



AValiação de Nitrogênio no Sistema de Pós-Tratamento do Efluente de uma Lagoa Anaeróbia por escoamento superficial no solo

Ronei Herbert Buchwitz (Bolsista PROSAB/CNPq) e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

O sistema de pós-tratamento de efluente anaeróbio localiza-se na ETE Graminha da Concessionária de Água e Esgoto – Águas de Limeira, Limeira, SP, é constituído por uma rampa de escoamento superficial com dimensões 5x45m, inclinação de 3,5%, com cobertura vegetal Tifton 85 (*Cynodon*). Os primeiros 5m da rampa foram preservados para ser uma área testemunha, sem aplicação de efluente. O efluente provém de uma lagoa anaeróbia, o qual faz é precedido por um pré-tratamento (gradeamento, caixa de areia e correção de cal). Pela deficiência dos tratamentos anaeróbios na remoção de nitrogênio e fósforo, escolheu-se o processo de escoamento superficial por ser de baixo custo, fácil operação e manutenção e, ter boa remoção de destes nutrientes, na planta e no solo. O sistema é operado num período de 8h/dia, com taxa de aplicação 0,20 m³/h.m. A coleta é tipo composta realizada na entrada e saída da rampa. As análises são realizadas segundo o Standard Methods, 18ª ed., 1995. A remoção de nitrogênio total no sistema é de aproximadamente 50%, sendo o nitrato a forma mais crítica para o descarte deste efluente em corpos d'água, este atende a legislação. Resultado em um sistema eficaz de pós-tratamento de efluente de lagoa anaeróbia.

Tratamento de Esgoto - Escoamento Superficial - Nitrogênio