



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Síntese Benzilideno-1,3-Dioxano-4,6-dionas promovida por Hidrotalcitas (HT). Preparação de intermediários para a síntese de Gama-Nitroamidas Primárias.
<b>Autor</b>	ESTHÉFANI PEIXOTO GUEDES
<b>Orientador</b>	DENNIS RUSSOWSKY

# Síntese Benzilideno-1,3-Dioxano-4,6-dionas promovida por Hidrotalcitas (HT). Preparação de intermediários para a síntese de $\gamma$ -Nitroamidas Primárias.

**Aluno:** Esthéfani Peixoto Guedes

**Orientador:** Dennis Russowsky

## 1. Introdução

Estudos mecanísticos realizados durante as investigações de novas reações multicomponentes catalisadas por HT indicaram a participação de compostos do tipo Benzilideno-1,3-Dioxano-4,6-dionas como principais intermediários na síntese dos fármacos Baclofen e Fenibut, derivados lipofílicos do GABA (Ácido  $\gamma$ -Aminobutírico).<sup>1</sup>

Estes compostos são descritos na literatura como versáteis blocos de construção em síntese, capazes de sofrer a adição de diferentes nucleófilos em reações do tipo Michael, levando à obtenção de moléculas complexas.

## 2. Objetivos

O objetivo deste trabalho é de investigar a habilidade da HT como catalisador heterogêneo básico na reação de diversos aldeídos aromáticos e alifáticos, substituídos com grupos doadores e retiradores de elétrons com o Ácido de Meldrun, visando a síntese de 1,3-benzilideno-4,6-dioxanodionas.

## 3. Resultados e Discussão

As reações foram efetuadas em condição de refluxo de EtOH por um período aproximado de 2 horas. A remoção do catalisador foi feita por filtração simples que permitiu o fácil isolamento do produto bruto. Na maioria dos casos, os produtos foram isolados com bom grau de pureza (observado por <sup>1</sup>H-RMN).

Foram utilizados 12 aldeídos aromáticos com vários padrões de substituição no anel aromático. Os aldeídos aromáticos se mostraram reativos nestas condições e forneceram os produtos desejados com rendimentos que variaram de 53% a 93%. Os aldeídos alifáticos butiraldeído e valeraldeído não levaram à formação dos benzilidenos desejados. Este fato foi atribuído à possíveis reações de auto-condensação na presença de HT básica.

Embora o uso de outros sistemas catalíticos seja descrito na literatura, a formação de produtos colaterais de dupla adição do Ácido de Meldrun, não foi observada na presença de HT.

## 4. Conclusão

O emprego de HT como catalisador heterogêneo levou à formação exclusiva dos benzilidenos-1,3-dioxano-4,6-dionas em bons rendimentos, não sendo observados quaisquer sinais de subprodutos.

---

<sup>1</sup> Naciuk, F.F; Vargas, D.Z.; D'Oca, C.R.M.; Moro, C.C.; Russowsky, D. *New J.Chem.* **2015**, *39*, 1643.