



T1176

AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE NITROGÊNIO AMONIAL EM UM SISTEMA DE TRATAMENTO COMPOSTO POR FILTROS ANAERÓBIOS POLIDOS POR FILTROS DE AREIA COM ALTAS TAXAS DE APLICAÇÃO VISANDO REUSO AGRÍCOLA

Felippe Rodrigues (Bolsista SAE/UNICAMP), Daniele Tonon Dominato e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Com a crescente demanda de água doce e escassez nas fontes, acarreta uma série de problemas com a população em relação ao crescimento demográfico e geração de esgotos lançados *in natura* nos corpos receptores, trazendo consigo a importância de um tratamento deste efluente para reutilização dessas águas. Sabe-se que o setor em que mais se consome água é na agricultura, com aproximadamente 65% em todo o Brasil, é o que incentiva as pesquisas nesta área de reuso, pois se sabe que no esgoto doméstico existe uma concentração significativa de Nitrogênio e Fósforo, e que estes são essenciais para o crescimento das plantas. O presente trabalho tem por objetivo, avaliar a eficiência do tratamento de efluentes do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas através de um sistema composto por cinco filtros anaeróbios e dois filtros de areia com taxas de aplicação de 700 e 800 $\text{Lm}^{-2}\text{d}^{-1}$, analisando a eficiência de remoção da concentração de Nitrogênio Amoniacal das amostras vê-se que a concentração média presente no esgoto bruto foi de 9,8mg/l sendo que ao passar por todo o sistema na saída do filtro de areia, tem-se uma concentração de 1,5mg/l, o que mostra uma remoção de aproximadamente 85%. Com base aos padrões estabelecidos pela OMS (1989) e também pela CONAMA 357 (2005) para lançamento em corpos hídricos, o efluente final atende aos padrões estabelecidos.

Nitrogênio - Taxas de aplicação - Reuso