

ESPECTROFOTOMETRIA DE MICROALGA NO TRATAMENTO DE ÁGUA DE REÚSO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Larissa Fernandes da Silva, Paulo Marques da Silva Neto, Francisco Leandro Oliveira da Silva, Keivia Lino Chagas, Thales Vinícius de Araújo Viana, Thales Vinicius de Araujo Viana

O uso de microalgas para tratamento de resíduos na agricultura tem se tornado uma alternativa viável, pois promove benefícios na purificação dos efluentes, além de gerar biomassa de interesse comercial, agregando valor econômico ao processo de tratamento. A suinocultura é um setor que gera uma quantidade considerável de resíduos que são lançados em corpos d'água sem passar por tratamento adequado dos resíduos. Portanto, construir alternativas que possam minimizar os problemas oriundos do descarte indevido se torna necessário, uma vez que resíduos provenientes da suinocultura apresentam elevada demanda bioquímica de oxigênio, elevadas concentrações de nitrogênio, fósforo, sais solúveis e metais pesados, principalmente cobre e zinco. Os principais responsáveis pela degradação do ambiente aquático de superfície são o fósforo, o nitrogênio e a alta demanda bioquímica de oxigênio. Assim, objetivou-se verificar a viabilidade do uso desse microrganismo no tratamento do efluente. Inicialmente, foi coletada a água da lavagem de baias de suínos em fase de crescimento e colocada em reator anaeróbico tipo UASB por 45 dias. Posteriormente, o rejeito passou por WetLand® a fim de reduzir o material grosseiro. Após essa etapa foram realizadas diluições, a saber: T1- 100% rejeito + 300 ml de microalga, T2- 75% rejeito+25% água + 300 ml de microalga, T3- 50% rejeito + 50% água + 300 ml de microalga, T4- 25% rejeito + 75% água + 300 ml de microalga, e T5- 100% água + 300 ml de microalga + 6 g de adubo Poly-Feed® 12-43-12, avaliadas a cada 24 horas durante 32 dias por espectrofotometria nos comprimentos de onda de 480 e 680 nm, no intuito de avaliar o crescimento da microalga *Scenedesmus obliquus*. Conclui-se, através da análise de variância, que houve diferenciações entre concentrações e o tempo de cultivo, além de interação, indicando que houve crescimento de microalgas nos diferentes meios. Agradeço ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico pela bolsa concedida.

Palavras-chave: *Scenedesmus obliquus*. TRATAMENTO DE EFLUENTE. SUINOCULTURA. REATOR UASB.