

406

**PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CELULASE PARA FORMULAÇÃO DE DETERGENTES BIODEGRADÁVEIS.** Paloma Koprovski Menguer (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).

A celulose é um polímero linear de glicose unido por ligações  $\beta(1-4)$ , sendo que suas características principais são de ser fibrosa, resistente e insolúvel em água. A celulase é uma hidrolase que cliva as ligações  $\beta(1-4)$  da celulose, sendo muito utilizada industrialmente, principalmente na indústria têxtil para o amaciamento e processo de renovação de tecidos e também na indústria de sucos e vinhos, sendo que sua utilização facilita o processo de filtração da polpa das frutas. A degradação da celulose por fungos celulolíticos envolve a ação de três categorias de celulases: as endoglucanases, as  $\beta$ -glicosidases e as celobiohidrolases. Neste projeto uma celulase foi produzida por *Trichoderma reesei* em crescimento submerso em agitador de plataforma. A atividade enzimática foi dosada por açúcares redutores produzidos utilizando-se ácido dinitrossalicílico (DNS). A atividade enzimática obtida neste crescimento foi de  $2,66 \text{ U mL}^{-1} \cdot \text{min}$ . A purificação da enzima produzida foi realizada por cromatografia de troca iônica, focalização isoelétrica e posterior caracterização, assim como sua avaliação em formulações de detergentes. (CNPq – PIBIC)