



B038

**CLONAGEM E EXPRESSÃO DE EPÓXIDO HIDROLASE DE *ASPERGILLUS NIGER***

Camília Aoyagui dos Santos (Bolsista FAPESP), Caroline Takita Levy (Bolsista PIBIC/CNPq), Profa. Dra. Anita J. Marsaioli, Instituto de Química - IQ, UNICAMP e Profa. Dra. Anete Pereira de Souza (Orientadora), Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética - CBMEG, UNICAMP

Há uma tendência mundial crescente no sentido da aplicação de biocatalisadores das mais diversas fontes, tais como células vegetais, células de mamíferos e microrganismos em processos industriais. O fungo *Aspergillus niger* representa uma destas fontes enzimáticas, em especial da epóxido hidrolase, enzima altamente enantiosseletiva. É empregada na produção de epóxidos e/ou dióis vicinais enantiopuros que são utilizados na elaboração de substâncias biologicamente ativas e de interesse econômico. Neste trabalho, foi realizada a extração do DNA genômico de uma linhagem brasileira para a identificação do gene *hyl1*, responsável pela expressão da epóxido hidrolase (EH). Para tal estão sendo realizadas amplificações de DNA da sequência do gene EH, por meio da técnica de PCR, baseada na sequência do gene presente na linhagem LCP 521. Após confirmação da existência do gene, a enzima será produzida através de sua clonagem (a partir do cDNA) em vetores do sistema pET e transformação em linhagens de expressão da bactéria *Escherichia coli*.

Clonagem - Expressão - Epóxido hidrolase