

EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE OS IMPACTOS ANTRÓPICOS NOS OCEANOS: EXPERIÊNCIA VIVENCIADA DURANTE O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID

Maria Alice Ferraz de Souza Alves ¹

Ana Beatriz Alves Pereira Lira ²

Bruno Severo Gomes ³

INTRODUÇÃO

Os oceanos, que exercem papel essencial na regulação climática, na manutenção da biodiversidade e no equilíbrio da vida no planeta, vêm sofrendo com diversas ações antrópicas. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2022) milhões de toneladas de lixo seguem para o ambiente marinho, sendo a maioria desses lixos são representados por plásticos que são comumente utilizados, porém descartados de forma inadequada.

Segundo a Constituição Federal, é dever do poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988, art. 225, §1º, VI). Durante as aulas de Biologia com a temática sobre meio ambiente, impactos antrópicos em ecossistemas, vivências e ações educativas sobre cuidado com os ecossistemas a educação ambiental torna-se uma ferramenta indispensável, na qual desperta nos estudantes o senso crítico sobre sustentabilidade, conservação de ambientes e uso sustentável dos bens naturais. Para isso, se faz importante que o professor consiga unificar teoria e prática, tornando o discente protagonista de seu aprendizado por meio da reflexão sobre o papel de cada um na conservação e envolvimento em ações simples, mas que possuem efeitos significativos.

¹ Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, maria.ferraza@ufpe.br;

² Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, beatriz.plira@ufpe.br;

³ Professor orientador: Doutor em Microbiologia, Docente do Centro de Ciências Médicas (CCM) da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, bruno.severo@ufpe.br.



O objetivo do desenvolvimento dessas ações foi promover o protagonismo e desenvolver nos alunos a percepção de que pequenas ações individuais podem gerar construção de conhecimento frente à temática ambiental. a comunidade escolar com a reflexão sobre a preservação do meio ambiente, compreendendo como a educação ambiental em sala de aula pode contribuir para a sensibilização frente aos à poluição do ambiente marinho.

Dessa forma, o presente resumo tem a finalidade de relatar a experiência de regência supervisionada vivenciada durante o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência CAPES de Biologia desenvolvidas em uma escola de referência em ensino médio da rede estadual de Pernambuco.

METODOLOGIA

Como proposta do governo de Pernambuco em 2023, as escolas de referência em ensino médio tiveram disciplinas eletivas para complementação de carga horária. A eletiva na qual foi aplicada essa atividade foi intitulada “Impactos Ambientais” ofertada para as turmas do 1º ano do ensino médio durante o ano letivo de 2023 com a supervisão de Alexandre Teixeira, docente efetivo da escola.

Para o desenvolvimento da aula expositiva, foram realizadas pesquisas através do Google Acadêmico, periódicos CAPES e Scielo. A metodologia aplicada em sala foi baseada em outras aulas vivenciadas durante o período de atividades no PIBID. A proposta das atividades realizadas veio por meio da observação da falta de aplicações práticas dos conteúdos teóricos que estavam sendo realizados em sala. A atividade desenvolvida foi dividida em três etapas: aula expositiva, confecção de materiais, apresentação e divulgação. A dinâmica da aula consistiu em duas etapas: a explicação expositiva dialogada sobre resíduos nos oceanos e conservação de espécies. Durante a aula, foram discutidos os efeitos da poluição nos oceanos por meio do descarte de resíduos e os impactos ambientais para os ecossistemas marinhos. Após a explicação teórica, houve a confecção de cartazes de conscientização por parte dos alunos, que foram exibidos nos corredores da escola, com o objetivo de sensibilizar a comunidade escolar com a reflexão sobre a preservação do meio ambiente. Para a regência foi utilizada uma aula de 1h/a, levantando aspectos gerais sobre os impactos causados por ações humanas e suas causas e consequências para a fauna presente no ambiente marinho.



Posteriormente, foi solicitada à turma a divisão de grupos para a confecção de cartazes com finalidade de fixação de conceitos desenvolvidos durante a aula e divulgação na área interna da escola. Foi disponibilizado materiais (e.g cartolinas, imagens, tesouras, cola) para produção dos cartazes. O desenvolvimento da aula expositiva e produção teve como base a leitura de alguns trabalhos que relataram a importância das aplicações de metodologias ativas em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação das atividades foram realizadas em uma escola da rede pública do estado de pernambuco. A escolha das atividades propostas se baseou na necessidade de uma abordagem inovadora e dinâmica no ensino de Biologia, buscando proporcionar aos alunos um aprendizado contínuo e interativo. Antes da realização da aula expositiva, foi realizada uma roda de conversa levantando os conhecimentos prévios dos alunos sobre os oceanos e os problemas ambientais mais conhecidos, como o descarte incorreto de lixo e a poluição por plásticos. Essa etapa inicial foi importante para identificar o nível de compreensão dos estudantes sobre a temática que seria trabalhada e estimular a participação no diálogo desde o início da aula. Posteriormente, foi realizada uma aula expositiva dialogada mostrando imagens reais da poluição marinha e dos efeitos do plástico sobre a fauna do ambiente marinho, gerando comentários espontâneos e questionamentos sobre o papel da sociedade nesses impactos ocasionados. Esse diálogo foi importante, pois buscou estabelecer aproximação do tema e os conhecimentos prévios dos estudantes.

Na atividade prática de desenvolvimento do material para divulgação foram abordados conceitos como biodiversidade, impactos antrópicos sobre a fauna e o ambiente marinho e suas consequências. A prática despertou interesse e criatividade, além de reforçar o aprendizado de forma lúdica e colaborativa. Por fim das atividades, os grupos apresentaram seus materiais e explicaram as principais causas e consequências dos impactos ambientais representados e após esse momento, os materiais foram colocados na área interna da escola. Durante as apresentações foi observado e avaliado a compreensão dos conteúdos trabalhados e evidenciaram o desenvolvimento de um debate crítico entre os estudantes. Conrado *et al.*, (2017)



destaca em seu estudo que a educação ambiental tem importante papel na formação crítica dos alunos, na qual traz conscientização.

De modo geral, a aula foi bem recebida pelos alunos, que demonstraram curiosidade e envolvimento com o tema. Apesar de algumas dificuldades como o tempo reduzido em sala de aula para regência e aplicação de atividades, a experiência contribuiu para o fortalecimento da prática docente e para o estímulo à reflexão sobre as diversas formas de impactos antrópicos entre os discentes da escola. Estimular o ensino das ciências através da investigação, faz com que o aluno participe ativamente de seu aprendizado e se torna atrativo (Aragão *et al.*, 2019)

A prática de aplicação da EA no ambiente escolar permite que estudantes compreendam a importância socioambiental e seu papel na conservação dos ambientes marinhos. Os variados impactos no ambiente marinho refletem em danos físicos e/ou químicos a fauna, ocasionando efeitos principalmente sobre a biodiversidade e posteriormente ao funcionamento dos ecossistemas (UNEP, 2022). Assim, o aprendizado efetivo em sala de aula apresentando problemáticas atuais ultrapassa o nível teórico e sendo possível aplicações de práticas e vivências que estimulam o senso de crítico e responsabilidade ao meio ambiente.

As experiências vivenciadas durante o período do PIBID voltadas à educação ambiental possibilitam que os licenciandos desenvolvam práticas didáticas criativas e contextualizadas, voltadas à sensibilização em sala de aula sobre os impactos ambientais nos oceanos. Carvalho (2013) argumenta que o espaço escolar pode ser além de um local para transmissão de conhecimentos, mas também na formação de sujeitos capazes de compreender conceitos ecológicos e questões ambientais. Assim, a atuação do PIBID como espaço de vivência e reflexão pedagógica torna-se fundamental para consolidar práticas educativas que dialoguem com a realidade dos estudantes e incentivem atitudes transformadoras frente aos impactos ocasionados no ambiente marinho.

Em vista do que foi discutido, compreende-se que a Educação Ambiental, especialmente quando está relacionada ao ensino de Biologia, constitui um eixo fundamental para a formação de cidadãos críticos e conscientes. O foco de trazer em aulas sobre os impactos antrópicos em sala não se limita a ensinar sobre o meio



ambiente, mas sim a capacidade de levantar debates críticos estabelecendo responsabilidades sobre a manutenção da vida e na preservação dos oceanos, compreendendo que cada ação individual tem reflexos coletivos. Ao final, a atividade alcançou seu objetivo de viabilizar temáticas relacionadas à conservação ambiental, incentivando os estudantes a trabalhar em equipe e agregar ideias de forma criativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de uma aula diferenciada permitiu que os alunos aplicassem seus conhecimentos prévios e os adquiridos durante a aula sobre as causas e consequências dos impactos e se tornassem participantes na disseminação de mensagens sobre a preservação. A exposição na escola ampliou o alcance da atividade, contribuindo para uma conscientização coletiva sobre a importância de proteger os oceanos.

Palavras-chave: Conscientização, Fauna, Lixo, Sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

À CAPES pelo fomento da bolsa na qual possibilitou diversas vivências e experiências em sala de aula durante o tempo das realizadas das atividades, bolsa que me ajudou na permanência na universidade.

À Universidade Federal de Pernambuco pelo espaço e abertura para desenvolvimento do programa.

Ao professor orientador Bruno Severo pela orientação e oportunidade de ter vivenciado essa experiência desafiadora e querida que foi o PIBID Biologia.

À turma da eletiva “Impactos Ambientais” por toda participação nas atividades propostas, Ginásio Pernambucano pelo espaço e pela recepção e ao professor supervisor Alexandre Teixeira pelo apoio durante as atividades.

A minha amiga Ana Beatriz por toda irmandade durante os 18 meses do PIBID, no início da graduação até o final, participar com você fez tudo ser mais especial.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

CAPES, Pibid – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid>.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura . O sujeito ecológico: a formação de novas identidades na escola. In: Pernambuco, Marta; Paiva, Irene. (Org.). Práticas coletivas na escola. 1ed.Campinas: Mercado de Letras, 2013, v. 1, p. 115-124.

CONRADO, LMN; SILVA, VH. Educação Ambiental e Interdisciplinaridade: Um diálogo conceitual. Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 651-665, out./dez. 2017

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution. Nairobi: United Nations Environment Programme, 2021. ISBN 978-92-807-3881-0. Disponível em: <https://www.unep.org/>.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). Relatório Anual 2021: Fazer as pazes com a natureza. Nairóbi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/annualreport>

