

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

II Encontro de Iniciação Acadêmica

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

INTRODUÇÃO: É cada vez mais crescente o número de resíduos eletrônicos que necessitam de uma atenção maior em seu descarte. Um exemplo disso são as placas de circuito impressos (PCI) de computadores, formados de uma forma geral de polímeros, cerâmicas e metais. Uma forma de descarte ambientalmente correto passa pelo reaproveitamento desses metais, através da hidrometalurgia. **OBJETIVO:** Extrair e recuperar os metais componentes das PCIs a fim de verificar a viabilidade econômica da extração dos mesmos. **METODOLOGIA:** Inicialmente extraímos os metais componentes das PCIs via ataque ácido, com controle de gases produzidos a fim de evitar que estes sejam lançados na atmosfera. Em seguida, fazer uma análise qualitativa e quantitativa de metais. E por fim realizar a obtenção a determinação da viabilidade econômica do processo versus os processos mercadológicos de produção desses metais à partir dos minérios propriamente dita dos metais. **RESULTADOS:** A extração utilizando água régia (ácido clorídrico + ácido nítrico) foi eficiente, assim como a absorção dos gases produzidos no ataque ácido, qualitativamente foi identificada a presença de Cu, Ni, Fe, Al e Sn. **CONCLUSÃO:** A extração de metais das PCIs é relativamente simples em escala laboratorial, o processo ainda necessita ser avaliado quanto à aplicação em escala industrial, necessitando assim de um aprofundamento nos métodos de extração e obtenção dos metais.

Palavras-chave: PLACAS DE CIRCUITOS IMPRESSOS. EXTRAÇÃO DE METAIS. VIABILIDADE ECONÔMICA. ATAQUES QUÍMICOS.