



T0973

AVALIAÇÃO DA REMOÇÃO DE MATÉRIA ORGÂNICA EM UM SISTEMA DE TRATAMENTO COMPOSTO POR FILTRO ANAERÓBIO/FILTROS DE AREIA VISANDO REÚSO AGRÍCOLA

Letícia Kitaka Vaghette (Bolsista FAPESP), Daniele Tonon, Luana M. O. Cruz e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Após a utilização da água, seja no banho, na limpeza de roupas, de louças ou na descarga do vaso sanitário, é que se inicia a formação do esgoto. Por esta razão, os sistemas de coleta e tratamento de esgotos são importantes para a saúde pública e também ao meio ambiente, no que se refere ao controle da poluição das águas. Existem diferentes formas de se realizar o tratamento de efluentes, podendo ser por via aeróbia, anaeróbia ou sistemas combinados. Neste estudo, viabiliza-se o tratamento anaeróbio por filtros anaeróbios com recheio de bambu associado aos filtros de areia sendo este, um sistema de baixo custo de manutenção e de construção e que se torna uma alternativa viável economicamente. O reúso de efluente sanitário tratado pode desempenhar um papel essencial no planejamento e na gestão sustentável dos recursos hídricos como uma fonte substituta para o uso de águas nobres destinadas a irrigação e outros fins. Através deste sistema de tratamento, verifica-se uma grande remoção de matéria orgânica. Após o filtro anaeróbio, o valor da DQO tem uma queda em torno de 60% e esta remoção aumenta após o tratamento pelos filtros de areia, chegando aos 90% evidenciando a eficiência do processo em relação à remoção da matéria orgânica.

Filtro anaeróbio - Filtro de areia - Reúso