



T1064

UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA O TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE FORMA SUSTENTÁVEL

Junia Teixeira Martins (Bolsista ProfIS/SAE), Bianca Graziella L. A. Gomes e Prof. Dr. Adriano Luiz Tonetti (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Este projeto objetiva estudar um método alternativo para o tratamento do esgoto doméstico gerado em pequenas comunidades. Para tanto, será estudada a partida e operação de um filtro anaeróbio, no qual é empregado o uso de cascas de coco verde (*Cocos Nucifera*.) como material suporte. Outros estudos empregando caule de bambu cortado em cavacos de 5 cm propiciaram uma remoção de 70% quanto a matéria orgânica presente no esgoto bruto. Porém, como em algumas regiões do país o bambu é um material escasso e de difícil manuseio (divisão em anéis), tem-se a alternativa da utilização do coco verde. Também é importante destacar que o uso do coco verde é uma forma sustentável devido à reutilização do material, evitando seu descarte ambientalmente inadequado. Desta forma, o projeto visou avaliar a remoção de matéria orgânica pela utilização das cascas de coco verde durante a partida e operação do reator anaeróbio, monitorando a eficiência do processo através dos seguintes parâmetros ambientais: oxigênio dissolvido (OD), Demanda Química de Oxigênio (DQO) e pH em conformidade aos procedimentos descritos pelo *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA et al., 2005)*. Os resultados parciais apontam para variações de pH (7,1 -7,3) dentro dos limites estabelecidos pelo padrão de lançamento de efluentes (Resolução CONAMA nº 430), aumento gradativo na concentração de OD (superior a 5,6 mg/L ao término do processo) e remoção média de DQO de 57%.

Reator anaeróbio - Coco verde - Tratamento de esgoto