



T0978

COMPARAÇÃO ENTRE DUAS UNIDADES DE LEITOS CULTIVADOS DE FLUXO HORIZONTAL E FLUXO VERTICAL ASCENDENTE NO TRATAMENTO DE ESGOTO

Raquel Freitas da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Giovani Archanjo Brota, Julyenne Meneghetti Campos e Prof. Dr. José Euclides Stipp Paterniani (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Este estudo comparou o desempenho de dois sistemas naturais de tratamento Leitos Cultivados (LC) para o tratamento do efluente sanitário proveniente da Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP, visando sua adequação para posterior reuso na agricultura. O objetivo desse trabalho foi avaliar o funcionamento e operação de duas unidades construídas para operar com diferentes configurações, uma de fluxo vertical ascendente sub-superficial, em formato circular, e outra de fluxo horizontal descendente sub-superficial, de formato retangular, ambas cultivadas com macrófitas. Avaliou-se as vantagens e desvantagens dos sistemas em sua implantação, operação e monitoramento dos seguintes parâmetros: pH, condutividade, temperatura, cor, turbidez, nitrogênio total, fósforo total e coliformes fecais e totais. O sistema natural de Leito Cultivado normalmente opera como sistema polidor nos tratamentos, no entanto para este estudo utilizou-se efluente bruto pré - tratado com um decantado de sólidos grosseiros. O sistema de Leito Cultivado promove o tratamento de água residuária através de interações, físico-químicas, bioquímicas e microbiológicas. Observou-se que o Leito Cultivado de fluxo ascendente apresentou melhor eficiência, com remoção de 72,14% de Cor, 77% de Turbidez, 34% de Fósforo Total e 33% de Nitrogênio total Kjeldahl.

Saneamento rural - Leitos cultivados - Tratamento de esgoto