



T0861

REMOÇÃO NATURAL DE COLIFORMES TOTAIS E ESCHERICHIA COLI EM FILTRO DE AREIA EMPREGADO NO TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETAPA 03 E 04 (ANO 02)

Marcela S. Nakamura (Bolsista SAE/UNICAMP), Adriano Luiz Tonetti e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil Arquitetura e Urbanismo -FEC, UNICAMP

O objetivo deste projeto foi dar continuidade aos estudos de um sistema alternativo para o tratamento de esgoto doméstico de pequenas comunidades, constituído por filtro anaeróbio com recheio de bambu associado a um filtro de areia. Esta combinação é de baixo custo, fácil construção e operação, podendo ser adotada nas localidades onde a instalação dos métodos convencionais possui um custo elevado. Tendo este alvo, Camargo (2000) iniciou os estudos construindo de forma piloto filtros anaeróbios com recheio de bambu, obtendo a remoção de 70% da matéria orgânica do esgoto bruto. Apesar desta significativa eficiência, o sistema ainda não atendia a legislação brasileira para o lançamento de efluente em corpos hídricos (CONAMA 357, 2005). Deste modo, foi ampliado este estudo, dispondo o efluente gerado por este reator sobre a superfície de um filtro de areia. Especificamente para o segundo ano de trabalho, o filtro de areia foi avaliado quanto à aplicação da carga de 50 L/m² em três e quatro horários em um mesmo dia, totalizando uma aplicação diária de 150 L/m²dia e 200 L/m²dia. Como resultado obteve-se um grande processo de remoção dos organismos indicadores de patogenicidade (coliformes totais e Escherichia coli). No entanto, até o presente momento, tal remoção não era suficiente para garantir que este efluente pudesse ser reutilizado em alguma outra atividade humana.

Tratamento - Esgoto - Baixo custo