

Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq

Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp



E0686

### **STREPTOMYCES EM REAÇÕES DE BIOCATALISE**

Lucas Henrique Colombo (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Luciana Gonzaga de Oliveira (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Microrganismos do gênero *Streptomyces* produzem inúmeros metabólitos com ampla aplicação farmacológica. A biossíntese desses metabólitos é mediada por processos enzimáticos que ocorrem ao longo das vias biossintéticas e tem participação de mono-oxigenases, oxido-redutases e hidrolases. Ensaios do tipo multibiorreações foram utilizados para avaliar a capacidade de linhagens de *Streptomyces* em biotransformar xenobióticos. A atividade de redutases enantiosseletivas foi avaliada frente  $\beta$ -cetoésteres. Para o estudo de biotransformação cultivou-se diferentes espécies de *Streptomyces* e a biomassa úmida foi utilizada em ensaios com células integras em repouso. Amostras foram coletadas em intervalos de 12 horas, extraídas com acetato de etila e o extrato avaliado por GC-MS. Para a análise de enantiosseletividade utilizou-se GC com fase estacionária quiral para separar os enantiômeros e diastereoisômeros. As análises permitiram confirmar a ação de óxido-redutases enantiosseletivas em bactérias do gênero *Streptomyces*.

*Streptomyces* - Hidrolases - Mono-oxigenases