



41º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

Celebrar a vida

14 e 15 de outubro de 2022

## O consumismo e a produção de lixo eletrônico como temas geradores para oficinas de educação ambiental em perspectiva crítica

Victor Augusto Bianchetti Rodrigues, [victor.bianchetti@ifsc.edu.br](mailto:victor.bianchetti@ifsc.edu.br)

*Palavras-Chave: Educação Ambiental Crítica, Lixo eletrônico, Educação Científica e Tecnológica.*

**Área Temática:** Alfabetização Científica, Educação Ambiental e Estudos CTS-CTSA

### VAGAS A OFERECER PRETENDIDAS

Número de vagas pretendidas: 12 (laboratório de química, preferencialmente equipado com capela e com projetor disponível).

### RESUMO DO MINICURSO

Esta proposta de minicurso tem perspectiva interdisciplinar e parte de pressupostos da Educação Ambiental Crítica (LOUREIRO, 2014), bem como algumas ideias da pedagogia libertadora de Freire (2011). A partir desses referenciais e mobilizando conceitos de Química, Física, Biologia, Sociologia, dentre outras áreas de conhecimento, pretendemos denunciar as contradições presentes na temática do Lixo Eletrônico, que estão profundamente enraizadas à dinâmica de produção e de consumo da sociedade moderna. Para além do recorte de classe da sociedade capitalista, buscamos evidenciar as situações limites envolvendo as relações étnico-raciais, sobretudo no que tange o descarte de equipamentos eletrônicos oriundos de países capitalistas centrais em territórios de países africanos, com destaque para Gana (SANTOS, 2021).

Nesse sentido, considerando os impactos socioambientais do descarte incorreto de equipamentos que contêm Placas de Circuito Eletrônico (PCE), propomos a reciclagem dos metais presentes nesses equipamentos a partir do processo de hidrometalurgia. Nesse sentido, este minicurso se desenvolverá em 4 etapas, quais sejam: (i) problematização socioambiental acerca da temática do descarte de lixo eletrônico; (ii) panoramas da produção de lixo eletrônico no mundo e no Brasil; (iii) prós e contras dos diferentes processos de reciclagem das PCEs; e (iv) atividade prática de identificação de metais presentes em PCEs.

Em relação à atividade prática desta oficina, os participantes farão experimentos de identificação de metais em placas de circuitos eletrônicos por meio de testes qualitativos. Para isso, serão utilizados os principais reagentes para análise de cátions metálicos em soluções de lixiviação ácida de PCEs, além de processos voltamétricos para identificação de potenciais de redução com o objetivo de aplicar métodos de eletrorrecuperação. Apesar da mobilização de conhecimentos técnicos, não há pré-requisito para participação do minicurso, já que os conceitos científicos serão cuidadosamente abordados pelos proponentes da atividade.

### REFERÊNCIAS

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 50 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental e “teorias críticas”. **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas: Papyrus, p. 51-86, 2006.
- SANTOS, K. L dos. **Ouro por lixo**. As inserções de Gana na divisão internacional do trabalho. Rio de Janeiro: Pallas, 2021.

Realização

Apoio



Página  
| 1