



T1091

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

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

A água, fonte de vida, é elemento fundamental para qualidade do meio ambiente. Preservar e usufruir conscientemente deste elemento são ações mais que necessárias para uma boa qualidade de vida. O tratamento de efluentes, antes do seu despejo final, tem o intuito de conservar este bem comum, mantendo-o dentro dos parâmetros legais, evitando que qualquer substância nociva ao ambiente, presente no efluente, possa afetar a saúde como um todo. Evitar que compostos tóxicos, como o fenol (hidroxi-benzeno), sejam encontrados, fora dos padrões aceitáveis, em corpos hídricos, é também zelar pela qualidade e equilíbrio do meio. Com a meta de avaliar a toxicidade do composto fenol ao organismo *Chironomus xanthus* (Diptera: Chironomidae), de importante papel nas cadeias tróficas, prosseguiu-se o estudo concentrando-se no cultivo e ensaios de sensibilidade com a substância de referência cloreto de potássio (KCl), padronizando-os e otimizando. Devido aos resultados promissores obtidos em estudos anteriores para o tratamento do efluente de esgoto sanitário contendo fenol, foi utilizado o sistema de tratamento combinado, composto por filtro anaeróbico (FB) seguido por um biofiltro aerado submerso (BAS). O monitoramento e manutenção do sistema de tratamento e do cultivo do organismo-teste foram permanentes e regulares. Alterações de temperatura, procedimentos e técnicas, tanto no cultivo quanto nos ensaios de sensibilidade, possibilitaram a obtenção de resultados confiáveis, indicando uma concentração letal mediana (CL50) em torno de 3 g/L de KCl a *C. xanthus*. Os valores obtidos indicou-nos que estamos cada vez mais próximos do estabelecimento de condições padronizadas de cultivo e ensaio para realização dos futuros testes de toxicidade com amostras reais, analisando-se o efeito do fenol no organismo estudado.

Teste de toxicidade - Tratamento de efluentes - Fenol