



T0875

EFICIÊNCIA NA REMOÇÃO DE NUTRIENTES E INDICADORES DE CONTAMINAÇÃO FECAL EM UM SISTEMA SIMPLIFICADO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

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

A partir de um sistema simplificado de tratamento de esgoto, procuramos tornar possível a redução do consumo de água potável e da geração de efluentes em pequenas comunidades, agrícolas e/ou urbanas. Para tanto, propusemos um sistema de baixo custo de implantação e operação, composto pela combinação de reatores anaeróbios e leitos cultivados (wetlands), conjugados a sistemas de filtração lenta e desinfecção, para assim tratar adequadamente o efluente sanitário gerado nas comunidades, parcial ou totalmente, tornando possível seu reuso direto em equipamentos onde a qualidade da água seja menos exigente. Visando verificar a eficiência do sistema proposto, entre outras análises, estudamos a remoção de nutrientes (fósforo e nitrogênio), bem como a remoção de microrganismos do grupo coliforme. O sistema contemplado nesta pesquisa apresentou capacidade na remoção de nutrientes, obtendo remoções de nitrogênio orgânico em torno de 40% e fósforo em torno de 10%. Estes resultados estão diretamente relacionados ao TDH, de aproximadamente 2,0 dias, utilizado nas wetlands. No que se refere aos microrganismos do grupo coliforme, podemos considerar sua remoção efetiva após a desinfecção.

Sistema simplificado de tratamento de esgotos - Remoção de nutrientes - Remoção de patógenos