

180

**DETERMINAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS PROCESSOS BIOLÓGICOS PARA TRATAMENTO DE LÍQUIDO PERCOLADO EM REATORES DE ESCALA LABORATORIAL.** *Raquel Finkler; Neide Pessin* (Departamento de Engenharia Química, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade de Caxias do Sul).

Os resíduos quando dispostos em sistemas de aterramento passam por uma série de transformações físicas, químicas e biológicas, das quais resulta gás metano e líquido percolado. O líquido percolado ou também denominado chorume, gerado do processo de degradação dos resíduos, possui uma elevada concentração de matéria orgânica e metais dissolvidos conferindo a este efluente características físico-químicas peculiares, o qual pode ocasionar uma série de impactos ambientais caso não seja adequadamente tratado. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a utilização de processos biológicos anaeróbico e aeróbico como alternativas para a degradação biológica de líquido percolado. Para tanto foram implantados no Laboratório de Saneamento da Universidade de Caxias do Sul dois sistemas biológicos de degradação de chorume: um sistema anaeróbico constituído de, reservatório de afluente, bomba dosadora, três reatores de bancada anaeróbios (10 litros cada) e reservatório de efluente; um sistema aeróbico constituído de, reservatório do afluente, bomba dosadora, aeradores mecânicos, seis reatores de bancada aeróbios (10 litros cada) e reservatório de efluente. O chorume utilizado como afluente de ambos os sistemas biológicos foi coletado na caixa de passagem da célula C5 do Aterro Sanitário de São Giacomo/Caxias do Sul, e apresentou no período de fevereiro a julho de 1998 uma variação em termos de DQO de 37.700 a 63.100 mgO<sub>2</sub>/L. O sistema anaeróbico encontra-se em operação com uma Taxa de Carregamento Orgânico de 0,8 kg.m<sup>-3</sup>.d<sup>-1</sup> e um  $\theta_h$  de 12 dias, o que resultou, até o presente momento, na remoção de 70% em termos da concentração inicial de Demanda Química de Oxigênio. (Apoio Financeiro: UCS/CNPq/FAPERGS)