Indicar formato da apresentação: pôster ( X ) oral ( )

**Avaliação do desempenho do Sistema Alagado Construído para tratamento de efluentes da Estação de tratamento de efluentes da Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo (EEL/USP)**

*Aline Aparecida Antunes Cornetti1, Vitor Silva Santos 1, Lívia Duela Santana1, Flávio Teixeira da Silva1*

*1Universidade de São Paulo, Departamento de Biotecnologia, São Paulo, SP, Brasil*

*e-mail: alineaantunesc@usp.br*

**Resumo**

Os sistemas alagados construídos (SAC) são projetos de engenharia que utilizam de processos naturais, dentro de um ambiente controlado, para remoção de poluentes da água contaminada através da interação entre o líquido, o meio suporte, os microrganismos e as plantas (quando presentes). São sistemas de baixo custo, facilmente operadas e mantidas e têm um forte potencial de aplicação em países em desenvolvimento. Neste projeto o efluente é proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto da Escola de Engenharia de Lorena, tratado em um sistema alagado construídos com fluxo subsuperficial vertical, comparados o desempenho da argila expandida e da areia e brita como suportes. O Tifton 85 (Cynodon dactylon spp.) foi a espécie escolhida para o cultivo e foram comparadas os desempenhos de SAC plantados e não plantados para cada suporte. O período de partida foi de 4 meses e os tempos de retenção utilizados foram de 12, 24 e 48 horas. Os resultados indicam melhor desempenho para o SAC de Areia/brita, com remoção de DQO de 81-85%, remoção de 70-73% para fósforo total, aumento do oxigênio dissolvido no efluente e diminuição da turbidez e dos valores de sólidos totais e voláteis. Não houve diferença significativa entre os resultados dos sistemas plantados e não plantados para o efluente estudado.

**Palavras-chaves:** *Sistema alagado construído; Tratamento de efluente; Tifton 85.*