

# EMPREGO DE RESOLUÇÃO CINÉTICA ENZIMÁTICA VIA HIDRÓLISE CATALISADA POR LIPASES NA PREPARAÇÃO DE ALQUINILCARBINÓIS QUIRAIS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Yana Leticia de Castro E Silva, Diana Kelly Castro de Almeida, Maria da Conceicao Ferreira De Oliveira

Os lipídios poliacetilênicos são metabólitos secundários biossintetizados por diferentes espécies de esponjas marinhas e que apresentam uma ou mais unidades alqunilcarbinólicas em suas estruturas. Alguns compostos desta classe apresentam atividade citotóxica elevada, a qual é influenciada, dentre outros fatores, pela configuração do centro estereogênico na cadeia lipídica. A maioria das sínteses assimétricas descritas na literatura para compostos dessa classe envolve o emprego de catalisadores químicos quirais, que produzem os alqunilcarbinóis com excessos enantioméricos moderados. O emprego de processos biocatalíticos na resolução cinética enzimática de alqunilcarbinóis racêmicos ainda é incipiente e são poucos os exemplos relatados. Assim, o projeto envolveu o emprego de lipases na resolução cinética enzimática (RCE), via hidrólise, de racematos dos acetados dos compostos Mb31 (Heptdec-1,4-diin-3-ol) e Mb124 (Heptdec-1,3,5-triin-3-ol). Nesse caso, os compostos quirais (álcool-R e acetato-S) foram obtidos com excessos enantioméricos significativamente superiores aos descritos na literatura na preparação dos mesmos via síntese assimétrica. Parâmetros reacionais, tais como: lipase empregada, razão enzima:substrato e influência do co-solvente foram investigados, a fim de se alcançar os melhores resultados de excesso enantiomérico, conversão e enantiosseletividade. Agradecemos a Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG/UFC) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

Palavras-chave: síntese quimioenzimática. enzima. alqunilcarbinol. biocatálise.