



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	REAÇÃO DE TROCA BORO-ZINCO PARA A ARILAÇÃO CONJUGADA DE DERIVADOS ALQUILIDENOS DO ÁCIDO DE MELDRUM
Autor	MICAELA JARDIM E SILVA
Orientador	DIOGO SEIBERT LÜDTKE

Iniciação Científica: Micaela Jardim
Orientador: Diogo Seibert Lüdtke

REAÇÃO DE TROCA BORO-ZINCO PARA A ARILAÇÃO CONJUGADA DE DERIVADOS ALQUILIDENOS DO ÁCIDO DE MELDRUM

Os ácidos carboxílicos β -dissubstituídos, especialmente os ácidos 3,3-diarilpropionícos, são importantes blocos construtores para a indústria de química fina. Tais compostos podem ser aplicados como intermediários sintéticos para a síntese de compostos com atividade biológica, como novos aminoácidos bioativos, fármacos com atividade antidiabética e anticâncer, e moléculas com propriedades anti-inflamatórias e anti-oxidantes.

A partir do ácido malônico, que é disponível comercialmente e de baixo custo, foi realizada a síntese do ácido de Meldrum. Através da condensação de Knoevenagel entre o ácido de Meldrum e diferentes aldeídos, foram formados 21 derivados alquilídenos do ácido de Meldrum com rendimentos entre 14 - 80%. Estes compostos α,β -insaturados são substratos interessantes para adições nucleofílicas do tipo 1,4. Dessa forma, foi realizada a adição conjugada do reagente PhZnEt, formado mediante uma reação de troca B-Zn entre ácido fenilborônico e dietilzinco, em derivados alquilídenos do ácido de Meldrum, com a transferência seletiva do grupo fenila. Os produtos arilados foram obtidos com rendimentos de 29 a 91% e compuseram o primeiro escopo do trabalho. Na sequência, visando a ampliação do escopo reacional, foram aplicados na reação diferentes ácidos arilborônicos, permitindo assim que uma diversidade de substituintes fossem adicionados aos alquilídenos derivados do ácido de Meldrum. Os rendimentos dos produtos arilados do segundo escopo ficaram compreendidos entre 65 a 77%. Por fim, foram realizadas reações de hidrólise descarboxilativa nos produtos de adição conjugada, fornecendo os ácidos β -dissubstituídos correspondentes em ótimos rendimentos de 95% e 96%.