ISSN: 2358-8829

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E A EXPLORAÇÃO DE ROCHAS: A EXTRAÇÃO DE HEMATITA NO BRASIL

Raiane Matos Moreira[1]
Érica Maria Rodrigues Barata[2]
Alex de Sousa Lima[3]

RESUMO

Composta essencialmente por óxido de ferro (Fe_2O_3), a hematita representa umas das principais fontes de minério de ferro conhecidas. Considerando o tanto o elevado teor de ferro e a sua abundância na crosta terrestre, desempenha papel fundamental no suprimento da indústria siderúrgica global. Entretanto, os problemas ambientais advindos da extração e exploração do minério podem ser utilizados como recurso pedagógico significativo no contexto da educação ambiental crítica. Este trabalho tem como objetivo analisar os estudos sobre extração da hematita como ferramenta didática no ensino de Educação Ambiental crítica. A metodologia adotada baseia-se em uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, complementada pela proposição de atividades práticas educativas que aproximam o conhecimento teórico da realidade dos estudantes. Os resultados indicam que o uso da hematita no ensino contribui significativamente para a compreensão de conceitos fundamentais, como sustentabilidade, economia e preservação ambiental, além de estimular o pensamento crítico dos alunos conforme a compreensão freiriana, que destaca a visão crítica sobre as contradições sociais e ambientais. No Brasil, diversos municípios possuem reservas em exploração ativa, como Itabira, Mariana, Congonhas, Belo Vale, Nova Lima e Brumadinho, em Minas Gerais; Parauapebas e Canaã dos Carajás, no Pará; e Corumbá, no Mato Grosso do Sul. Considerando esse contexto, uma abordagem pedagógica fundamentada no estudo desse mineral favorece a formação de uma consciência ambiental crítica, participativa e responsável, estreitando os laços entre ciência, sociedade e meio ambiente. Além disso, a inserção desse recurso didático em sala de aula viabiliza a integração de diferentes áreas do conhecimento, como Química, Geografia e Ciências, o que torna o aprendizado interdisciplinar e significativo. Assim, os estudantes passam a compreender não apenas os aspectos técnicos e econômicos da mineração, mas também suas implicações socioambientais, desenvolvendo uma visão ética frente aos desafios do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Extração de Ferro, Consciência Ambiental, Sustentabilidade.

[1] Graduanda em Licenciatura em Ciências Humanas/História do Centro de Ciências de Codó da Universidade Federal do Maranhão- UFMA, raiane.matos@discente.ufma.br;
[2] Graduanda em Licenciatura em Ciências Humanas/História do Centro de Ciências de Codó da Universidade Federal do Maranhão- UFMA, erica.maria@discente.ufma.br;
[3] Professor doutor da Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências de Codó – UFMA-CCCO, alex.lima@ufma.br;