

Estudos visando a síntese de novos agentes agroquímicos com o esqueleto base de ácidos 6-acilresorcinólicos.

Edson dos A. dos Santos*¹ (PG), Dênis Pires de Lima¹ (PQ), Adilson Beatriz^{1,2} (PQ), Charles E. M. Zamberlam¹ (IC).

1) DQI-CCET-UFMS, Avenida Filinto Muller, 1555, LP-4, Cidade Universitária, Campo Grande, MS, CEP 79070-900.

2) Dep. de Morfofisiologia-CCBS-UFMS, Cx. Postal 549, Cidade Universitária, Campo Grande, MS, CEP 79070-900.

*e-mail: edsonanjos@hotmail.com

Palavras Chave: lipídeos resorcinólicos, agroquímicos, ácidos acilresorcinólicos.

Introdução

Os produtos naturais oriundos de plantas podem ser uma fonte potencial de novos agroquímicos, uma vez que elas representam uma fonte inesgotável de substâncias biologicamente ativas¹.

A obtenção de resorcinóis com potencial herbicida é uma das áreas pouco exploradas devido à dificuldade de obtenção destas substâncias em suas formas puras. O ácido acilresorcinólico (ácido 2,4-dihidróxi-6-(1'-oxooctil)-benzóico-**Figura-1**) é um potente inibidor dos fatores que afetam o processo de germinação e crescimento de plantas em baixas concentrações (3 µg/mL), demonstrando uma ação herbicida potencial e com um baixo grau de toxicidade. Esta substância foi isolada de um fungo patogênico de plantas³. Esse fato despertou interesse para realizarmos estudos de alternativas sintéticas para obtenção de ácidos 6-acilresorcinólicos.

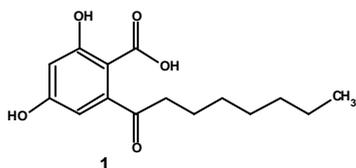
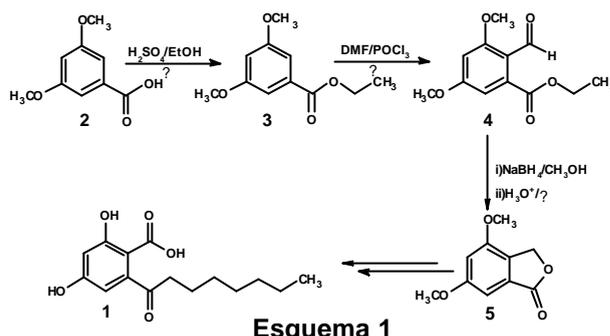


Figura 1. Ácido 2,4-dihidróxi-6-(1'-oxooctil)-benzóico.

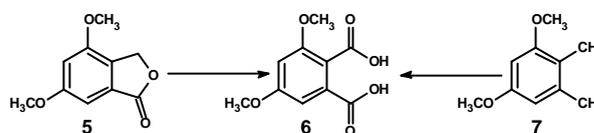
Resultados e Discussão

Através de uma rota sintética (**Esquema 1**), partiu-se do ácido **2** e realizou-se uma esterificação com etanol e ácido sulfúrico obtendo o éster **3** com um rendimento de 94%. Em seguida, para obtermos o composto **4**, foi realizada uma reação de Vilsmeier Haack² (16% de rendimento, p.f. 136-137°C). O intermediário **5** foi obtido através de uma reação de lactonização, onde a etapa i constituiu-se da redução da carbonila aldeídica com NaBH₄ na presença de metanol, seguida pela etapa ii, onde ocorreu a formação do anel lactona (rendimento 69%, p.f. 165°C⁴).



Esquema 1

As próximas etapas para obtenção do composto **1** estão sendo realizadas, onde a etapa chave é a preparação do diácido **6**.



O intermediário **6** poderia também ser obtido através de uma reação de oxidação benzílica do composto **7**. Até o presente momento foram tentados três diferentes tipos de reações, porém não foi obtido o produto esperado, outras alternativas já estão sendo testadas.

Conclusões

Os resultados obtidos demonstram que a rota sintética descrita no **Esquema 1** pode ser um caminho acessível para a obtenção do intermediário **6**, e subseqüentemente a obtenção do ácido 6-acilresorcinólico **1**.

Agradecimentos

CNPq, UFMS e Kardol Indústria Química Ltda.

¹ Barbosa, L. C. A.; Maltha, C. R. A. e Borges, E. E. L. *Quím. Nova* **2002**, 25, 203.

² Garbaccio, R. M.; Stachel, S. J.; Baeschlin, D. K.; Danishefsky, S. M. *J. Am. Chem. Soc.* **2001**, 123, 10903.

³ Kozubek, A. *Chem. Rev.* **1999**, 99, 1.

⁴ Paradkar, M. V.; Kulkarni, S. A.; Joseph, A. R. e Ranade, A. A. *J. Chem. Research (S)* **2000**, 364.