



XXVI ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VIII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2018

Cidade Universitária - Caxias do Sul



SÍNTESE DE ANATOXINA-A

Vinícius Bertoncello Molon (PROBIC-FAPERGS), Thiago Barcellos da Silva, Sidnei Moura e Silva (Orientador(a))

Este estudo tem como objetivo principal produzir produtos naturais para serem utilizados como padrões analíticos e testes biológicos que serão protótipos para a busca de novas moléculas ativas. Dentre estes, estão alguns metabólitos secundários produzidos por plantas e cianobactérias que possuem interesse farmacológico, como, por exemplo, os bicíclo [4,2,1]. Sendo, o mais conhecido e objeto de estudo deste trabalho, a anatoxina-a, um dos mais potentes agonistas de receptores nicotínicos conhecidos, associado a diversos casos fatais de animais envolvendo contaminação pela água. Para sua obtenção, estão sendo propostas duas rotas sintéticas. A primeira, partido do 1,5-ciclotadeno, consiste na obtenção de uma lactama, após, a mesma será aberta, gerando um sal orgânico, em seguida, o grupo amina será protegido com o grupo carboxibenzoíla, e por fim, uma reação de aminociclização intramolecular. A segunda rota sintética baseia-se na obtenção de um epóxido a partir do 1,5-ciclooctadieno, que, para a abertura do grupo epóxido será utilizada azida de sódio, a partir disso, o próximo passo será a obtenção da aziridina, após, utilizando cianeto de potássio a mesma será aberta, e por fim, se realizará uma reação intramolecular, gerando o bicíclo [4,2,1].

Palavras-chave: anatoxina-a, alcaloides tropânicos, síntese

Apoio: UCS, UCS, FAPERGS