

Estudos visando a síntese de poliacetilenos isolados de *B. longiradiatum*

Marcelo Felipe Rodrigues da Silva (IC)^{*}, Paulo Henrique Menezes (PG)

^{*}marcelo.mfrs@gmail.com

Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Química Fundamental – CCEN, Recife- PE

Palavras Chave: teluretos vinílicos, reações de acoplamento.

Introdução

O gênero *Buplerum* (Apiaceae) inclui mais de 200 espécies e a maioria é utilizada como analgésico e antipirético em medicina popular.

Recentemente, diversos compostos poliacetilênicos foram isolados de *B. longiradiatum*. A partir de 2 Kg do extrato da planta foram obtidos somente 13 mg do composto **1**, o qual apresentou atividade citotóxica contra células tumorais (leukemia HL-60) na concentração de 4,9 μ M.¹

Estes fatores nos motivaram a propor uma rota sintética para a preparação de **1** a partir de metodologias utilizadas em nosso laboratório. A estratégia foi baseada em três fragmentos principais **A-C** (Figura 1).

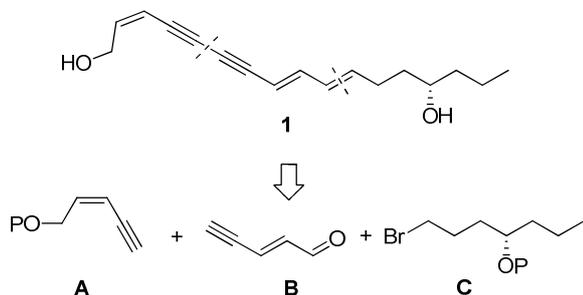
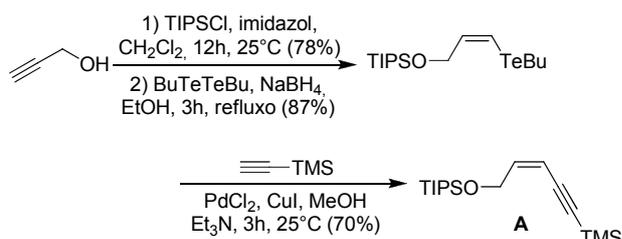


Figura 1. Análise retrossintética para **1**

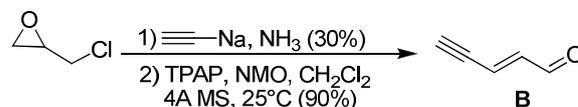
Resultados e Discussão

Recentemente, descrevemos a influência do grupo protetor TIPS na régio-seletividade da reação de hidroteluração de alquinos.² Desse modo, o álcool propargílico foi convertido em seu derivado siliado e submetido a reação de hidroteluração para levar ao telureto vinílico correspondente em 88% de rendimento em uma proporção 88:12. A posterior reação de acoplamento³ com o trimetilsililacetileno (obtido comercialmente) levou ao fragmento **A** em bom rendimento global (Esquema 1).



Esquema 1

A síntese do fragmento **B** foi iniciada a partir da reação da epícloridrina com o acetileno de sódio seguida da oxidação utilizando metodologia desenvolvida por Ley e colaboradores⁴ (Esquema 2)



Esquema 2

Conclusões

A metodologia para a síntese de **1** mostrou-se bastante convergente e levou a dois intermediários em rendimentos globais moderados. Estudos para a síntese do fragmento **C**, bem como a junção dos fragmentos propostos encontram-se em andamento em nosso laboratório.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, MEC SESu

¹ Huang, H.-Q.; Zhang, X.; Shen, Y.-H.; Su, J.; Liu, X.-H.; Tian, J.-M.; Lin, S.; Shan, L.; Zhang, W.-D. *J. Nat. Prod.* **2009**, *72*, 2153.

² Oliveira, J. M.; Palmeira, D. J.; Comasseto, J. V.; Menezes, P. H. *J. Braz. Chem. Soc.*, **2010**, *21*, 362.

³ Zeni, G.; Comasseto, J. V. *Tetrahedron Lett.*, **1999**, *40*, 4619.

⁴ Ley, S.; Norman, J.; Griffith, W. P.; Marsden, S. P. *Synthesis*, **1994**, 639.