



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0985

DEGRADAÇÃO DE EFLUENTE DE LAGOA ANAERÓBIA APLICADO EM IRRIGAÇÃO DE EUCALIPTOS

Hannay Nishimaru Molar (Bolsista IC CNPq), Luccas Erickson de Oliveira Marinho, Ronaldo Stefanutti e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Para o estudo de sistemas de tratamento de esgotos, faz-se cada vez mais necessário o uso de métodos respirométricos para a determinação das características de biodegradabilidade dos afluentes tratados bem como da atividade biológica dos solos, devido à presença de microorganismos. A biomassa microbiana e o potencial de biodegradabilidade do efluente tratado são medidos através de taxas respiratórias ou de atividade microbiana pela determinação da evolução da concentração de CO_2 o qual é produzido devido à respiração de microorganismos heterotróficos aeróbios durante a oxidação de compostos orgânicos. Esse trabalho avaliou, por meio de ensaios de respirometria, a biodegradabilidade de efluente de lagoa anaeróbia e seu potencial para reúso na agricultura. Foram usadas amostras de solo de duas profundidades diferentes, de 0-0,05 m e de 0-0,20 m e usadas concentrações de efluente variando de acordo com a necessidade hídrica da planta. O CO_2 produzido foi determinado pelo método condutimétrico na qual o solo e efluente foram incubados com uma solução padrão de hidróxido de sódio. O CO_2 produzido pela atividade microbiana reage com hidróxido de sódio produzindo carbonato de sódio o qual tem uma condutividade elétrica menor. O ensaio demonstrou um bom potencial do efluente para reúso agrícola.

Reúso - Respirometria - Esgoto doméstico