



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0947

PÓS-TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS POR FILTRAÇÃO LENTA E DESINFECÇÃO COM FOTOCATÁLISE SOLAR

Rafael Capello Robles (Bolsista IC CNPq) e Prof. Dr. José Euclides Stipp Paterniani (Orientador),
Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

No cenário atual questões relacionadas ao meio ambiente e sua preservação vem ganhando grande importância. Neste contexto a água, recurso natural finito e essencial para a vida está ameaçada devido à poluição de rios e mananciais. Visando obter alternativas para o pós-tratamento de efluentes sanitários em pequenas propriedades agrícolas e a possibilidade de reuso do efluente, o presente trabalho estuda a viabilidade e eficiência da utilização da filtração lenta em areia e manta sintética não tecida, como processo de polimento de efluentes e posterior desinfecção por fotocatálise solar. O sistema de tratamento experimental instalado no Campo Experimental da Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP (FEAGRI) utilizado esgoto doméstico dos sanitários que, passam anteriormente por um tanque séptico de três compartimentos em série modificado, seguindo para leitos cultivados com macrófitas. Pode-se perceber uma redução dos valores de cor e turbidez após o filtro, não havendo alteração no pH e na temperatura. Em relação ao processo de fotocatálise pode-se perceber a eficiência do sistema pela diminuição de Coliformes Totais e E.Coli. Dados estes que comprovam que o efluente final possui características que possibilitam seu reuso para fins menos nobres e que reduz a carga poluidora se lançado em corpos d'água.

Tratamento de efluentes - Filtração lenta - Desinfecção por fotocatálise s