Anais do II Congresso de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás
Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2016
ISSN: 2177-3327

# SÍNTESE DE NOVOS COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS NITROGENADOS A PARTIR DA REAÇÃO DE PIRIDIL-CARBODIIMIDAS COM ANIDRIDO MALEICO, VIA REAÇÕES DE CICLOADIÇÃO

KLEBER FRANCISCO DA SILVA, MICHELLE PEREIRA QUINTINO
quimica.kleber@gmail.com

**Objetivo:** Este trabalho visa à síntese de heterociclos nitrogenados, obtidos a partir da reação de piridil-carbodiimidas geradas in situ, a partir de tiouréias funcionalizadas. Utilizando para isso, reagentes com átomos deficientes em elétrons que possam reagir como dienófilos em reaçõeas de cicloadição. **Método:** A tiouréia foi sintetizada através da reação estequiométrica do isotiocianato de fenila com a 2-aminopiridina utilizando como solvente o tolueno, sob agitação constante e à temperatura ambiente. A reação foi acompanhada por cromatografia em camada delgada (CCD) e ao término da mesma o precipitado obtido foi filtrado e lavado com hexano. A síntese dos heterociclos nitrogenados foi feita com a adição da tiouréia (1 mol) com cloreto de mercúrio (1 mol, HgCl2), trietilamina (3 mol, Et3N) e acrilonitrila ou anidrido maleico (1 mol), tendo como solvente a acetonitrila, sob refluxo e agitação constante por 3 a 5 dias. A reação foi acompanhada por CCD e a purificação dos produtos foi feita por coluna cromatográfica. **Resultados:** A síntese da tiouréia funcionalizada foi realizada com sucesso, sendo obtida com um rendimento de 97%. Com a tiouréia em mãos, a reação para obtenção dos heterociclos nitrogenados, a partir da piridil-carbodiimidas gerada in situ, foi feita na presença dos reagentes eletrofílicos (anidrido maleico e acrilonitrila). Ao contrário do esperado, os novos compostos heterocíclicos não foram obtidos, ao invés destes, apenas os núcleos pirido-1,3,5-triazínicos foram obtidos, além do subproduto indesejado, a fenil-piridiluréia. A triazina obtida foi produto da cicloadição de duas piridil-carbodiimidas, enquanto a uréia foi produto da reação da água presente no meio com a piridil-carbodiimidas gerada in situ. **Conclusão:** A obtenção dos heterociclos nitrogenados derivados da reação entre a piridil-carbodiimidas com os agentes eletrofílicos anidrido maleico e a acrilonitrila não foi possível através da metodologia proposta. Provavelmente não se formaram devido à elevada reatividade apresentada pela piridil-carbodiimidas com ela própria e/ou com água. Para a continuação deste trabalho, novos compostos com características eletrofílicas podem ser utilizados na tentativa da interceptação da piridil-carbodiimidas.

**Palavras-chave:** Heterociclos nitrogenados. Piridil-carbodiimida. Tiouréia.