

DESAGUAMENTO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE TANQUE SÉPTICO COLETADO POR “LIMPAS FOSSAS” EM UM PILOTO DE WETLAND CONSTRUÍDO

Orientadores: SUNTTI, Carla; PELISER, Débora

Pesquisadores: MACCARI, Crislaine Campos

Curso: Engenharia Química

Área: Ciências Exatas e da Terra

Resumo: No município de Fraiburgo-SC a Autarquia Municipal de Saneamento – SANEFRAI é responsável pela coleta e tratamento dos resíduos coletados dos tanques sépticos e filtros anaeróbios. Esses sistemas demandam de manutenção periódica, feita pelo próprio usuário, que deve identificar o momento certo da limpeza e contatar a autarquia para retirada do material e proporcionar o tratamento adequado. Até 2013 SANEFRAI tratava esses resíduos na estação de tratamento de efluentes em conjunto com o lixiviado de aterro, porém almejava estudar outra alternativa. Em 2014 fez-se a construção de um wetland piloto com 1,33 m² para pesquisar a eficiência destes sistemas. Os resultados do monitoramento de oito meses deste piloto recebendo resíduos coletados por caminhões limpa fossa, mostraram um bom desempenho do wetland em termos de matéria orgânica (mensurados pela Demanda Química de Oxigênio e pelos Sólidos Totais), com eficiência de 84% e 89% respectivamente, com concentração no efluente final de 563,62 mg/L de DQO e 1.112,13 mg/L de ST. Em relação ao nitrogênio a concentração efluente foi de 54,89 (eficiência de 72%) e 12,22 mg/L de ortofosfato (eficiência de 76%). Embora o wetland piloto tenha apresentado bons resultados globais, faz-se necessário um tratamento primário dos resíduos antes do seu lançamento no piloto e também o tratamento complementar do líquido percolado bem como estudos adicionais para avaliar o lodo acumulado no leito e seu processo de mineralização para saber o momento ideal de sua remoção do wetland.

Palavras-chave: Lodo de limpa fossa. Wetland construído. Líquido percolado.

E-mails: crislaine.maccari@gmail.com carla.suntti@unoesc.edu.br