

OBTENÇÃO DE DERIVADOS DO ÁCIDO DE MELDRUM COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIPARASITÁRIA

Nayara Cristina Tartari*(IC), Giovanna Cardoso Gajo(PG), Elton Francisquini(IC), Anderson Martinez Santana (PQ), Rogério Junqueira Prado(PQ)¹, Luiz Everson da Silva² (PQ).

*nnayarartari@hotmail.com

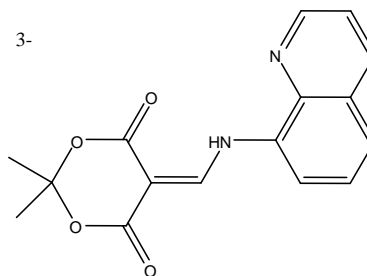
¹Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Departamento de Química, Laboratório de Pesquisa em Novos Materiais (LPNM), Rua Fernando Correa da Costa nº 2367 CEP 78060-900

²Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral - Rua Jaguaruaíva, 512- Caiobá-Matinhos, CEP 83260-000;

Palavras Chave: Ácido de Meldrum, Atividade Antiparasitária.

Introdução

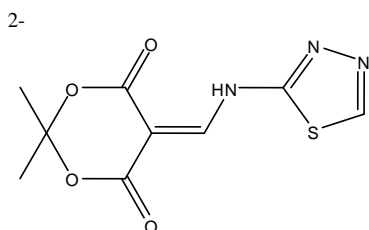
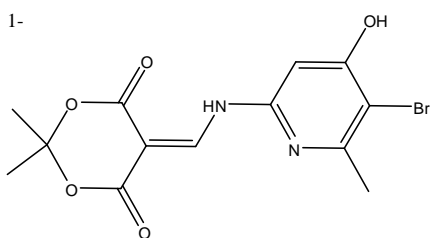
Os aza-heterociclos aromáticos têm sido objeto de estudos nos últimos anos. Estes núcleos apresentam um amplo espectro de aplicação dentro da química, com destaque para a elucidação estrutural de produtos naturais, em química medicinal como agentes quimioterápicos, uma vez que possuem representantes em várias ramificações da indústria, sendo empregados como corantes, na indústria agroquímica e na química medicinal¹. Devido à alta acidez, rigidez estérea e notável tendência de eliminar acetona, o ácido de Meldrum apresenta-se como um reagente bastante atrativo em síntese orgânica. Hoje, sua aplicação é bastante diversificada e seus derivados apresentam-se como precursores chave na síntese de uma gama de compostos de interesse^{2,3}. Sendo assim, neste trabalho descrevemos a complexação com zinco de 3 derivados heterocíclicos do ácido de Meldrum.



Resultados prévios obtidos por espectroscopia no IV⁴ mostram as bandas em aproximadamente 3320 cm⁻¹ N-H, 1736cm⁻¹ C=O e 1200cm⁻¹ C-O para os compostos 1-3. Resultados de PF mostraram intervalo de temperatura de 0,1 a 0,9°C. Os ligantes foram complexados com Acetato de Zinco em metanol à quente, de acordo com a metodologia previamente descrita⁵. O espectro de IV dos complexos mostra as bandas de 3264 ~ 3405 cm⁻¹ indicando a complexação com zinco, estiramento C-O 1210 ~ 1100cm⁻¹, C=O 1801 ~ 1645cm⁻¹, Zn-N 700 ~ 624cm⁻¹, mostra também o estiramento Zn-O em 514 ~ 429cm⁻¹.

Resultados e Discussão

A reação de síntese dos ligantes se deu através da reação do intermediário 5-metoximetileno-2,2-dimetil-1,3-dioxano-4,6-diona com arilaminas formando os seguintes derivados:



Conclusões

Neste momento estamos obtendo espectros de RMN e curvas TG/DTA visando elucidar as fórmulas estruturais dos compostos obtidos. Os compostos apresentados neste trabalho são inéditos. As sínteses dos ligantes e dos complexos mostrou-se fácil e com ótimos rendimentos de 70 a 90%. Estudos de potencial como agentes antiparasitários estão em andamento.

Agradecimentos

PBIC/UFMT e CNPq.

¹ MURARO, P. I. R. Programa de Pós-Graduação em Química, Universidade Federal de Santa Maria, **2005**.

² ELNADGI, M.H.; Elgemeie, G. E. H.; Abb-Elaal, F. A. *Heterocycles*, **1985**, 23, 3152.

³ BORNE, R. F. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs. In: Foye, W. O.; Lemke, T. L.; Williams, D. A. (Eds.), *Medicinal Chemistry*. Williams and Wilkins: Baltimore, **1995**, 535. Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, 108, 3335.

⁴ Donald L. Paiva; Gary M. Lampman; George S. Kriz; James R. VyVyan; *Introdução a Espectroscopia*, Cengage Learning **2010**

⁵ Macías, B.; Garcías, I. et al. *Z. Anorg. Chem.* **2003**, 629, 255