



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0867

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO DE CHORUME PARA REDUÇÃO DA TOXICIDADE CRÔNICA EM SEMENTES

Camila de Fátima Magalhães (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Peterson Bueno Moraes (Co-orientador) e Prof. Dr. Ronaldo Teixeira Pelegrini (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

O percolado de lixo, mais conhecido como chorume, constitui um dos grandes problemas ambientais gerado pela crescente produção de resíduos sólidos urbanos. Ele é resultado do processo de decomposição da matéria orgânica por microrganismos, bactérias anaeróbicas, percolação de água da chuva, e escoamento superficial e apresenta-se como um líquido escuro e turvo, de odor desagradável, composição muito variável e com alto potencial altamente tóxico. Desta forma, o manejo inadequado, a ausência de drenagem deste líquido e a falta de impermeabilização do solo de aterros sanitários podem comprometer o meio-ambiente, provocando danos à microflora e à microfauna e ainda contaminando águas subterrâneas. Para diminuição de sua carga orgânica e toxicidade, o chorume pode ser tratado de diversas formas; uma delas é a Filtração Lenta que consiste no direcionamento do líquido a um filtro constituído de um tanque cilíndrico composto por camadas de areia e brita e mantas sintéticas não tecidas. Outro tratamento de possível aplicação é a Fotocatálise, que se fundamenta na geração de pares elétrons-lacuna (e^-/h^+), quando materiais semicondutores são iluminados com radiação ultravioleta, de energia maior ou igual à do seu bandgap, este conjunto representa formando sítios reativos habilitados com capacidade para reduzir ou oxidar substratos de interesse. O presente trabalho visa avaliar a toxicidade do chorume utilizando sementes de flores, hortaliças e cereais como organismos-testes, após o tratamento do líquido por método de Filtração Lenta e Fotocatálise, visando seu futuro aproveitamento na agricultura.

Chorume - Toxicidade - Sementes