

## Modificações estruturais em bicíclo 2-piridona

Michelle Pereira Quintino (PG)<sup>1</sup>, Silvio Cunha (PQ)<sup>1\*</sup>, José Ricardo Sabino (PQ)<sup>2</sup>  
 e-mail: [silviadc@ufba.br](mailto:silviadc@ufba.br)

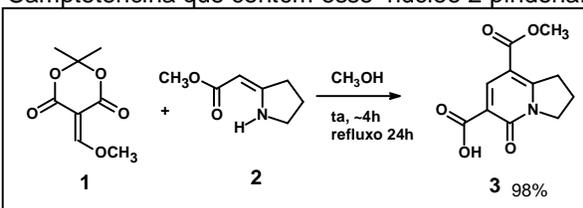
<sup>1</sup> Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, 40170-280, Salvador-BA.

<sup>2</sup> Instituto de Física, Universidade Federal de Goiás, CP 131, Goiânia-GO, 74001-970.

Palavras Chave: 2-piridonas, modificações estruturais.

### Introdução

2-piridonas (**3**) são heterocíclo policíclicos cuja síntese está estabelecida no nosso grupo via azaanulação formal [3+3] de enaminonas cíclicas (**2**) com o derivado metoximetilênico do ácido de Meldrum (**1**) (esquema 1)<sup>1</sup>. A funcionalização das substituições desses bicíclo possibilitam a preparação de alcalóides policíclicos bioativos como por exemplo A58365A, Ugibolina ou Camptotencina que contém esse núcleo 2-piridona.

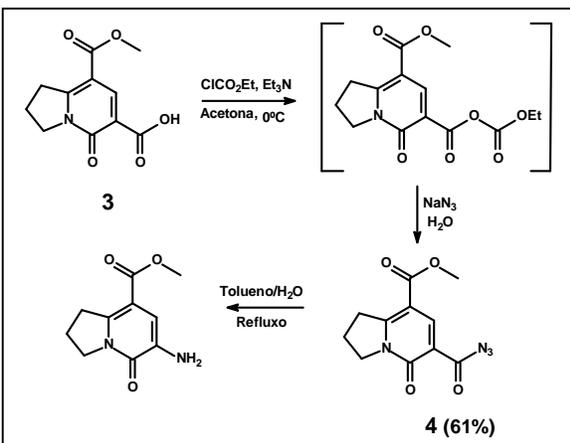


Esquema 1.

Nesse trabalho serão apresentados os resultados de modificações estruturais feitas na porção ácido da 2-piridona (**3**) para amina (Rearranjo de Curcius) e para brometo (Reação de Hunsdiecker) bem como a hidrólise da porção éster da mesma.

### Resultados e Discussão

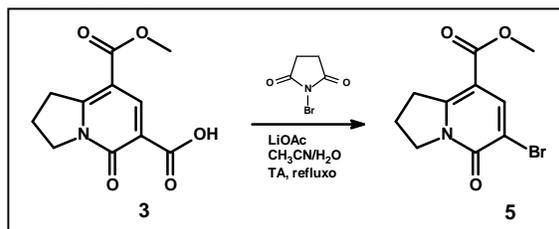
A substituição do ácido por NH<sub>2</sub> na 2-piridona (**3**) se deu pela reação da mesma com cloroformato de etila, seguido da adição de azida de sódio e refluxo em tolueno/H<sub>2</sub>O (Esquema 2)<sup>2,3</sup>. O composto (**4**) foi obtido com 61% de rendimento e caracterizado por PF, IV e RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C.



Esquema 2

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

A substituição do ácido por brometo na 2-piridona (**3**) se deu pela reação da mesma com N-bromo-succinimida e Acetato de lítio em Acetonitrila/H<sub>2</sub>O à TA e refluxo (Esquema 3)<sup>4</sup>. O composto (**5**) foi obtido com 86% de rendimento e caracterizado por PF, IV e difração de raios-X (Figura 1). A hidrólise da porção éster da 2-piridona foi feita em meio ácido (HCl 37% ou HBr 47%) ou meio alcalino (NaOH 2M) e o produto foi obtido com rendimentos de 85 a 96%.



Esquema 3

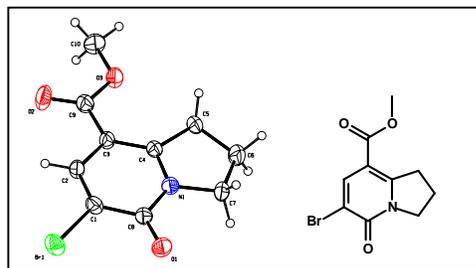


Figura 1. Figura ortep da 2-piridona Br substituída.

### Conclusões

As modificações feitas até então no bicíclo 2-piridona são importantes no desenvolvimento da rota sintética de alcalóides e acrescentam metodologias sintéticas ainda não aplicadas nesse tipo de composto.

### Agradecimentos

Ao CNPq pelas bolsas (SC, MPQ). JRS agradece ao IF-USP pelo acesso ao difratômetro Kappa CCD.

<sup>1</sup> Cunha, S.; Silva, V. C. da; Napolitano, H. B.; Lariucci, C. e Vencato, I. *J. Braz. Chem. Soc.* **2003**, *14*, 107.

<sup>2</sup> Kaiser, C.; Weinstock, J. *Org. Synth.* **1988**, Coll. V, 6, 910.

<sup>3</sup> Lopes, E. C. S.; Coelho, F.; *J. Braz. Chem. Soc.* **2007**, *7*, 1415.

<sup>4</sup> Chowdhury, S.; Roy, S. *J. Org. Chem.* **1997**, *62*, 199.