

202

OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE LIPASE POR LUTEIBACTER SP. *Fernanda Regina Bresciani, Walter Orlando Beys da Silva, Lucélia Santi, Alexandre José Macedo, Marilene Henning Vainstein (orient.) (UFRGS).*

Lipases são enzimas que catalisam a hidrólise e a síntese das ligações ésteres de lipídeos, constituindo um dos grupos mais importantes de biocatalisadores de uso biotecnológico. Lipases microbianas estão entre as mais utilizadas em diversos segmentos da indústria, como coureira, farmacêutica, de detergentes entre outras. *Luteibacter* sp. AJM040, um bacilo Gram negativo recentemente identificado foi isolado de solos contaminados por compostos xenobióticos. Este estudo tem como objetivo otimizar a produção de lipase por *Luteibacter* sp variando as condições de cultivo, visando um menor custo e viabilizando sua aplicação industrial. Os ensaios de produção foram realizados em meio de cultivo LB 1:10, durante 72h a 150 rpm e 30°C. A atividade enzimática de lipase foi medida utilizando o substrato específico para-nitrofenilpalmitato. Foram realizados ensaios suplementando o meio com 10 distintas fontes lipídicas. As fontes que induziram maior atividade lipolítica foram testadas em diferentes concentrações, onde o melhor resultado foi obtido com óleo de oliva a 2%. Foram testados diferentes pHs iniciais de cultura variando de 6, 0 a 9, 0 e a maior produção de lipase foi alcançada com pH 6, 0. As próximas etapas deste trabalho serão o cultivo em diferentes temperaturas e a caracterização do sobrenadante de cultura otimizado visando sua futura aplicação industrial.