



T455

ESTABILIZAÇÃO DE LODOS DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS UTILIZANDO REATORES ANAERÓBIOS SEQÜENCIAIS: AVALIAÇÃO DA BIODEGRADABILIDADE ANAERÓBIA, ATRAVÉS DE MEDIDAS DE VOLUME DE METANO PRODUZIDO, EM TESTES DE BANCADA

Cinthia Reis Cascardo (Bolsista SAE/PRG), Luciana de Mattos Moraes (Co-Orientador) e Prof. Dr. Durval Rodrigues de Paula Junior (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola – FEAGRI, UNICAMP

Como objetivo principal, pretende-se avaliar a biodegradabilidade anaeróbia de lodos de Estações de Tratamento de Esgotos, através do monitoramento do volume acumulado de metano produzido em testes simplificados de bancada. O projeto propõe-se a realização de testes de biodegradabilidade utilizando, como substrato, as amostras de lodo extraídas de cada um dos reatores anaeróbios seqüenciais (sistema RAS) estudados no âmbito do PROSAB (Programa de Pesquisa em Saneamento Básico) combinados com dois tipos de biomassa (lodo de inóculo). Os ensaios foram montados em baterias, utilizando-se frascos de 250 ml preenchidos com diferentes quantidades de substrato e biomassa, de forma a propiciar relações Substrato/Biomassa de 0,5 a 5,0. Os frascos foram vedados e colocados no “Shaker”, com agitação de 150 rpm num ciclo de 30 minutos a cada hora. Diariamente foram efetuadas medidas de pressão utilizando equipamento digital específico visando monitorar o volume de biogás produzido ao longo do tempo, através da equação dos gases perfeitos e também a composição de metano no gás utilizando cromatografia gasosa. Foram obtidos resultados que permitem a avaliação comparativa da biodegradabilidade anaeróbia dos diversos lodos estudados através do volume de metano produzido.

Estabilização de Lodos - Lodo - Biodegradabilidade