



E0656

EXPRESSÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA EPÓXIDO HIDROLASE PUTATIVA DO MICRORGANISMO ENDOFÍTICO STREPTOMYCES SP

DAYANE CHRISTINE COSTA MOREIRA COQUEIRO (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. LUCIANA GONZAGA DE OLIVEIRA (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O projeto envolve o estudo de uma epóxido hidrolase putativa de *Streptomyces sp*, abordando as etapas de expressão, purificação e caracterização. Em decorrência do campo de estudo, tem-se como objetivos a expressão e caracterização dessa enzima identificada após anotação do genoma do microrganismo citado anteriormente. Durante o período da bolsa vigente, a proteína B1 EPH1 contendo cauda de histidina foi obtida pela expressão em *E. coli* BL21(DE3). O gene de interesse foi amplificado e clonado em vetor pET29b(+) deixando portanto uma HisTag C terminal. Posteriormente foi realizada purificação parcial por cromatografia por coluna de afinidade com níquel, o qual interage com a histidina e permite que a proteína de interesse seja isolada com elevada pureza. Em todas etapas, foi realizada eletroforese em gel de agarose-SDS para acompanhar o processo. Após a purificação, foi realizado teste de adrenalina ensaiando-se a enzima frente a diversos epóxidos comerciais. A enzima parcialmente purificada apresentou atividade a partir da concentração de 50 microgramas.mL⁻¹. A partir de todos resultados obtidos, pode-se concluir que a proteína B1EPH1 expressa utilizando o sistema contruído em pET29b(+) e *E. coli* BL21(DE3) apresenta atividade.

EPÓXIDO-HIDROLASES - STREPTOMYCES - BIOCATALISADORES