



T747

EFICIÊNCIA DE UM REATOR SOLAR DE FLUXO CONTÍNUO NA DESINFECÇÃO DE ÁGUA

Rodrigo Gerlach Modesto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Euclides Stipp Paterniani (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A escassez de água de boa qualidade, aliada a políticas de regulamentações e de cobrança pelo uso da água tem conduzido a uma busca cada vez maior por soluções que visem à reutilização de efluentes de esgotos domésticos e/ou industriais para uso em atividades menos nobres. Neste contexto, o presente projeto teve como objetivo principal o estudo da eficiência do uso de um reator solar de fluxo contínuo (SODIS), na desinfecção de efluentes de estações de tratamento de esgotos domésticos, por leitos cultivados e filtração lenta, bem como o estudo de tecnologias de baixo custo de instalação e operação, para serem acessíveis às regiões com falta de recursos financeiros ou tecnológicos, como as comunidades rurais. Apresentam-se os resultados referentes à primeira etapa da pesquisa que visa a caracterização hidráulica do reator SODIS em estudo. Foram realizados ensaios laboratoriais, onde, por meio da medição dos valores de dispersão e difusão de uma solução salina injetada no efluente na seção de entrada do reator, pôde-se determinar o tempo de detenção do mesmo em função de diferentes valores de vazão de entrada do efluente. A variável “tempo de detenção” é de extrema importância no processo de desinfecção para se estabelecer a relação vazão/tempo de exposição ao sol. Ressalta-se que a pesquisa encontra-se em andamento, onde nesta segunda etapa será estudada a eficiência do reator SODIS de fluxo contínuo na inativação de coliformes totais e fecais.

SODIS - Desinfecção - Caracterização hidráulica