



E0415

TRIAGEM DE ALTO DESEMPENHO PARA DETECÇÃO DE HIDROLASES EM BACTÉRIAS ENDÓFITICAS

Morgana Gleibe Lúcio (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Anita Jocelyne Marsaioli (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Reações empregando biocatalisadores estão sendo amplamente aplicadas nas últimas décadas, pois oferecem opções e soluções únicas aos diversos desafios encontrados em síntese orgânica. Neste trabalho foi aplicada Triagem de Alto Desempenho (HTS) baseada em substratos fluorogênicos para detecção de epóxido-hidrolases, esterases e lipases em bactérias isoladas de plantas brasileiras. As reações foram monitoradas através da intensidade de fluorescência, e o tratamento dos dados foi realizado obtendo-se a média dos valores de leitura dos ensaios com bactérias e extraindo-se a média dos valores de leitura para o controle negativo (hidrólise não enzimática do substrato no meio reacional). Com base no valor máximo de emissão de fluorescência do ânion umbeliferona (protótipo das sondas) em pH 8 de 2000 unidades de fluorescência, somente os ensaios que resultaram em valores de intensidade de fluorescência superiores a 50 unidades, ou seja, acima de 2,5% de conversão, foram considerados positivos. Assim a técnica de HTS permitiu o estudo de 80 bactérias de maneira rápida e simples, e foi bastante útil para seleção daquelas que apresentaram maior potencial hidrolítico para epóxido-hidrolases, esterases e lipases.

Triagem de alto desempenho - Fluorescência - Hidrolases