



T1002

CARACTERIZAÇÃO DE REATOR ANAERÓBIO COM RECHEIO DE BAMBU PARA DESNITRIFICAÇÃO DE EFLUENTE VISANDO REÚSO AGRÍCOLA

Julyenne Meneghetti Campos (Bolsista SAE/UNICAMP), Paula Regina Coeli Barbosa Senna e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Com toda problemática envolvendo a água, cresce a necessidade de se desenvolver estações de tratamento de esgoto avançadas e principalmente de baixo custo onde o esgoto possa ser tratado e lançado em corpos hídricos dentro dos padrões exigidos ou ser reutilizado principalmente na irrigação, resguardando assim as fontes de água de boa qualidade para uso nobre. Baseado neste contexto esta pesquisa visa promover a desnitrificação do efluente sanitário, para reúso agrícola, através da recirculação do efluente nitrificado de filtro aeróbio com recheio de areia, para reator anaeróbio com recheio de bambu, para foi feita uma avaliação do reator anaeróbio, onde foram observados parâmetros considerados interferentes neste processo, como OD, pH, temperatura e alcalinidade, caracterizando-se o ambiente como favorável para promover a desnitrificação. Observou-se valores de OD de $1,9 \text{ mgO}^2\text{L}^{-1}$, que é mínima para o crescimento dos organismos desnitrificantes, o pH médio foi de 6,4 que apesar de não ser o pH ótimo de crescimento é tolerado pelos organismos; a média das temperaturas obtidas foi de $27.^\circ\text{C}$, dentro da faixa aceitável e a alcalinidade de 203.4 mgL^{-1} de CaCO^3 . Com estes resultados pode-se dar continuidade ao processo de desnitrificação para posterior reúso agrícola do efluente, dispensando assim, o uso de água potável na irrigação.

Esgoto - Filtro de areia - Tratamento