



T1166

ESTUDO INICIAL DA AVALIAÇÃO DA DESNITRIFICAÇÃO EM FILTRO ANAERÓBIO PREENCHIDO COM CASCAS DE COCO VERDE

Eric Jonatan da Silva (Bolsista SAE/UNICAMP e IC CNPq), Jenifer Clarisse Pereira da Silva e Prof. Dr. Adriano Luiz Tonetti (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A última pesquisa em saneamento efetuada pelo IBGE mostrou que cerca de 45% dos municípios brasileiros não possuem coleta de esgoto, e a maior parte desses municípios localiza-se no Nordeste do país. Nesse sentido, o estudo de um sistema para o tratamento de esgotos de pequenas comunidades composto pela combinação de filtro anaeróbio e filtro de areia, o qual tem recebido um sistemático apoio do PROSAB e FAPESP (Processos 01/12765-4, 02/05253-0, 01/00807-4, 07/03499-5 e 04/14902-7) faz-se necessário. No decorrer destas pesquisas foram construídos cinco filtros anaeróbios que possuem como material de recheio cascas de coco verde (*Cocos nucifera*), operados com tempo de detenção hidráulica de 12 horas. O efluente gerado tem sido disposto sobre a superfície de quatro filtros de areia que possuem 0,75 m de profundidade de leito de areia, propiciando a adequação da água residuária quanto a diversos parâmetros ambientais e uma completa nitrificação dos compostos nitrogenados (TONETTI, 2008 e TONON, 2011). Na presente pesquisa, amparada pelo CNPq (Edital Universal 14/2011- Processo 471833/2011-8) e FAPESP (Auxílio à Pesquisa - Processo 2011/21919-7), o efluente nitrificado proveniente dos filtros de areia será enviado para um filtro anaeróbio na proporção de 12,5% em relação à vazão total afluyente (esgoto bruto + efluente nitrificado), permitindo o estudo da desnitrificação nesse tipo de reator.

Tratamento - Esgoto - Desnitrificação