



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Síntese e Avaliação Biológica de Alcalóides Hiacintacina
Autor	FILIPE WALDEMAR SCHWARZ
Orientador	EDUARDO ROLIM DE OLIVEIRA

Os alcalóides integram um vasto grupo de substâncias orgânicas, com importantes atividades biológicas. Em 1983, o químico e farmacêutico francês Pierre-Joseph Pelletier propôs que alcalóides seriam substâncias orgânicas, de origem natural, cíclicas, contendo um nitrogênio em estado de oxidação negativo e cuja distribuição é limitada entre os seres vivos.

Dentre os alcalóides, encontram-se os azaçúcares ou iminoaçúcares, pois mimetizam estruturalmente carboidratos. Dentre os iminoaçúcares, uma subclasse constituída de pirrolizidinas polihidroxiladas, são as hiacintacinas, que apresentam atividades semelhantes àquelas de moléculas mais funcionalizadas.

É proposta uma nova rota sintética para as hiacintacinas A1 e A2, pois estas, além de serem moléculas bastante interessantes para diversas aplicações terapêuticas, são encontradas na natureza em uma quantidade baixíssima. Para tanto se propõe uma rota similar a outras já realizadas pelo grupo de pesquisa, salvo que o principal objetivo desta nova rota é simplificar a síntese o que apresenta vantagens econômicas e ecológicas.

Assim, a realização da síntese foi feita diretamente a partir do aminoácido *L*-prolina, sem a esterificação deste composto como era realizada anteriormente, e uma adição de Michael a um inoato (methyl 4-((methoxycarbonyl)oxy)but-2-ynoate), com um novo grupo protetor mais simples de preparar, redução do enaminoéster correspondente e posterior ciclização de Dieckmann.

Até o momento, foram realizadas todas as etapas de reações que levam à obtenção do aminodiéster. Os produtos de adição de Michael mostram-se difíceis de purificar através de cromatografia em coluna e estão sendo verificadas maneiras de aumentar o rendimento das etapas iniciais da reação.