

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

**EFEITO DA CONCENTRAÇÃO INICIAL DE FENOL NA ADSORÇÃO COM CARVÃO ATIVADO UTILIZANDO CAMPO MAGNÉTICO**

Laís de Oliveira Ferreira<sup>1</sup>  
Juliana Ferreira de Brito<sup>1</sup>  
Diogo Tubertini Maciel<sup>2</sup>  
Ana Carolina Cortes Lemos<sup>1</sup>  
Joaquim Paulo da Silva<sup>3</sup>  
Teodorico de Castro Ramalho<sup>4</sup>

1. Universidade Federal de Lavras - Bolsista de Iniciação Científica
2. Universidade Federal de São João Del Rey - Mestrando
3. Universidade Federal de Lavras - Professor Dr.- DEX
4. Universidade Federal de Lavras - Professor Dr. DQI

**RESUMO:**

A importância da preservação dos recursos hídricos tem levado à necessidade de monitorar e controlar a contaminação destes ambientes. Atualmente, um dos problemas que vem afetando o meio ambiente é a poluição química de natureza orgânica, como os fenóis, que podem ser descartados nas águas dos rios através das emissões de efluentes industriais tais como os de papel e celulose, refino de petróleo, petroquímica, siderúrgica, e plásticos. Efluentes que contém estes tipos de compostos apresentam sérios problemas ambientais devido à alta toxicidade e a possível acumulação no ambiente. Neste trabalho buscou-se avaliar a remoção de fenol a partir da incidência de campo magnético e sem a ação deste, com o aumento da concentração inicial. O campo magnético foi produzido pelo Dispositivo Indutor de Adsorção (DIA) PI0705597-8. Para tanto foram utilizados 10 mL de solução de fenol (25, 50, 75, 100 ppm) em contato com 10 mg de carvão ativado (MERCK). Os resultados obtidos mostram que o percentual de remoção de fenol, por adsorção, diminuiu com o aumento da concentração inicial. Este fato é observado tanto nas amostras submetidas ao campo magnético, quanto nas amostras testemunhas. Nota-se, porém, que a porcentagem de redução é ligeiramente maior para as amostras em campo.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Palavras-chave: remoção, campo magnético, fenol.