



T0977

MONITORAMENTO DE PH E ALCALINIDADE TOTAL EM UM SISTEMA SIMPLIFICADO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PARA REÚSO AGRÍCOLA

Thalita Aparecida Rissi (Bolsista SAE/UNICAMP), Daniele Tonon, Luana M. O. Cruz e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A crescente demanda por água tem feito do reúso planejado um tema atual e de relevante importância, principalmente no setor agrícola. Além de reduzir a demanda sobre os mananciais, o reúso de efluentes sanitários tratados, leva à diminuição da contaminação ambiental e do uso de fertilizantes. Para o tratamento do esgoto, foi utilizado um sistema alternativo, constituído por filtros anaeróbios com recheio de bambu e de coco, associados á filtros de areia. O objetivo deste trabalho foi avaliar o pH e a alcalinidade total do sistema visando avaliar o desempenho do tratamento. Também faz parte do estudo, avaliar a viabilidade da substituição do carbonato de sódio pelo de potássio, reagentes estes com função de correção do pH e da alcalinidade nos filtros de areia. Observou-se que o efluente após os filtros de areia obtiveram pH inferiores a 4,0, devido ao processo de nitrificação e à não existência de um sistema tampão, evidenciada pelos baixos valores de alcalinidade total. Foi aplicado o carbonato de sódio, entretanto este provocou o acúmulo de sódio inviabilizando o reúso deste efluente na agricultura, assim, utilizou-se o carbonato de potássio, além dos valores de pH ficar entre 6,0 e 9,0 conforme estabelecido pela resolução CONAMA 357/05, substitui-se o sódio pelo potássio que é um macronutrientes essencial às plantas.

Reúso - Alcalinidade - Ph