

VARAL DO CONHECIMENTO: DESAFIOS DOS OCEANOS

Sidiane Silveira Barbosa¹, Marisa Karen de Sousa Almeida Lima²; Joxleide Mendes da Costa-Coutinho³

Introdução

Os oceanos desempenham um papel essencial para a manutenção da vida na Terra, eles atuam na regulação climática, na produção de oxigênio, na conservação da biodiversidade e no fornecimento de recursos naturais indispensáveis para a humanidade. No entanto, problemas antrópicos latentes, tais como a poluição plástica, o descarte inadequado de resíduos sólidos, o aquecimento global e a superexploração dos recursos marinhos, têm ameaçado severamente a integridade dos ecossistemas oceânicos. Torna-se, portanto, fundamental desenvolver ações educativas que promovam conscientização ambiental e influenciem na formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade.

A Educação Ambiental, quando integrada às diferentes áreas do conhecimento, contribui significativamente para a construção de uma visão crítica sobre os desafios socioambientais. A articulação entre Língua Portuguesa e Biologia, portanto possibilita o desenvolvimento de competências relacionadas à leitura, interpretação, argumentação e produção textual, ao mesmo tempo em que favorece a compreensão de conceitos científicos relacionados à preservação da água e dos oceanos.

Dessa forma, o projeto “Varal do Conhecimento: Desafios dos Oceanos” surge como uma proposta de interdisciplinaridade ao fundir competências de Língua Portuguesa (leitura, argumentação e interpretação textual) com conteúdos de Biologia/Educação Ambiental, fundamentada na teoria da pedagogia libertadora e dialógica de Paulo Freire e nas metodologias ativas de Bacich e Moran (2018). Assim, o projeto foi desenvolvido como uma metodologia ativa de aprendizagem, buscando estimular a participação dos estudantes por meio de desafios relacionados à temáticas ambientais.

¹ Graduando de Ciênc. Biológicas (CGLCBio); Bolsista PIBID - Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas- UFPI-CPCE

² Docente Biologia; Supervisora PIBID - Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho

³ Docente CGLCBio; Coordenadora PIBID - Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas-UFPI-CPCE

Objetivos

Analisar como a utilização do varal de desafios enquanto metodologia ativa, contribui para o desenvolvimento de conhecimentos de Ciências e Biologia, das habilidades de língua portuguesa e para a conscientização ambiental sobre a importância da preservação da água e dos oceanos.

Metodologia

A atividade foi desenvolvida com estudantes do 1º e 2º ano do Ensino Médio da Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho, localizada no município de Bom Jesus, Piauí. O projeto caracterizou-se como uma atividade experimental fundamentada na utilização de metodologias ativas, as quais promovem o protagonismo dos estudantes e sua participação efetiva no processo de construção do conhecimento (Bacich; Moran, 2018).

Inicialmente, foi montado um varal utilizando barbante e prendedores, no qual foram fixados cartões contendo perguntas, desafios e situações-problema relacionadas à temática dos oceanos. Os estudantes participaram individualmente, escolhendo os cartões e realizando a leitura dos desafios propostos. Em seguida, apresentaram respostas oralmente ou por escrito, com mediação da pibidiana e da professora supervisora, favorecendo momentos de discussão, argumentação e construção coletiva do conhecimento. A dinâmica permitiu a integração entre conteúdos de Biologia e Língua Portuguesa, estimulando a interpretação textual, a reflexão crítica e a expressão de ideias. Segundo Freire (1996), práticas educativas dialógicas favorecem a autonomia dos educandos e possibilitam a construção de uma aprendizagem crítica e significativa.

Resultados e Discussão

Durante a aplicação do projeto foi possível evidenciar a participação ativa dos estudantes nas atividades propostas pelo varal de desafios. A dinâmica despertou o interesse dos alunos pela temática dos oceanos, favorecendo a interação entre os participantes e estimulando a curiosidade sobre questões relacionadas à preservação ambiental.

Durante a realização da atividade, verificou-se que os estudantes demonstraram envolvimento na leitura e interpretação dos desafios apresentados nos cartões, buscando relacionar seus conhecimentos prévios aos conteúdos discutidos. As respostas orais e escritas possibilitaram

momentos de reflexão, argumentação e troca de experiências, contribuindo para a construção coletiva do conhecimento.

Nas questões relacionadas a Biologia, observou-se que os alunos ampliaram suas discussões acerca da importância dos oceanos para a manutenção da vida no planeta, reconhecendo aspectos relacionados à biodiversidade marinha, à conservação dos recursos hídricos e aos impactos das ações humanas sobre os ecossistemas aquáticos. Em relação à Língua Portuguesa, a atividade favoreceu o desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação textual e expressão oral, uma vez que os participantes precisavam compreender os desafios propostos e organizar suas ideias para responder às questões.

Os resultados encontrados, portanto, corroboram os pressupostos das metodologias ativas, que valorizam o protagonismo estudantil e a participação efetiva dos educandos no processo de aprendizagem. De acordo com Bacich e Moran (2018), estratégias que colocam o estudante como sujeito ativo favorecem o engajamento e a construção significativa do conhecimento. Além disso, a mediação realizada pela PIBIDIANA e pela professora supervisora contribuiu para a criação de um ambiente dialógico e colaborativo, aspecto defendido por Freire (1996) como fundamental para o desenvolvimento da autonomia e da consciência crítica.

Dessa forma, mesmo em caráter inicial, a atividade demonstrou potencial para promover a integração entre conhecimentos científicos e habilidades linguísticas, fortalecendo a Educação Ambiental e incentivando reflexões sobre a preservação dos oceanos e dos recursos naturais.

Conclusões

O projeto “Varal do Conhecimento: Desafios dos Oceanos”, portanto, evidenciou que a utilização de metodologias ativas pode sim contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem, favorecendo a participação dos estudantes na construção do conhecimento. De acordo com Bacich e Moran (2018), metodologias que colocam o aluno como protagonista do processo educativo promovem maior engajamento, autonomia e aprendizagem significativa.

A aplicação da atividade com aproximadamente 35 a 40 estudantes do 1º ano do Ensino médio, portanto possibilitou a integração entre conteúdos de Biologia e Língua Portuguesa, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades de leitura, interpretação, argumentação e expressão oral e escrita. Além disso, observou-se que a dinâmica favoreceu o interesse dos

estudantes pela temática ambiental, especialmente no que se refere à importância dos oceanos para a manutenção da vida e à necessidade de sua conservação.

As discussões realizadas durante os desafios estimularam a reflexão crítica sobre os impactos das ações humanas nos ecossistemas marinhos e sobre a responsabilidade individuais e coletivas na preservação dos recursos naturais. Neste sentido, os resultados obtidos corroboram, portanto, na concepção de Freire (1996), onde o mesmo cita que a educação deve promover a autonomia, o diálogo e a formação de sujeitos capazes de compreender e transformar a realidade em que vivem.

Dessa forma, conclui-se que o varal de desafios constitui tornando-se uma estratégia pedagógica eficaz para o desenvolvimento de competências científicas e linguísticas, além de fortalecer a Educação Ambiental no contexto escolar. A atividade demonstrou potencial para tornar a aprendizagem mais dinâmica, participativa e significativa, contribuindo para a formação de estudantes mais conscientes e comprometidos com a sustentabilidade ambiental.

Referências bibliográficas

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 69. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

