

## Síntese de Novos Naftotriazóis Derivados da Juglona

Wanderson Amaral da Silva (IC), Caroline Fernandes J. Franco (IC), David Rodrigues da Rocha (PG), Alessandro Kappel Jordão (PG), Ana Carolina G. de Souza (IC), Maria Cecília B. V. de Souza (PQ), Vitor Francisco Ferreira (PQ), Anna Claudia Cunha (PQ)\*

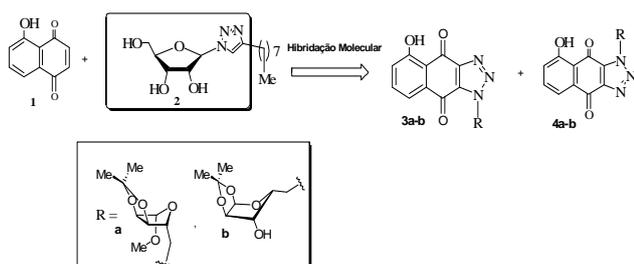
E-mail: annac@vm.uff.br

Universidade Federal Fluminense, Departamento de Química Orgânica, Programa de Pós-Graduação em Química, Outeiro de São João Batista, 24020-141 Niterói, RJ, Brasil

Palavras Chave: Naftotriazóis, Carboidratos, anticancerígenos

### Introdução

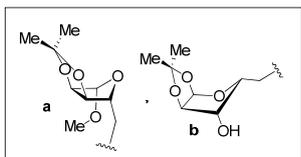
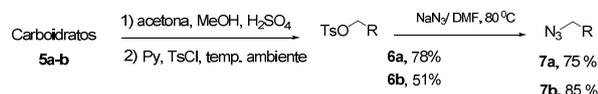
Baseando-se no interesse por novas naftoquinonas<sup>1</sup> com potencial atividade biológica e na atividade anticancerígena relatada na literatura para o ribonucleosídeo triazólico<sup>2</sup> **1**, apresentamos uma nova família de naftotriazóis derivados da juglona, **3a-b** e **4a-b**, na qual as posições 2,3 do anel quinonóidico encontram-se condensadas ao núcleo 1,2,3-triazólico (Esquema 1), sendo que o mesmo possui na posição *N*-1 diferentes substituintes carboidratos.



Esquema 1: Planejamento de síntese dos novos naftotriazóis **3a-b** e **4a-b**.

### Resultados e Discussão

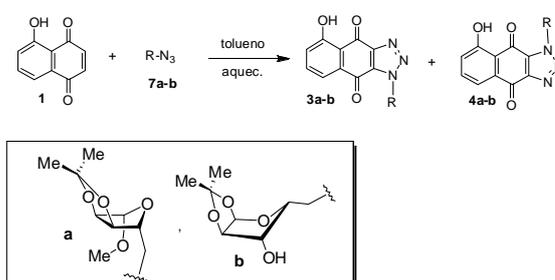
Inicialmente, foram preparados os azidocarboidratos **7a-c**, conforme demonstrado no Esquema 2 a seguir.



Esquema 2: Síntese dos azidoderivados **7a-b**

A reação de cicloadição entre os azidocompostos **7a-c** e a juglona (**1**) levou, cada caso, à mistura de

dois triazóis isoméricos, conforme mostrado no esquema 3, que se segue:



Esquema 3: Síntese dos novos naftotriazóis **3a-c** e **4a-c**

A análise estrutural dos compostos foi realizada por espectroscopia na região do IV e por ressonância magnética nuclear de <sup>1</sup>H.

### Conclusões

Os azidocompostos **7a-b** foram obtidos com ótimos rendimentos, pela metodologia proposta. A sua reação de cicloadição 1,3-dipolar com a juglona **1** levou à formação da mistura de dois isômeros, cada um: **3a-c** e **4a-c**. A exata definição sobre qual seja o produto do tipo **3** ou do tipo **4**, em cada reação será realizada através da técnica de difração de raios X. Os naftotriazóis **3a-c** e **4a-c** serão avaliados farmacologicamente como agentes citotóxicos e antiproliferativos.

### Agradecimentos

FAPERJ-PRONEX, CNPq-PIBIC e Programa de PG em Química da UFF.

<sup>1</sup>Silva, M.; Ferreira, V. F.; Souza, M. C. B. V., *Quím. Nova* **2003**, 26, 407.

<sup>2</sup>E-Akri, K.; Bougrin, K.; Balzarini, J.; Faraj, A.; Benhida, R., *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2007**, 17, 6656