



T0999

AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO DE PH E ALCALINIDADE EM UM SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO POR COMBINAÇÃO DE FILTROS ANAERÓBIOS E FILTROS DE AREIA VISANDO REÚSO AGRÍCOLA

Alieth Sirlene Pereira Cavassa, Daniele Tonon (Co-orientadora), Luana M. O. Cruz (Co-orientadora) e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O pH é uma importante característica a ser avaliada no tratamento de esgoto. No sistema em questão as amostras coletadas para análise foram; do esgoto bruto, filtros anaeróbios e dos filtros de areia. A acidez no esgoto é causada principalmente pela presença de gás carbônico, já a alcalinidade é provocada principalmente por íons bicarbonatos, tais espécies são capazes de se combinar causando o tamponamento da água, e soluções tamponadas são resistentes a alterações bruscas de pH o que é essencial para a manutenção da vida em meios aquáticos. Os resultados de pH no período da pesquisa foram os seguintes: 7,0 para esgoto bruto e filtros anaeróbios e valores entre 5,0 e 6,7 para os filtros de areia que operaram em altas taxas de aplicação e os valores de alcalinidade variaram de $154,8 \text{ mgCaCO}_3\text{L}^{-1}$ e $251,9 \text{ mgCaCO}_3\text{L}^{-1}$ para o esgoto bruto e filtros anaeróbios, respectivamente. Já para os filtros de areia a alcalinidade variou 9,9 a $179,9 \text{ mgCaCO}_3\text{L}^{-1}$. Deve-se salientar que tais valores de pH e alcalinidade para os filtros de areia foram obtidos somente após o acréscimo de carbonato de cálcio para que o meio se tornasse tamponado.

Efluente sanitário - Filtros de areia - Agricultura