

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



E0687

EXPLORANDO O POTENCIAL BIOSINTÉTICO DE PKSS PARA A PRODUÇÃO DE MOLÉCULAS BIOATIVAS

Suélen da Rocha Gomes (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Luciana Gonzaga de Oliveira (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Streptomyces são consideradas uma das fontes mais produtivas de metabólitos secundários, com uma série de atividades biológicas e aplicações. Dentre os metabólitos secundários produzidos por elas, os policetídeos e os peptídeos não ribossomais são compostos biologicamente ativos com diversas aplicações na medicina e são sintetizados, respectivamente, por policetídeo sintases (PKSs) e peptídeo não ribossomal sintetase (NRPS). Estruturalmente, ambas as enzimas são polipeptídeos codificados por um número variável de módulos com múltipla atividade enzimática. O objetivo deste projeto foi avaliar o potencial biosintético para a produção de metabólitos secundários da classe dos policetídeos macrolídicos complexos de 08 microrganismos pertencentes a uma linhagem de actinomicetos isolados anteriormente. Inicialmente, foi realizada uma busca pelos grupamentos de genes que codificassem o produto de interesse a partir da triagem de módulos enzimáticos via experimentos de Reação em Cadeia Polimerase (PCR), utilizando *primers* que codificassem para as seqüências específicas. A partir daí, seria dado início a um programa de clonagem, sequenciamento e de-replicação metabólica.

Actinomicetos - Policetídeo sintases - Policetídeos macrolídicos