



## SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE UMA NOVA BASE DE SCHIFF

Fischer A. C. K.<sup>2</sup>; Adão J. R. U.<sup>2</sup>; Corrêa R.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

<sup>2</sup> Curso de Engenharia Química - CTTMar, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

\*[anakosaif@edu.univali.com](mailto:anakosaif@edu.univali.com)

**Introdução:** As bases de Schiff são obtidas a partir da reação de condensação entre um aldeído e uma amina e apresentam possibilidade de introdução, na sua estrutura, de funções orgânicas que podem ser de interesse. Ainda, sua aplicação é vasta no campo farmacológico e medicinal, devido às suas propriedades antibacterianas, antifúngicas, biocidas, antivirais, antimaláricas e anticancerígenas. Tendo conhecimento da ampla aplicabilidade das bases de Schiff, objetivou-se nesse trabalho a síntese de um composto inédito. No entanto, sua aplicação ainda está sob investigação. **Métodos:** Segundo metodologia apresentada por Bhosale e colaboradores (Bhosale *et al.* 2012, *Indian J of Chem.*), a síntese do composto foi realizada em três etapas: *i.* bromação da 4-cloro-acetofenona; *ii.* o precipitado foi submetido à reação, assistida por micro-ondas, com tiouréia e trietilamina; *iii.* na última etapa, a mistura reacional obtida anteriormente foi refluxada com tereftalaldeído e piperidina (CORRÊA, 2008). A caracterização da base foi realizada por Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, modelo DPX-300 (Bruker Advance) e por Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de Massas (CG-MS), modelo GC-MS Q2010S (Shimadzu). **Resultados:** O produto apresentou aspecto sólido cristalino alaranjado. Os procedimentos relativos ao protocolo de síntese estão sendo melhor estudados, considerando os aspectos de química verde. Concordante ao íon molecular proposto, constatou-se uma massa molar de 519 u.m.a. A análise de <sup>1</sup>H RMN (300 MHz, CDCl<sub>3</sub> e DMSO-*d*<sub>6</sub>) revelou os sinais: δ (ppm) 9.82 (s, 2H), 7.85-7.89 (t, 1H), 7.70 (d, 1H), 7.75 (s, 2H), 7.59-7.62 (d, 1H), 7.48-7.51 (d, 1H), 7.37-7.40 (d, 2H), 7.04-7.07 (d, 4H), 6.46 (s, 2H). Para melhor caracterizar a molécula sintetizada, ensaios de caracterização complementares estão em andamento. **Conclusão:** Estudos estão em andamento acerca da otimização do rendimento reacional. Uma possibilidade de aplicação do composto, de acordo com a sua estrutura molecular, será na adsorção de metais, uma vez que bases de Schiff são capazes de complexar os íons metálicos. Outras análises a respeito da aplicabilidade do produto estão sob investigação.

**Apoio financeiro/Agradecimentos:** UNIVALI, Fundo de Amparo à Pesquisa (FAP – UNIVALI); Laboratórios de Síntese Orgânica e Instrumentação Analítica e Ressonância Magnética Nuclear

**Referências:**



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL  
EM INVESTIGAÇÕES  
QUÍMICO-FARMACÊUTICAS**

  
**UNIVALI**  
Itajaí, Santa Catarina, Brasil  
11 a 12 de dezembro de 2017

BHOSALE, P. P.; CHAVAN, R. S.; BHOSALE, A. V. Design, Synthesis, Biological Evaluation of Thiazolyl Schiff Base Derivatives as Novel Antiinflammatory Agents. **Indian Journal of Chemistry**, India, v. 51, n. 11, p.1649-1654, nov. 2012.

CORRÊA, R. **Chalconas, imidas e derivados como moléculas bioativas: estudo da relação estrutura-atividade**. 2008. 174 f. Tese - Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.