

## Síntese de $\beta$ -enaminonas utilizando $\text{NbOPO}_4$ como catalisador sem a utilização de solventes.

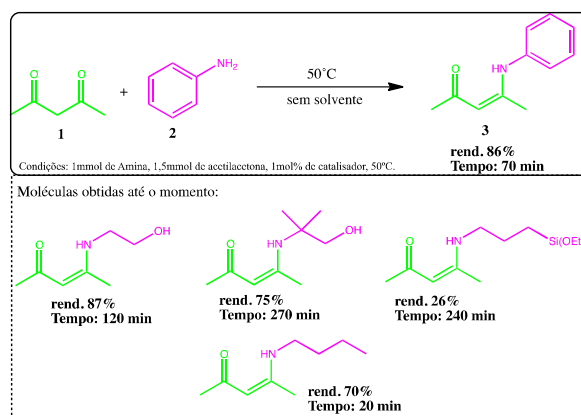
Samuel Rodrigues Mendes<sup>1</sup>, Felipe Wodtke<sup>2</sup>, Rogério Aparecido Gariani<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Enaminona, Nióbio, Catálise.

Enaminona refere-se a qualquer composto que apresente o sistema conjugado  $\text{N-C=C-C=O}$ .<sup>1</sup> A preparação de  $\beta$ -Enaminonas mais conhecida envolve a condensação direta de compostos  $\beta$ -dicarbonílicos com aminas, em refluxo com solventes aromáticos e remoção azeotrópica da água.<sup>2</sup> Tais compostos são amplamente aplicados em síntese orgânica na formação de heterocíclicos, destacando-se que 62% dos medicamentos são heterocíclicos. Várias metodologias de sínteses alternativas para obtenção de  $\beta$ -Enaminonas já foram realizadas, como por exemplo: aplicação de luz ultravioleta,<sup>3</sup> utilização de diversos catalisadores como acetato de níquel<sup>4</sup> e óxido de zinco.<sup>5</sup>

Neste trabalho apresentamos os resultados preliminares para a síntese de  $\beta$ -enaminonas, utilizando oxofosfato de Nióbio ( $\text{NbOPO}_4$ ) como catalisador e sem a utilização de solvente.

O estudo foi iniciado com a anilina (2) como fonte de  $\text{NH}_2$ , acetilacetona (1) como  $\beta$ -dicarbonílicos e sem utilização de solvente para a obtenção da  $\beta$ -enaminonas (3), conforme apresentado no Esquema 1. A estequiometria entre a anilina e a acetilacetona (1:1,5), a temperatura e quantidade de catalisador foram previamente otimizadas. Assim, iniciou-se o estudo para avaliar o melhor rendimento e tempo reacional, os resultados obtidos até o momento estão apresentados no Esquema 1.



**Esquema 1.** Obtenção de  $\beta$ -enaminonas empregando catalisador de Nióbio.

### Referências

- <sup>1</sup> Ferraz, H. M. C.; Pereira F.L.C. *Química Nova*. **2004**, vol.17, n 1, p 88-95.
- <sup>2</sup> Ferraz, M. C. H.; Pereira F.L.C. *Química Nova*. **2007**, 30, 957-964.
- <sup>3</sup> Grennhill, J. V. J. *Chem. Soc, Perkin Trans. 1*, **1976**, 2207-2010.
- <sup>4</sup> Liu, J-Y.; Cao, G-E.; Xu, W.; Cao, Jie; and Wang, Wei-Lu. *Appl. Organometal. Chem*. **2010**, 24, 685-691.
- <sup>5</sup> Indulkar, U. U.; Kale, S. R.; Jayaram, R. V.; Gawande, M. B. *Tetrahedron Letters*, **2012**, 53, 3857 - 3860.

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Química – UDESC-CCT – samuel.mendes@udesc.br

<sup>2</sup> Acadêmico(a) do Curso de Licenciatura em Química UDESC-CCT, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.

<sup>3</sup> Professor Participante do Departamento de Química – UDESC-CCT.