



T1184

AVALIAÇÃO DE EFLUENTE TRATADO DE ESGOTO SANITÁRIO CONTENDO FENOL (HIDROXI-BENZENO), UTILIZANDO EM TESTE DE SENSIBILIDADE COM SEDIMENTO O BIOINDICADOR CHIRONOMÍDEO (DIPTERA)

Dayane de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Edson Aparecido Abdul Nour (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A qualidade da água é um fator de extrema importância para conservação e harmonia do meio ambiente, tornando extremamente necessário o cuidado e o tratamento de efluentes de origem antrópica e industrial. Garantir que compostos tóxicos, como o fenol (hidroxi-benzeno), não sejam encontrados fora dos padrões aceitáveis em corpos d' água, previne agravos à saúde do meio ambiente e humana. A capacidade do sistema de tratamento combinado, composto por filtro anaeróbio (FB) seguido por um biofiltro aerado submerso (BAS), de reduzir a concentração de fenol presente em esgoto sanitário e gerar um efluente final que se enquadre aos padrões de lançamento em corpos d' água, foi avaliada a partir do monitoramento do sistema e ensaios ecotoxicológicos com o bioindicador *Chironomus xanthus*. Atividades de monitoramento e manutenção do sistema de tratamento, e manutenção do cultivo do organismo-teste, foram constantes durante todo o estudo. A eficiência do sistema de tratamento, destacou-se devido a redução final de valores de DQO e sólidos suspensos, além dos elevados valores de nitrato, indicando a ocorrência de nitrificação no processo. A capacidade do sistema em degradar o fenol foi claramente observada, chegando a aproximadamente 100%, tornando o efluente tratado não tóxico ao bioindicador.

Teste de toxicidade - Tratamento de efluentes - Fenol