

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	SÍNTESE DE HÍBRIDOS 4H-PIRANO-DIHIDROPIRIMIDINONA ATRAVÉS DE REAÇÕES DE CICLOADIÇÃO AZIDA-ALCINO CATALISADA POR Cu(I)
Autor	ESTHÉFANI PEIXOTO GUEDES
Orientador	DENNIS RUSSOWSKY

SÍNTESE DE HÍBRIDOS 4H-PIRANO-DIHIDROPIRIMIDINONA ATRAVÉS DE REAÇÕES DE CICLOADIÇÃO AZIDA-ALCINO CATALISADA POR Cu(I)

Autor: Esthéfani Peixoto Guedes (UFRGS)

Orientador: Dennis Russowsky (UFRGS)

1. Introdução

As reações multicomponentes (RMCs) são reações onde três ou mais reagentes são postos a reagir em um mesmo vaso reacional. Essa estratégia facilita a construção de bibliotecas de compostos, devido a vantagens como simplicidade técnica e eficiência sintética. Através de reações desse tipo foram sintetizados 4H-Piranos e Dihidropirimidinonas (DHPM), compostos que podem apresentar diversas propriedades farmacológicas.^{1,2} A hibridização dessas duas moléculas foi realizada buscando a preparação de compostos multifuncionais (CMF).³ Esses compostos têm trazido resultados promissores no que se refere à melhora do potencial terapêutico, pois podem atuar em mais de um alvo molecular diminuindo os efeitos colaterais.

2. Objetivo

Sintetizar Propargiloxi-4H-Piranos e combiná-los com uma azido-DHPM via reação de cicloadição azida-alcino catalisada por Cu(I) (CuAAC)⁴.

3. Metodologia

Inicialmente foram preparados propargiloxibenzaldeídos através de reação de Williamson⁵. A síntese dos Propargiloxi-4H-Piranos foi alcançada utilizando-se uma reação multicomponente entre propargiloxibenzaldeídos, malononitrila e compostos dicarbonílicos na presença de carbonato de amônio como catalisador e etanol como solvente à temperatura ambiente (t.a). Os compostos híbridos a partir dos Propargiloxi-4H-Piranos e azido-DHPM foram sintetizados via reação CuAAC na presença de Cu(SO₄)₂, ascorbato de sódio, água e diclorometano como solvente em t.a. A caracterização dos compostos foi realizada por espectroscopia de RMN de ¹H e ¹³C.

4. Conclusão

Com esse trabalho foi possível realizar a síntese de novos híbridos 4H-Piranos-DHPM a partir de uma série de piranos propargilados, em diferentes posições, e azido-DHPM, demonstrando que as metodologias propostas para as etapas foram realizadas com eficácia. Testes biológicos pra atividades dos compostos sintetizados esta em estudo.

5. Referências Bibliográficas

¹ Bihani, M.; Bora, P. P.; Bez, G. *Journal of chemistry*. **2013**, 24, 92 .

² Nevez-Filho, R. A. W.; Brauer, M. C. N.; Palm-Forster, M. A. T.; Oliveira, R. N. de; Wessjohann, L. A. *Rec. Pat. Catal.* **2012**, 49, 51.

³ Bansal, Y.; Silakari, O. *Eur J. Med. Chem.* **2014**, 76, 31.

⁴ L. Liang, D.; Astruc. *Cood. Chem. Rev.* **2011**, 255, 2933.

⁵ Hans, R. H.; Guantai, E. M.; Lategan, C.; Smith, P. J.; Wan, B.; Franzblau, S. G.; Gut, J.; Rosenthal, P. J.; Chibale, K. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2010**, 20, 942.