

# **RECICLAGEM E REAPROVEITAMENTO DO LIXO ELETRÔNICO ATRAVÉS DA EXTRAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE METAIS**

## **II Encontro de Iniciação Acadêmica**

Maura Anastacia Lima de Souza, Marília Mota Almeida, Matheus Maciel de Lima Fernandes,  
Ruth Maria Bonfim Vidal

**INTRODUÇÃO:** O lixo eletrônico é considerado um dos problemas ambientais de grande destaque hoje em dia. Celulares, computadores e aparelhos de tv são exemplos de eletroeletrônicos que estão sempre tendo novas versões, é notável que a vida útil desses aparelhos vem diminuindo ao longo do tempo. A maioria dos eletroeletrônicos vão parar em aterros ou lixões como resíduos comuns. Com a reciclagem é possível fazer a separação de alguns metais, sendo estes: ouro, prata, cobre, alumínio, zinco, ferro entre outros. **OBJETIVO:** Nosso projeto tem como intuito fazer a reciclagem do lixo eletrônico e trazer essa abordagem para sala de aula utilizando material de fácil acesso à comunidade escolar e como forma de contextualizar o ensino de química. **METODOLOGIA:** O processo utilizado para poder fazer a reciclagem química, foi o processo de hidrometalurgia, ou seja, é a extração dos metais com o uso da lixiviação, usando uma mistura de ácido muriático (ácido clorídrico comercial) e água oxigenada 10 volumes (peróxido de hidrogênio) com controle de gases produzidos a fim de evitar que estes sejam lançados na atmosfera. A solução resultante foi analisada qualitativamente (análise semimicro) para identificação dos metais presentes. **CONCLUSÃO:** foi identificada a presença de Cu, Ni, Fe, Al e Sn. A técnica utilizada pode ser aplicada em sala de aula do ensino médio. Onde seria abordado a atual situação da reciclagem do lixo eletrônico no Brasil, e mostrar como a química está presente no nosso dia a dia, além de subsidiar os conteúdos de reações químicas, poluição ambiental (chuva ácida por exemplo), entre outros.

**Palavras-chave:** lixo eletrônico. Reações químicas. Reciclagem. Educação química.