

380

**PRODUÇÃO DE PROTEASE PARA FORMULAÇÃO DE DETERGENTES BIODEGRADÁVEIS.** *Siumar Camassola, Sydnei Mitidieri, Augusto Schrank, Marilene H. Vainstein* (Centro de Biotecnologia-UFRGS).

A utilização de enzimas hidrolíticas na formulação de detergentes é muito importante pois estas são biodegradáveis.

Estes detergentes são utilizados em hospitais, na limpeza de materiais cirúrgicos, roupa, etc. A enzima mais utilizada na composição desses detergentes é a protease. O termo peptidase é sinônimo de peptídeo hidrolase e protease, o que inclui todas as enzimas que clivam ligações peptídicas (E.C.3.4). Os objetivos do projeto são otimizar os processos de cultivo dos microrganismos para produção de tais enzimas, fazer uma formulação capaz de manter a sua estabilidade enzimática, ser viável economicamente, substituir as enzimas importadas pelas nacionais. Inicialmente foi realizado um "screening" entre diferentes espécies de *Bacillus* cultivados em meios de cultura contendo leite e azul de bromocresol para avaliar o halo produzido pelo crescimento dos microrganismos testados. Posteriormente realizamos ensaios em bioreator de 14L, com o microrganismo selecionado, com o propósito de otimizar os seguintes fatores de crescimento: pH, crescimento, massa seca, e atividade enzimática, usando como substrato azocaseína 2%.