



Síntese de Ftálicas Bioativas

JOSIERIKA ALEXANDRA FERREIRA RAMOS (Autor), JASON GUY TAYLOR (Orientador)

Nas plantas do gênero *Pittosporum* são encontrados compostos como carotenoides, triterpenóides e outras substâncias que na sua maioria são biologicamente ativos, incluindo as atividades citotóxicas. Uma das plantas desse gênero é a *Pittosporaceae*, que vem sendo explorada devido a poucos estudos relacionados com seus compostos químicos e atividades biológicas. A partir dela são isolados produtos naturais e os mais recentes foram seis compostos ftálicos que apresentaram atividade inibidora sobre respostas pró-inflamatórias de neutrófilos. Ftálicas são compostos orgânicos que contêm uma lactona de cinco membros fundida a um anel de benzeno e são arcações para esses compostos. Existem poucas metodologias para síntese desses compostos e, as reações assimétricas são os melhores métodos para obtenção de compostos opticamente puros e responsáveis por uma elevada enantiosseletividade. O reagente quirál éster borônico e o borohidreto de sódio apresentam grande desempenho na redução assimétrica de cetonas pró-quirais. Neste trabalho, a intenção é avaliar essa metodologia para a síntese de ftálicas quirais. Para explorar a redução assimétrica, nós sintetizamos uma gama dos compostos 2-(2-fenilacetil)benzoato de metila com diferentes substituintes. A obtenção destes intermediários começa com a reação de condensação entre anidridos ftálicos e ácidos fenilacéticos para formar as benzilidenoftálicas, que foram utilizadas para formar os ácidos correspondentes na presença de hidróxido de potássio, tetrahidrofurano e água. Em seguida, foi feito a esterificação desses produtos pela reação de Mitsunobu. Os ésteres correspondentes foram obtidos com bons rendimentos e caracterizados por espectrometria de massas, TF-IV e RMN. Sua síntese será apresentada no SEIC. Com uma gama de 2-(2-fenilacetil)benzoato de metila em mãos, pretendemos avaliar a redução assimétrica destes substratos para obter ftálicas quirais e, assim realizar o teste para a atividade biológica anti-Tripanosoma cruzi.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto