

411

**ISOLAMENTO E SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE LIPASE.** Walter Orlando Beys da Silva (1), Sydney Mitidieri (2), Augusto Schrank (1), Marilene H. Vainstein (1,3). (1 Centro de Biotecnologia, UFRGS, Porto Alegre, RS; 2 Programa de Pós Graduação em Biologia Celular e Molecular, Centro de Biotecnologia, UFRGS, RS; 3 Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS, RS.)

As enzimas estão entre os grupos de proteínas mais utilizadas na indústria. Entre estas enzimas destacam-se as lipases pela sua alta especificidade na hidrólise das ligações éster de gorduras produzindo álcoois e ácidos graxos. Além disso, o seu potencial de aplicação é bastante amplo e, atualmente, vêm sendo utilizadas nas mais diversas indústrias, com destaque para indústria farmacêutica, de alimentos e química. Este trabalho tem como objetivo a seleção e isolamento de microrganismos para produção de lipases em escala industrial. Inicialmente, a enzima será empregada na formulação de detergentes enzimáticos que, ao contrário das formulações realizadas com produtos químicos, não oferece risco ao meio ambiente e, além disso, é bastante eficiente e vem conquistando espaço no mercado por essas atribuições. No processo de isolamento foram coletados microrganismos do ambiente onde continham gorduras e na seleção foram testadas também linhagens da coleção do laboratório. Foram utilizadas placas com meio de cultura com diferentes óleos, que na presença de lipases formam um halo opaco, resultante da degradação do substrato. Dos 21 microrganismos testados, foram selecionadas duas bactérias que formaram os maiores halos. Estas bactérias foram uma cepa de *Bacillus cereus* da coleção do laboratório e um bastonete gram positivo isolado de sebo bovino. Foi realizado o crescimento em meio líquido e a enzima foi detectada do ensaio enzimático utilizando-se p-nitrofenilpalmitato. O próximo passo será determinar os parâmetros de crescimento para otimizar a produção de lipase. Apoio: CNPq & TECFARM