



T0862

AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE NUTRIENTES (FÓSFORO E NITROGÊNIO) EM UM FILTRO DE AREIA EMPREGADO NO TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETAPA 03 E 04 (ANO 02)

Melina Barbosa (Bolsista PIBIC/CNPq), Adriano Luiz Tonetti (Co-orientador) e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O objetivo deste projeto foi continuar os 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 barata e de fácil construção e operação, podendo ser adotado nas localidades onde a instalação dos métodos convencionais possui alto custo. Tendo este alvo, Camargo (2000) construiu de forma piloto filtros anaeróbios com recheio de bambu, obtendo a remoção de 70% da matéria orgânica e sólidos suspensos. Na presente iniciação científica buscou-se ampliar este estudo, operando o filtro anaeróbio com um tempo de detenção hidráulico de 6 horas, sendo que o efluente gerado neste reator foi disposto sobre a superfície de um filtro de areia. Esta disposição deu-se em duas etapas, cada uma delas com duração de 4 meses. Nesta etapa da pesquisa o efluente dos filtros anaeróbios foram dispostos três e quatro vezes ao dia, em cargas de 50 L/m². Como resultados preliminares encontrou-se um grande poder de nitrificação do sistema em estudo, sendo convertido praticamente todo o nitrogênio orgânico e amoniacal para nitrato. Destaca-se que a avaliação da capacidade de tratamento deste sistema foi dada pela análise semanal do efluente dos filtros anaeróbios e do filtro de areia.

Tratamento - Esgoto - Baixo custo