

TRATAMENTO DO CHORUME DE ATERRO SANITÁRIO UTILIZANDO O REAGENTE DE FENTON E AVALIAÇÃO DE TOXICIDADE EM *ALLIUM CEPA*

Christian Gabriel Altenhofen, Claudia Regina Klauck e Marco Antonio Siqueira Rodrigues (orient.)

Universidade Feevale; cgaltenhofen@yahoo.com.br; marcor@feevale.br

O chorume é um líquido de odor desagradável produzido por reações químicas e biológicas nos resíduos aterrados. Este líquido é caracterizado por um alto potencial poluidor, sendo por isso, um perigo ao meio-ambiente e à saúde da população. O presente trabalho estudou a eficácia do Fenton no tratamento deste resíduo. Aplicaram-se os seguintes experimentos: Fenton, Eletrofenton e Foto-Eletrofenton, objetivando a diminuição dos valores obtidos na análise de parâmetros físico-químicos e em testes de toxicidade em *Allium cepa*. Para os tratamentos, utilizaram-se duas relações mássicas Fe^{+2}/H_2O_2 (1:1 e 1:8) e duas de $[H_2O_2]_0$ (1972 mgL^{-1} e 3944 mgL^{-1}), em 2,5 L de efluente. Ao final do tratamento, a amostra foi neutralizada para pH 7,0 0,5 e o sobrenadante encaminhado para análise. Os tratamentos com Fenton, Eletrofenton e Foto-Eletrofenton mostraram-se eficazes, diminuindo os níveis de DQO, respectivamente, em 89,7%, 90,7% e 85,6%. Os resultados também apontaram pouca influência das razões mássicas e das $[H_2O_2]_0$ estudadas. Os resultados mostraram também que o chorume apresentou toxicidade a partir de 25%, enquanto que as amostras tratadas com Fenton, Eletrofenton e Fotoeletrofenton foram consideradas tóxicas a partir das respectivas diluições, 25%, 50% e 10%. Logo, o teste de crescimento radicular em *Allium cepa* indicou que a toxicidade foi reduzida utilizando o tratamento com o Eletrofenton.

(Apoio: FAPERGS)