

Indústrias de laticínios, abatedouros e curtumes se caracterizam por ter efluentes ricos em compostos orgânicos, incluindo altos teores de óleos e graxas (O e G). Se não tratados adequadamente, esses compostos podem se acumular no processo, causando problemas de inibição do crescimento dos microrganismos nos processos aeróbios e anaeróbios do tratamento de efluentes. Em vista disso, o uso de microrganismos produtores de lipase, bem como a utilização de lipases para um pré-tratamento dos efluentes podem ser uma alternativa viável para aumentar a degradação de (O e G), diminuindo o tempo de residência desses efluentes nas lagoas de tratamento, bem como os problemas ocasionados pelo acúmulo de gordura durante o processo. O objetivo deste trabalho é a utilização de lipase no tratamento de efluente de uma indústria de laticínios caracterizado por apresentar alta carga lipolítica. Para tanto, serão realizadas coletas de amostras do efluente na indústria sendo as mesmas processadas em laboratório de acordo com APHA (2005). O tratamento será realizado utilizando a lipase em diferentes concentrações em um volume de 50mL de efluente e incubados a 25°C, 100rpm por 72h. Para verificação da eficácia da lipase, serão retiradas amostras nos tempos em 4, 8, 24 e 72h. Estas amostras serão analisadas quanto a produção de ácidos graxos por titulação de neutralização. Também será feita a determinação de Óleos e Graxas inicial e no tempo final do tratamento. A partir dos resultados obtidos, serão realizados testes da eficiência da lipase em outros efluentes provenientes de abatedouros, curtumes e indústrias de extração e processamento de óleos.