



T0878

**SISTEMA SIMPLIFICADO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PARA PEQUENOS NÚCLEOS HABITACIONAIS: REMOÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS E SÓLIDOS**

Lilian de Almeida Mendonça (Bolsista PROSAB/CNPq) e Prof. Dr. Edson Aparecido Abdul Nour (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A preservação dos recursos naturais é uma crescente preocupação da população mundial, que a cada dia, busca alternativas que visem à otimização do uso de tais recursos. Tecnologias simplificadas para tratamento de esgoto, utilizadas em conjunto, podem tornar-se ferramentas acessíveis a pequenos núcleos habitacionais, levando à redução do consumo de água e de geração de efluentes. Neste trabalho, foi avaliada a integração de diferentes tipos de tratamento como: reator anaeróbio compartimentado; leitos cultivados (wetlands) com *Cyperus papyrus* e meio suporte pedra brita; e a filtração lenta. Foi utilizada parte do esgoto sanitário da Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP. Análises laboratoriais permitiram a avaliação da eficiência, indicando a taxa de remoção dos diferentes parâmetros, dos quais destacam-se os compostos orgânicos (DBO e DQO), e os sólidos em suspensão. No reator anaeróbio compartimentado houve remoção de até 90% de sólidos suspensos totais. As wetlands removeram satisfatoriamente a matéria orgânica e os sólidos suspensos remanescentes. A filtração lenta, para esses parâmetros, serviu como polimento do efluente final, que após a desinfecção, poderá ser reutilizado de diversas formas, para fins menos nobres.

Saneamento - Compostos orgânicos - Tratamento simplificado