

SEMISSÍNTESE DE DERIVADOS DO PISOSTEROL

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Paulo Goncalves de Sousa Junior, Paulo Gonçalves de Sousa Júnior, Tellin Dino Nogueira Vieira, Yana Letícia de Castro e Silva, Maria Sabrina Castro da Mata, Maria da Conceição Ferreira De Oliveira

A semissíntese de derivados de produtos naturais é uma estratégia viável em Síntese Orgânica para o estudo de potencialização de atividades físico-químicas, biológicas e farmacológicas de compostos isolados de origem natural e seus derivados. Alguns metabólitos secundários extraídos de microrganismos apresentam atividade inibitória de células tumorais, entretanto, também apresentam certa toxicidade para as células saudáveis. Isso pode ser corrigido através da modificação estrutural do produto natural, a fim de obter-se uma alta eficiência contra a proliferação do tumor e uma baixa nocividade às células saudáveis.

O pisosterol (1:3 β ,22,23-trihidroxi-22-acetoxi-24-metil-lanosta-8,24(28)-dieno) é um triterpeno do tipo lanostano, isolado como constituinte majoritário do *Pisolithus tinctorius*, um basidiomiceto encontrado pela primeira vez em associação com *Eucalyptus benthamii*. Esse produto natural mostrou a capacidade de inibir o crescimento de sete células tumorais, principalmente células de leucemia e melanoma. Assim, nosso trabalho visou a semissíntese de derivados do pisosterol para estudo da relação estrutura-atividade citotóxica. A hidrólise química do pisosterol (1) levou à formação do derivado tri-OH-pisosterol (2), ao passo que a reação de acetilação de (1) gerou o derivado tri-OAc-pisosterol (3). A reação de proteção de (2) levou à formação do tri-OH-protegido (4). A reação de oxidação de (2) gerou o derivado tri-carbonilado (5).

Palavras-chave: Semissíntese. Pisosterol. atividade biológica. *Pisolithus tinctorius*.