. da; FERREIRA, J. H.; VIEIRA, C. A. **O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora.** Revista Exitus, Santarém, v. 7, n. 2, p. 283-304, maio/ago. 2017.

LUIZ, W. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios.** Revista Brasileira de Educação, v. 12, p. 474–550, 2007.

LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares de. **Educação Ambiental e Ensino de Ciências e Biologia: tensões e diálogos.** Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 12, n. 1, p. 115-131, 2019.

MAZZARINO, J. M.; da ROSA, D. C.. **Práticas pedagógicas em Educação Ambiental: o necessário caminho da auto-formação.** Revista Ambiente & Educação, v. 18, n. 2, p. 121-144, jul./dez. 2013.

CONCEIÇÃO, A. R. da; MOTA, M. D. A.; BARGUIL, P. M. **Jogos didáticos no ensino e na aprendizagem de Ciências e Biologia: concepções e práticas docentes.** Research, Society and Development, v. 9, n. 5, e165953290, 2020.

GONÇALVES, C. N. **Jogos de competição como cenário de aprendizagem cooperativa no ensino de Física.** 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Araranguá, 2018.

SOLINO, A. P.; GEHLEN, S. T. **O papel da problematização freireana em aulas de ciências/física: articulações entre a abordagem temática freireana e o ensino de ciências por investigação.** Ciência & Educação (Bauru), v. 21, n. 4, p. 911-930, 2015.

SILVA, A. da; FERREIRA, J. H.; VIEIRA, C. A. **O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora.** Revista Exitus, Santarém, v. 7, n. 2, p. 283-304, maio/ago. 2017.