

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



E0658

SÍNTESE DAS ISOCAULIBUGULONAS A-D

Julio Cesar Milan (Bolsista SAE/UNICAMP), Fabrício Fredo Naciuk e Prof. Dr. Paulo Cesar Muniz de Lacerda Miranda (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Este trabalho mostra a tentativa de síntese de uma pequena biblioteca de substâncias, as isocaulibugulonas, diretamente relacionadas com as caulibugulonas A-D, que possuem elevada atividade citotóxica. A rota proposta para a síntese das isocaulibugulonas baseia na rota desenvolvida previamente pelo nosso grupo para as caulibugulonas. A aminação redutiva dos aldeídos iniciais (4-halo-2,5-dimetoxibenzaldeídos) com 2,2-dimetoxietilamina forneceu as respectivas aminas halogenadas em bons rendimentos, sendo estas posteriormente protegidas com os grupos tosila ou nosila. Entretanto, as tentativas de ciclização para obtenção das isoquinolinas halogenadas foram infrutíferas. A introdução de um grupo eletronegativo na posição 4 do material de partida (e posição 6 no produto desejado) controlaria a regioquímica do produto final. Entretanto, a utilização desta abordagem resultou em intermediários sintéticos pouco reativos frente à reação de Pomeranz-Fritsch. Embora não tenha sido possível a síntese das isocaulibugulonas até o momento, o trabalho gerou conhecimento para novas variações sintéticas com um olhar mais cauteloso sobre esta reação.

Isoquinolino-5,8-dionas - Inibidores de fosfatases - Reação de Pomeranz-Fritsch