

# Síntese e Caracterização do complexo Bis-(N-fenilsalicilaldimino)-Níquel (II).

Larissa G. Salazar (IC)\*, Wesley P. da Silva (PG), Nelson L. C. Domingues (PQ), Andrelson W. Rinaldi (PQ).

LMH - Laboratório de Materiais Híbridos, UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – MS, Rodovia Dourados – Itahum, Km 12, CEP 79.804-970. e-mail: [salazarlarisse@hotmail.com](mailto:salazarlarisse@hotmail.com)

Palavras Chave: Bases de Schiff, Salicilidenoanilina, Materiais Híbridos.

## Introdução

As bases de Schiff são iminas provenientes da condensação de cetonas e aldeídos com aminas primárias, sendo importantes intermediários de diversas transformações químicas e enzimáticas<sup>[1,2]</sup>.

Os mecanismos, principalmente os de formação e hidrólise, já são bem conhecidos, no entanto, continuam sendo objeto de inúmeras investigações. A literatura<sup>[2]</sup> relata a síntese, caracterização, atividade bactericida e fungicida de complexos de Ni(II), com bases de Schiff derivados do salicilaldeído em presença de metais. Os materiais híbridos provenientes das bases de Schiff derivadas do salicilaldeído, que contem em sua estrutura íons metálicos (Ni<sup>2+</sup>) apresentam atividade biológica<sup>[3]</sup>. Desta forma, o presente trabalho apresenta os resultados de síntese, caracterizações ópticas dos materiais híbridos constituídos de salicilidenoanilina e dos íons de metal de transição Ni<sup>2+</sup>.

## Resultados e Discussão

Os processos de síntese dos materiais híbridos ocorreram conforme descrito na literatura<sup>[2]</sup>. Os compostos foram sintetizados e posteriormente purificados através de lavagens empregando-se água Milli-Q como solvente. Os materiais foram caracterizados empregando-se as técnicas de UV-Vis, FT-IR e CG-MS. A Figura 1 ilustra os espectros de UV-Vis para a salicilidenoanilina, para o acetato de Ni (II) e para o material híbrido. Observa-se no espectro do material híbrido o surgimento de dois sinais em ca. 391 nm e 290 nm, os quais podem ser atribuídos às transições MLCT (Ni - O) e a transição MLCT (Ni - N) respectivamente.

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

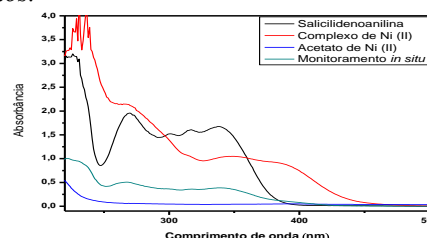


Figura 1: Espectros de UV-Vis do complexo Bis-(N-fenilsalicilaldimino) de Ni(II), NiCl<sub>2</sub> e salicilidenoanilina.

Os resultados observados nas análises de FTIR indicaram que o processo de síntese foi efetivo, pois se observou o surgimento dos picos característicos para o material híbrido em 3.200 e 2.500 cm<sup>-1</sup>. As análises de CG-MS confirmaram a estrutura do Salicilidenoanilina, reagente sintetizado como reagente de partida para a síntese do material híbrido, observou-se também através dos resultados de CG-MS o alto grau de pureza do Salicilidenoanilina.

## Conclusões

Os resultados de UV-Vis evidenciaram a formação do material híbrido, associando assim o material salicilidenoanilina ao íon metálico (Ni<sup>2+</sup>). Através das análises de FTIR foi possível observar a efetiva formação do material híbrido, observou-se o deslocamento de picos característicos dos materiais. Diante das análises foi possível confirmar o efetivo processo de síntese do material híbrido.

## Agradecimentos

À UFGD (1609/06) pelo auxílio financeiro.

1- B. S. Holla, K. A. Poojary, B. Kalluraya, *Fármaco* 51 (1996) 793.

2- S. N. Pandeya, D. Sriram, G. Nath, E. De Clercq, *Arzneim. Forsch. Drug Res.* 50 (2000) 55.

3- B. West, *J. Chem. Soc.*, (1952) 3115.