



MONITORAMENTO DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DE UM LATICÍNIO DA REGIÃO MEIO-OESTE DE SANTA CATARINA

Orientador: AZZOLINI, José Carlos

Pesquisador: FABRO, Lucas Fernando

Curso: Engenharia de Produção Mecânica

Área de Conhecimento: ACET

O setor lácteo representa hoje, no cenário nacional, importância econômica e ambiental em razão, principalmente, do crescente consumo de leite e seus derivados e dos seus reflexos na disposição de efluentes em corpos-d'água. O processamento de derivados do leite utiliza grande quantidade de água gerando elevadas vazões residuárias que necessitam de tratamento, pois se tratam de efluentes ricos em elementos orgânicos resultantes das diferentes etapas do processo. Em decorrência do caráter extremamente orgânico desses resíduos na forma de lactose, proteínas e gorduras, estas tornam-se altamente poluentes, em consequência do consumo do oxigênio dissolvido na água, ou seja, apresentam índices de DBO5 elevados, e em situações-limite provocam a morte de peixes e outros organismos aquáticos por asfixia. Nesse contexto, a pesquisa aborda um estudo experimental relacionado ao monitoramento da eficiência do sistema de tratamento de efluentes de um laticínio da região do Meio-Oeste do Estado de Santa Catarina. A partir da determinação dos parâmetros físico-químicos do efluente, procurou-se avaliar a eficiência e o processo do sistema de tratamento de efluentes utilizado pela empresa; também se avaliou a qualidade do efluente liberado pela respectiva empresa no corpo receptor. O presente estudo foi realizado na empresa Laticínios Tirol Ltda., que utiliza sistema de tratamento de efluentes do tipo lodo ativado e lagoas de estabilização. Para avaliar o desempenho do sistema de tratamento foram utilizados dados referentes ao período de agosto a dezembro de 2012; as amostras dos efluentes para a análise em laboratório foram coletadas em seis pontos: efluente bruto, saída do flotador, saída lagoa anaeróbia, saída anaeróbia lagoa, saída lagoa aerada e saída final do tratamento. Os resultados obtidos por meio das análises físico-químicas em laboratório demonstraram que os parâmetros de qualidade abordados na pesquisa geralmente estão de acordo com os padrões estabelecidos pela legislação vigente, demonstrando que o sistema de tratamento de efluentes utilizado está operando com eficiência.

Palavras-chave: Efluente líquido. Determinação da eficiência. Laticínio.

lucasfabro@hotmail.com

jose.azzolini@unoesc.edu.br

