

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1066

CINÉTICA DA DESNITRIFICAÇÃO EM REATOR ANAERÓBIO TENDO COMO MEIO SUPORTE CASCA DE COCO VERDE

Roberta dos Santos Silva (Bolsista SAE/UNICAMP), Thalita Aparecida Rissi e Prof. Dr. Adriano Luiz Tonetti (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Em ambientes aquáticos a presença de compostos nitrogenados geralmente é proveniente do aporte de esgoto doméstico sem tratamento, podendo causar impactos ambientais e à saúde humana. Apesar dos avanços quanto à remoção da carga orgânica, as estações de tratamento de esgoto possuem dificuldades operacionais na remoção dos compostos nitrogenados, principalmente nitrato, sendo necessários estudos dos sistemas biológicos de desnitrificação. Portanto, este trabalho busca contribuir com a introdução de estudos cinéticos de desnitrificação utilizando-se a biomassa desnitrificante de um filtro anaeróbio com meio suporte de cascas de coco verde, que recebe proporções variadas de efluente nitrificado, proveniente de filtros de areia, em relação ao esgoto bruto. Para o estudo da atividade desnitrificante do reator anaeróbio, utilizou-se reatores em batelada de 250 ml sob condições controladas de temperatura ($30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$) e agitação (150 rpm). Os ensaios tinham como objetivo avaliar a atividade desnitrificante de duas biomassas distintas presente no reator - lodo suspenso da base e a biomassa aderida à fibra de coco - assim como o estudo de duas diferentes fontes doadoras de elétrons para a desnitrificação heterotrófica sendo uma o próprio esgoto bruto utilizado na operação do reator anaeróbio e a outra o acetato.

Nitrato - Desnitrificação - Acetato