



T1067

## **AVALIAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE PEQUENA COMUNIDADE RURAL**

Simone Geisa Silva dos Santos (Bolsista SAE/UNICAMP), Luana Mattos de Oliveira Cruz e Prof. Dr. Adriano Luiz Tonetti (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Nos países em desenvolvimento, estimativas indicam que 82% das residências rurais não tem acesso a serviços sanitários, o que aumenta o risco de doenças de veiculação hídrica e compromete a sustentabilidade ambiental. Frente a esta realidade, o presente trabalho visou avaliar um sistema de tratamento de esgoto descentralizado em escala real composto por um tanque séptico e um filtro de areia em uma pequena comunidade rural próxima a cidade de Campinas/SP. O esgoto que alimentava o sistema foi caracterizado como doméstico e a eficiência de tratamento foi avaliada segundo a remoção de turbidez e do material orgânico (DQO), também verificou-se os valores de pH. As análises foram feitas segundo Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater para as amostras de esgoto bruto (EB) e efluente final (EF). Os resultados de DQO foram iguais a  $318 \pm 49$  e  $71 \pm 17$  mgL<sup>-1</sup> para a amostra EB e EF, respectivamente, obtendo-se uma remoção de 77,7%. No caso da turbidez esta remoção foi de 94% (turbidez de EB igual a  $80 \pm 40$  UT e de EF  $4,8 \pm 0,9$  UT). O pH de ambas as amostras estiveram em torno do valor neutro (7,0) evidenciando a estabilidade do sistema. Com os dados obtidos demonstra-se a viabilidade desta associação e seu emprego em escala real, trazendo uma importante contribuição para o saneamento de áreas rurais.

Escala real - Filtro de areia - Tanque séptico