

() CTS () CA () EAM () ENF () EAP () EX () FP () HFS (X) IDD () LEQ () MD () PEQ () TIC

MÁRCIO FREIRE SILVÃO GARDELIO (IC)¹, HELIO DA SILVA MESSEDER NETO (PQ)²
¹QUÍMICA (LICENCIATURA)/ UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)/ MARCIO.GARDELIO@GMAIL.COM

O ENSINO DE REAÇÕES REDOX NA PERSPECTIVA ANTICOLONIAL: UM MATERIAL DIDÁTICO SOBRE OS INCAS E A PURIFICAÇÃO DA PRATA

Palavras-Chave: Anticolonialidade, Material Didático, Incas, *Prata, Relações Etnico-Raciais, Reações Redox*

Introdução

Quando pensamos em ensino de química no Brasil, inevitavelmente nos deparamos com um amplo debate, também promovido a partir da implementação das leis 10.639/03 e 11.645/08, acerca das relações etno-raciais nas aulas desta ciência. Santos (2021) discorre sobre o que se tem pesquisado sobre a área. Assumindo, então, uma perspectiva anticolonial dentro deste campo, entendemos a importância da presença dessas temáticas nas aulas de química para a formação de um indivíduo crítico que poderá entender as diversas relações que a química, enquanto ciência produzida pelo ser humano, tem com a realidade histórica que ele está inserido. Ao mesmo tempo que, de acordo com as ideias de Magalhães e Messeder Neto (2024), entendemos também a necessidade de se pensar na forma como estas relações devem aparecer nas aulas de química em consonância com a nossa perspectiva pedagógica histórico-crítica relacionada aos escritos de Saviani (1991). Assim, resgatando a Civilização Inca, buscamos construir um material didático que explore os processos metalúrgicos envolvendo a prata desenvolvidos por este povo, para contribuirmos com um exemplo de como a história e cultura afro-brasileira podem aparecer nas aulas de química a partir de um estudo sistemático envolvendo a natureza da química, a manipulação da matéria pelo ser humano, a Civilização Inca, a purificação da prata e a colonização das Américas no ensino das reações de oxirredução.

Resultados e Discussão

Com base nas motivações esclarecidas, elaboramos um material didático, para o ensino médio, fundamentado na PHC e em princípios anticoloniais, que pode ser lido a partir deste [link](#). O material começou a ser elaborado após um processo de pesquisa sistemática que teve dois anos de duração. Realizamos uma revisão bibliográfica de livros e artigos acadêmicos sobre diferentes áreas

temáticas: “Os problemas no ensino e aprendizagem de reações redox no Brasil”; “A Civilização Inca”; “A Metalurgia Inca”; “Anticolonialidade”. A partir disso, o material foi elaborado e dividido em quatro partes buscando atender tudo o que foi explicitado na introdução. A primeira parte discute sobre o que são reações químicas e sua relação com a humanidade, a segunda aborda a história da Civilização Inca fazendo uma ponte com o debate sobre reações químicas a partir do estudo dos processos de manipulação da matéria desenvolvidos por eles, com destaque na metalurgia. A terceira parte introduz a prata, explicando suas propriedades, aplicações e relações com a Civilização Inca. Por fim, chegamos no ensino dos conceitos relacionados às reações redox a partir do caso da purificação da prata como um exemplo material de um processo que envolve esse tipo de transformação química.

Considerações Finais

O material encontra-se ainda em desenvolvimento. Pretendemos divulgá-lo o mais breve possível após sua elaboração, pois acreditamos que possa auxiliar professores, a partir deste exemplo concreto, de como ensinar pautar as questões etno-raciais em aulas que perpassam conteúdos da eletroquímica. Por fim, esperamos também contribuir para uma melhor compreensão dos conceitos de reações químicas e reações redox pelos alunos.

Magalhães, P., Messeder Neto, H. S. **Fundamentos Anticoloniais da Didática Histórico-Crítica Para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nas Aulas de Química: Abrindo Caminhos.** *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, [S. l.], p. e51504, 1–27, 2024

SANTOS, P. N. **Quem (ou o que se) produz sobre relações étnico-raciais e ensino de química? Apontamentos para um futuro.** Acre: Scientia Naturalis, 2021.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia.** 32. ed., Campinas, SP: Autores Associados, 1999.