

## Síntese de Novos Derivados Xantônicos Utilizando Suporte Sólido K-10

Moacir G. Pizzolatti<sup>1</sup> (PQ), Mara E. F. Braibante<sup>2</sup> (PQ), Hugo T. S. Braibante<sup>2</sup> (PQ), Luciana de C. Tavares<sup>1</sup> (PG), André C. Sauer<sup>2</sup> (IC).

<sup>1</sup>Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis-SC, Brasil. <sup>2</sup>Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria-RS, Brasil.

[ludctavares@yahoo.com.br](mailto:ludctavares@yahoo.com.br)

Palavras Chave: suporte sólido, xantonas.

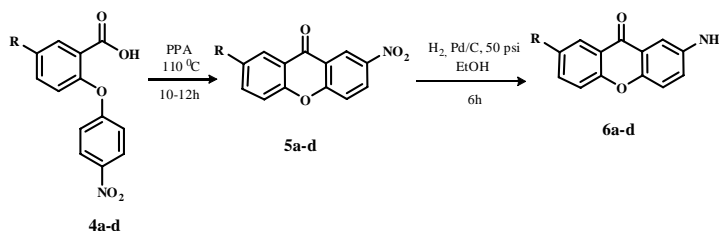
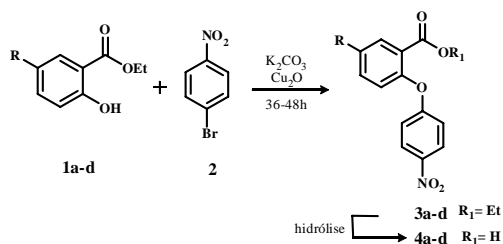
### Introdução

Xanten-9-onas constituem uma importante classe de sistemas heterocíclicos oxigenados que apresentam uma ampla gama de atividades biológicas importantes, o que justifica o grande empenho dos químicos sintéticos em consegui-los com alto grau de pureza. Dentre os diferentes padrões de substituição desses heterociclos naturais ou sintéticos que são bioativos pode-se destacar os poliidroxilados e/ou prenilados, bem como os amino substituídos.<sup>1</sup> Neste trabalho realizamos o estudo para obtenção de uma série de sistemas enamino xantônicos funcionalizados (**8a-f**) através do emprego do argilo mineral montmorillonita (K-10).

### Resultados e Discussão

Na rota de preparação dos novos derivados heterocíclicos realizamos, primeiramente, a construção dos sistemas 2-amino xantônicos e posterior condensação destes com benzoil acetonas *p*-substituídas. Obtivemos as 2-amino xantonas **6a-d** a partir de reações de hidrogenação catalítica Pd/C das 2-nitro xantonas **5a-d** com 87-90% de rendimento (Esquema 1).

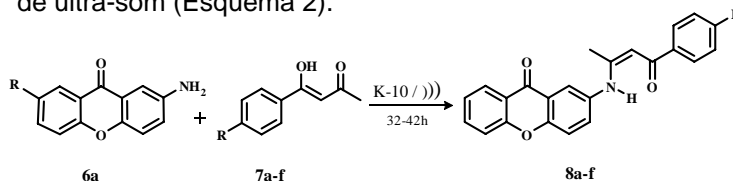
A formação dos compostos **5a-d** ocorreu através das reações de diferentes salicilatos de etila **1a-d** com 4-bromo-nitrobenzeno **2** (utilizando condições de Ullmann<sup>2</sup>) gerando os intermediários diaril-éteres **3a-d**, os quais foram submetidos a uma hidrólise básica fornecendo os respectivos ácidos benzóicos **4a-d**. Os derivados **4a-d** foram submetidos a ciclização intramolecular com ácido polifosfórico (PPA) formando as 2-nitro xantonas **5a-d** conforme o Esquema 1.



	a	b	c	d
R	H	Me	OMe	Cl

**Esquema 1.** Obtenção das 2-amino xantonas substituídas **6a-d**.

Visando a obtenção dos compostos enamino xantônicos, reagiu-se o heterociclo **6a** com benzoil acetonas *p*-substituídas sob K-10 associado ao uso de ultra-som (Esquema 2).



	a	b	c	d	e	f
R	H	Me	OMe	NO <sub>2</sub>	Cl	Br

**Esquema 2.** Obtenção das 2-enamino xantonas substituídas **8a-f**.

Os novos derivados **8a-f** foram obtidos com rendimentos entre 40-56%, com facilidade de isolamento e purificação.

### Conclusões

A metodologia empregada forneceu derivados xantônicos inéditos, sendo que estes até o momento não estão descritos na literatura. Estes novos sistemas heterocíclicos funcionalizados já estão sendo submetidos a ensaios antimicrobianos frente a inúmeras cepas.

### Agradecimentos

CNPq.

<sup>1</sup> Mbawambo, Z. H.; Kapingu, M. C.; Moshi, M. J.; Machumi, F.; Apers, S.; Cos, P.; J. Nat. Prod. **2006**, 69, 369-372.

<sup>2</sup> Lindley, J. Tetrahedron **1984**, 40, 1433.