

## INDÍCIOS DE COLMATAÇÃO EM UM SISTEMA HÍBRIDO DE WETLAND PARA ESGOTO APÓS 15 ANOS DE OPERAÇÃO

Pesquisador(es): FAVRETTO, Rafael; SUNTTI, Carla; GIROLETTI, Cristiane L.; MACCARI, Crislaine C.

Curso: Engenharia Sanitária e Ambiental

Área: Ciências da Vida

Resumo: No Centro de Treinamento de Videira – SC (CETREVI) o tratamento de esgoto é realizado por um sistema híbrido de wetland, que está em operação há 15 anos, sendo o objetivo deste trabalho a avaliação das condições iniciais de colmatação e o funcionamento do sistema. O monitoramento foi realizado no período de agosto até novembro de 2016, onde fez-se a reintrodução das macrófitas e ajustes na alimentação do wetland vertical. Para o efluente foram analisados os seguintes parâmetros: pH, DQO, SS, N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>2</sub>, N-NO<sub>3</sub> e P-PO<sub>4</sub> em todas as etapas do tratamento. A análise de colmatação foi feita através de amostras retiradas do leito do wetland horizontal, estas foram encaminhadas para laboratório para secagem, peneiramento e posterior determinação dos sólidos finos e grosseiros. Embora o sistema apresentasse indícios de colmatação, as características físico-químicas do efluente estiveram dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente, com exceção do N-NO<sub>2</sub> e N-NO<sub>3</sub>, acredita-se que o processo tardio da nitrificação esteja influenciando estes resultados. Quanto aos sólidos de colmatação, verificou-se que o primeiro terço do leito apresentou grandes quantidades de sólidos orgânicos, justificado pela entrada do efluente no sistema. Esperava-se que a quantidade destes sólidos fosse menor ao longo do leito, fato que não aconteceu, acredita-se que as plantas daninhas presentes no sistema antes do período de monitoramento, deixaram no local grandes quantidades de detritos e matéria orgânica, observando-se assim indícios de colmatação no sistema estudado.

Palavras-chave: Tratamento de esgoto. Sistema híbrido de wetland. Colmatação.

E-mails: rafaelfjba@hotmail.com; carla.suntti@unoesc.edu.br