



T0903

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS DE EFLUENTES PROVENIENTES DA DESINFECÇÃO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

Regiane Aparecida Guadagnini (Bolsista PIBIC/CNPq), Daniele Tonon (Doutoranda) e Prof. Dr. Roberto Feijó de Figueiredo (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O objetivo deste trabalho é a avaliação e controle, de parâmetros microbiológicos de efluentes sanitários visando o uso na agricultura. Os efluentes estudados foram provenientes de dois sistemas de tratamento de esgoto doméstico: efluentes de lagoa anaeróbia e de um sistema fossa-filtro/valas de filtração. Estes foram desinfetados com hipoclorito de cálcio, visando atender recomendação da OMS (1989) e pelo CONAMA 357/05 para reúso em culturas agrícolas e padrões de lançamento em corpos receptores. Foram estudados os parâmetros: coliformes totais, *E. coli*, helmintos e protozoários, seguindo padrões pré-estabelecidos (AWWA/APHA/WEF, 2001). Com relação ao efluente proveniente das valas de filtração observou-se que dosagens de $1,60 \text{ mg L}^{-1}$ de hipoclorito de cálcio foram suficientes para atender a norma vigente que estabelece $E. coli \leq 10^3 \text{ NMP } 100 \text{ mL}^{-1}$ e $\text{Helmintos} \leq 1 \text{ ovo L}^{-1}$. Verificou-se também que não houve detecção de helmintos e protozoários ao final deste tratamento, levantando a hipótese de que eles tenham sido retidos na camada de areia, ou seja, houve uma remoção "natural" desses microrganismos. Efluentes da lagoa anaeróbia para atender a CONAMA 357/05 foram necessárias dosagens superiores a 25 mg L^{-1} de hipoclorito de cálcio. Com relação aos helmintos e protozoários, o cloro e seus derivados, não possuem ação efetiva contra esses microrganismos, fazendo-se assim ineficientes.

Desinfecção - Efluentes domésticos - Agricultura