



T0864

REMOÇÃO NATURAL DE COLIFORMES TOTAIS E ESCHERICHIA COLI EM FILTRO DE AREIA EMPREGADO NO TRATAMENTO DE ESGOTOS

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

O objetivo deste projeto é 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 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 e empregou uma vazão de 2 L min⁻¹ de esgoto bruto, obtendo a remoção de 70% da matéria orgânica e dos sólidos suspensos. Nesta iniciação científica, este estudo foi ampliado, operando o filtro anaeróbio com uma vazão de 1 L min⁻¹ e um tempo de detenção hidráulico de 6 horas, sendo que o efluente gerado neste reator era disposto sobre a superfície de um filtro de areia. Como resultados, obteve-se uma excelente remoção de coliformes totais e Escherichia coli, adequando o efluente à legislação estadual mais restritiva. Destaca-se que a avaliação da capacidade de tratamento deste sistema se dá por meio da análise semanal baseando-se no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA/AWWA/WEF, 1998).

Anaeróbio - Filtro de areia - Tratamento