



E0542

ESTUDO DAS CONDIÇÕES NUTRICIONAIS E AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE POLICETÍDEOS MACROLÍDICOS COMPLEXOS POR LINHAGENS DE STREPTOMYCES

Adriana Fu Vivian (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Luciana Gonzaga de Oliveira (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Os policetídeos são biossintetizados por enzimas conhecidas como policetídeo sintases (PKS), amplamente encontradas em bactérias do grupo dos actinomicetos. Dentre os actinomicetos, as bactérias do gênero *Streptomyces* são responsáveis pela produção de aproximadamente 2/3 dos antibióticos de origem natural, como a eritromicina. O arranjo colinear entre o conjunto de genes, os módulos e domínios enzimáticos e a estrutura do produto final obtido, permite que a combinação entre os diferentes módulos e domínios das PKS do tipo I resulte em policetídeos modificados, os quais podem apresentar propriedades amplificadas. O projeto de estudo de linhagens *Streptomyces* é de grande interesse devido a potencial propriedade farmacológica antimicrobiana, antifúngica, citostática, entre outras, de seus metabólitos. Iniciamos uma triagem em diferentes meios de cultivo para a produção de metabólitos, que pode ser distinta de acordo com a oferta de nutrientes. O crescimento é acompanhado para monitorar o início da fase estacionária (período em que o metabolismo secundário está ativo) e os extratos obtidos foram isolados e estão sendo identificados por LC-MS/MS, o que permite monitor a formação de compostos de interesse. Testes qualitativos, como inibição com disco e difusão em placa já provaram a produção de substâncias antibióticas.

Policetídeos macrolídicos - Antibióticos - *Streptomyces*