



E0584

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

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

Streptomyces são consideradas umas das fontes mais produtivas de metabólitos secundários, com uma série de atividades biológicas e aplicações. Dentre os metabólitos secundários produzidos por elas, os policetídeos, têm sua biossíntese catalisada por um grupo de enzimas conhecidas como policetídeo sintases (PKSs) e pertencem a uma grande família de produtos naturais podendo ocorrer esporadicamente em determinadas condições de cultivo em laboratório. Neste projeto, propõe-se avaliar a capacidade de produção de metabólitos da classe dos policetídeos macrolídicos complexos em linhagens de *Streptomyces*. A busca por grupamentos de genes que codificam um produto policetídeo foi feita por triagem via PCR que possibilitou, em condições adequadas, amplificar os trechos correspondentes a este domínio enzimático e prever que os organismos apresentavam potencial para a produção dos policetídeos. Os produtos de PCR foram clonados em um sistema de subclonagem adequado, transformados (pelo método de eletroporação) em células de *E.coli*, purificados por minipreparação e encaminhados para sequenciamento para comparação filogenética, de-replicação e montagem de árvore filogenética.

Streptomyces - Policetídeo sintases - Policetídeos macrolídicos