



## **AVALIAÇÃO DA ESTABILIZAÇÃO DE LODOS DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS UTILIZANDO REATORES ANAERÓBIOS SEQÜENCIAIS COM RECIRCULAÇÃO DO LODO**

Emilio Seigui Kobayashi e Prof. Dr. Durval Rodrigues de Paula Junior (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola – FEAGRI, UNICAMP

Este trabalho propõe a implantação e avaliação de um sistema constituído de reatores anaeróbios seqüenciais (RAS) para a estabilização de lodos originários de decantadores primários e secundários de uma estação de tratamento de esgotos convencional (filtros biológicos). O principal objetivo deste trabalho consiste em realizar estudo comparativo da estabilização de lodos utilizando reatores anaeróbios seqüenciais com recirculação do lodo (sistema A) e digestor anaeróbio convencional de câmara única (sistema C). O experimento será desenvolvido na estação de tratamento de esgotos (ETE) Carioba, da cidade de Americana, São Paulo. As instalações serão localizadas junto a essa ETE, ao lado da estação elevatória onde os lodos primários e secundários são misturados e bombeados para um digestor anaeróbio convencional, na própria ETE. O protótipo experimental será constituído por uma unidade de equalização (caixa com volume de 2.500 L) que alimentará três sistemas (A, B e C). O sistema A será composto de 5 reatores anaeróbios seqüenciais (volume de 1.000 L cada), com mecanismo de mistura promovido por bombas acopladas individualmente em cada reator e uma bomba para recirculação do sobrenadante do último reator para o primeiro. O sistema B será composto também de cinco reatores anaeróbios seqüenciais similares aos do sistema A, diferenciando-se do anterior pelo mecanismo de mistura que será promovido por misturadores mecânicos (lentos) instalados em cada um dos reatores. O sistema C será composto de um único reator anaeróbio, com volume de 5.000 L, dotado também de misturador mecânico.

Esgotos - Lodo - Estabilização