

O ENSINO SOBRE AQUECIMENTO GLOBAL COMO ESTRATÉGIA PARA A CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL: Relato de experiência com turmas do 3º ano do Ensino Médio.

MARTINS, Michel dos Santos ¹
SOLIDERA, Wermiton Tiago ²

RESUMO: O aquecimento global constitui um dos maiores desafios ambientais do século XXI, impactando sistemas naturais, econômicos e sociais em escala global. O presente trabalho tem como objetivo relatar uma experiência pedagógica desenvolvida com as turmas do 3ºD e 3ºE do 3º ano do Ensino Médio da Escola Paulo de Assis Ribeiro, localizada em Colorado do Oeste. A proposta metodológica envolveu aula expositiva dialogada com apoio de slides, elaboração de questões reflexivas, construção de mapas mentais e atividade lúdica musical em formato de competição saudável. Observou-se elevado nível de engajamento, ampliação do vocabulário científico, desenvolvimento do pensamento crítico e maior capacidade argumentativa dos estudantes. Conclui-se que a articulação entre fundamentação teórica e metodologias ativas favorece a aprendizagem significativa e fortalece a consciência socioambiental no Ensino Médio.

PALAVRAS-CHAVE: Aquecimento global; Educação Ambiental; Ensino de Ciências; Metodologias ativas; Aprendizagem significativa.

1 INTRODUÇÃO

O aquecimento global refere-se ao aumento progressivo da temperatura média do planeta, decorrente principalmente da intensificação do efeito estufa provocada por atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e a expansão industrial. Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023), a influência antrópica no sistema climático é inequívoca, sendo observadas alterações significativas na temperatura global, no nível dos oceanos e na frequência de eventos extremos.

Os impactos do aquecimento global incluem derretimento de geleiras, insegurança alimentar, alterações nos regimes de chuvas, secas prolongadas e aumento da ocorrência de tempestades intensas. No Brasil, estes efeitos

¹ Graduando em Licenciatura Ciências Biológicas, Bolsista PIBID, IFRO *Campus* Colorado do oeste michelsantasm77@gmail.com

² Mestre em Ensino de Ciências da Natureza, professor da SEDUC, Supervisor, Bolsista do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, IFRO, *Campus* Colorado do Oeste, wermitonsolidera@gmail.com

manifestam-se por meio de queimadas, enchentes, crises hídricas e perda de biodiversidade.

No âmbito educacional, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) orienta que o ensino de Ciências deve promover a análise crítica de problemas socioambientais e incentivar a participação ativa dos estudantes na busca por soluções sustentáveis. Krasilchik (2004) enfatiza que a aprendizagem em Ciências se torna mais significativa quando o estudante participa ativamente do processo, relacionando teoria e prática.

A Educação Ambiental, conforme destaca Carvalho (2012), não deve restringir-se à transmissão de informações, mas contribuir para a formação do sujeito ecológico, capaz de compreender as inter-relações entre sociedade e natureza. Freire (1996) reforça que a educação deve promover consciência crítica e reflexão sobre a realidade.

Dessa forma, torna-se fundamental adotar metodologias diversificadas que favoreçam o protagonismo estudantil e a construção coletiva do conhecimento.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como relato de experiência, com abordagem qualitativa, realizado com as turmas do 3ºD e 3ºE do 3º ano do Ensino Médio da Escola Paulo de Assis Ribeiro, em Colorado do Oeste.

A intervenção pedagógica iniciou-se com aula expositiva dialogada, utilizando slides previamente elaborados, abordando conceito de efeito estufa, principais gases (CO_2 , CH_4 e N_2O), combustíveis fósseis, desmatamento, impactos ambientais globais e nacionais, além de dados científicos recentes.

Após a explanação, foram propostas questões problematizadas com o objetivo de estimular a reflexão crítica. Em seguida, os estudantes elaboraram mapas mentais, estratégia que auxilia na organização cognitiva das informações e favorece a aprendizagem significativa.

Como etapa final, desenvolveu-se atividade lúdica baseada em música relacionada ao tema ambiental. As turmas foram divididas em dois grupos, promovendo competição saudável e colaborativa, com o intuito de reforçar os conceitos trabalhados.

Os dados foram obtidos por meio de observação sistemática da participação discente e análise das produções realizadas, conforme pressupostos metodológicos da pesquisa qualitativa em educação (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; GIL, 2002).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se elevado nível de participação e interesse dos estudantes durante todas as etapas da atividade. A elaboração dos mapas mentais evidenciou a compreensão das relações entre causas e consequências do aquecimento global. Durante os debates, os alunos demonstraram capacidade de relacionar o conteúdo às realidades locais e nacionais, mencionando queimadas na Amazônia, enchentes e crises climáticas.

A atividade musical mostrou-se altamente eficaz para fixação do conteúdo, promovendo engajamento, cooperação e dinamismo. Conforme Moran, Masetto e Behrens (2013), metodologias ativas potencializam a aprendizagem ao envolver emocionalmente o estudante.

A experiência reforça que estratégias diversificadas favorecem autonomia, pensamento crítico e consciência socioambiental.

Figura 1, fonte do próprio autor, 2025



Figura 2 , Fonte do próprio autor, 2025



Figura 3 , Fonte do próprio autor, 2025



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a abordagem do aquecimento global por meio de estratégias expositivas, reflexivas e lúdicas pode contribuir para a aprendizagem significativa no Ensino Médio.

A experiência evidenciou que metodologias ativas tornam o ensino mais dinâmico e contextualizado, fortalecendo a formação de cidadãos críticos e conscientes.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001”, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) e da Secretaria Estadual de Educação (SEDUC).

Agradeço ao professor Wermiton Tiago e aos profissionais da Escola Paulo de Assis Ribeiro pelo suporte institucional, bem como aos estudantes das turmas 3ºD e 3ºE pela dedicação e envolvimento.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2012.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.
- IPCC. Climate Change 2023: Synthesis Report. Geneva: IPCC, 2023.
- KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. São Paulo: USP, 2004.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- MORAN, J.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.