



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1019

AVALIAÇÃO DE REMOÇÃO DE COR E TURBIDEZ NO SISTEMA DE VALAS DE FILTRAÇÃO NO PÓS-TRATAMENTO DE EFLUENTES ANAERÓBIOS

Débora Jaeger Moura Area (Bolsista PIBIC/CNPq), Daniele Tonon, Oder Luiz de Sousa Junior e Prof. Dr. Roberto Feijó de Figueiredo (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Neste trabalho foram estudadas a remoção de cor e turbidez, em um sistema de valas de filtração, como método de pós-tratamento de efluentes anaeróbios visando atender pequenas comunidades e/ou à melhoria da qualidade da água para lançamento em corpo receptor. As valas de filtração de diferentes alturas da camada de areia (0,25, 0,50 e 0,75m) foram construídas em caixas de fibra de vidro com visor em acrílico baseadas na norma NBR 7229 (1993) receberam o efluente proveniente da ETE Icarai, em Campinas, administrada pela SANASA. As análises de pH, cor (aparente e verdadeira), turbidez e DQO do esgoto bruto, efluente da fossa filtro e das valas de filtração foram realizadas semanalmente (APHA/AWWA/WEF, 2001) variando-se as taxas hidráulicas de 40, 60, 80 e 100 L. m⁻²dia⁻¹. Os valores de pH do efluente das valas de filtração estiveram na faixa de 6,8 a 7,55. A turbidez média obtida para efluente das valas de filtração foi de 70,00 uT a 165,00 uT, para cor verdadeira, os valores obtidos foram de 76,25 mg Pt/L a 125,00 mg Pt/L e para cor aparente, variaram de 1073,83 mg Pt/L a 1187,50 mg Pt/L. O melhor desempenho foi observado na vala V 0,75m, mais precisamente, na taxa de 100L. m⁻²dia⁻¹ para remoção de turbidez e cor (aparente e verdadeira). Para DQO os valores obtidos foram de 219,61 mg O₂/L a 283,14 mg O₂/L. De uma maneira geral, o desempenho das valas de filtração foi eficiente. Seu uso é uma alternativa viável, levando-se em consideração sua fácil operação e atende as exigências da legislação brasileira.

Valas de filtração - Pequenas comunidades - Remoção