

**A. Ciências Exatas e da Terra - 4. Química - 2. Química Ambiental**

**REUTILIZAÇÃO DE UM RESÍDUO ÁCIDO ORIUNDO DA ANÁLISE DE SEMENTES**

Felipe Moreira Pinto<sup>1</sup>

Hugo César Tadeu<sup>2</sup>

Thallis Martins Souza<sup>2</sup>

Robson Augusto Pereira<sup>2</sup>

Zuy Maria Magriotis<sup>3</sup>

Adelir Aparecida Saczk<sup>3</sup>

1. Mestrando em Agroquímica - UFLA

2. Graduando em Química - UFLA

3. Prof. Dr. Dep. Química - UFLA

**RESUMO:**

Nos últimos anos, a preocupação das instituições com o ambiente decorre principalmente de quatro fatores: a necessidade de reduzir custos e de manter-se em dia com as regulamentações, a possibilidade de melhorar a imagem da instituição e a necessidade de oferecer serviços mais saudáveis ou de melhor qualidade. Resíduos com alto caráter ácido se descartados no meio ambiente de maneira errônea podem causar a mortandade de peixes e a esterilização dos solos por onde tramita. Nesta pesquisa, objetivou-se avaliar a possibilidade da reutilização de um resíduo ácido oriundo do Laboratório de Análises de Sementes da Universidade Federal de Lavras (UFLA), em processos que envolvem reações em valores de pH mais baixos. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório Central de Gestão de Resíduos e no Centro de Análise e Prospecção Química (CAPQ). O resíduo apresentava, inicialmente, uma coloração escura devido à grande quantidade de material particulado. O resíduo foi filtrado utilizando uma coluna composta por 15 cm de britas número 0 e 15 cm de areia. Foram realizadas medidas espectroscópicas na região do UV-Vis e do IV, onde foram observadas a presença de apenas água e sulfato, provavelmente advindo do ácido usado na digestão da semente (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). O resíduo apresentava pH igual a 1 e uma concentração igual a 0,6 mol L<sup>-1</sup> (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). Esse resíduo foi reutilizado no processo oxidativo avançado e lavagem ácida de embalagens de produtos químicos, como uma etapa da tríplice lavagem, para posterior reutilização dessas embalagens. O uso do resíduo apresentou o mesmo resultado que o uso de reagentes analíticos. O material que ficou retido na coluna poderá ser incorporado a terra, aumentando assim o teor de material orgânico e possibilitando um aumento da produtividade das culturas onde ela será agregada. Assim além de um destino adequado ainda agregou-se um valor no resíduo em questão, pois ele poderá ser reutilizado em diversos processos.

Instituição de Fomento: CNPq e FAPEMIG

Palavras-chave: tratamento de resíduos, ácido, agregar valor.