SÍNTESE DE COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO CONTENDO LIGANTE 4-CLORO-N'-(2-HIDRÓXI-BENZILIDENO) BENZOHIDRAZIDA.

Gabriel Dioara Silva Garcia (dioara2008@hotmail.com)
Daiane Roman (daianeroman@ufgd.edu.br)

Os ligantes orgânicos com funções iminas têm sido alvo de crescente interesse entre pesquisadores, devido suas potenciais aplicações na área biológica, tais como antifúngicas, antibacteriana, anti-inflamatória e antitumoral. Esses ligantes que contêm o nitrogênio imínico como átomo doador de elétrons, coordenam-se facilmente com íons metálicos, formando assim compostos estáveis. O presente projeto tem como objetivo sintetizar um ligante contendo uma função imina (ou base de Schiff) a partir da reação de condensação entre o 4–clorobenzohidrazida (material de partida) e o aldeído salicílico, que posteriormente foi complexado com metais de transição. Para obtenção do ligante, foi realizado uma reação de condensação do 4–clorobenzohidrazida com o aldeído salicílico em uma proporção de 1:1 utilizando os solventes metanol ou etanol, após a reação foi obtido um produto de coloração amarela. O ligante foi complexado com três diferentes sais metálicos, como o nitrato de manganês, sulfato de ferro e nitrato de cobalto. Durante a complexação foram utilizadas bases orgânicas como trietilamina e metóxido de potássio com o intuito de desprotonar o grupo fenol, com isso favorecer a coordenação com o centro metálico. A caracterização do ligante e dos três complexos foi realizada por espectroscopia na região do infravermelho. A análise oferece importantes informações a respeito das bandas de absorção observadas para a função fenol, carbonilas e iminas que permite a identificação destas moléculas e dos complexos formados por estas espécies. Quando o ligante contendo funções fenol, carbonila e iminas coordenam-se com os centros metálicos espera-se que ocorram alterações nestas bandas, seja pelo deslocamento, surgimento e/ou desaparecimento das mesmas. As alterações ou desaparecimento nas bandas referentes aos estiramentos O-H (fenol), C=O (carbonila) e C=N(iminas) ocorreram, indicando assim que houve a complexação. Conclui-se que os resultados obtidos foram satisfatórios já que nos três complexos evidenciou-se que ocorreu o deslocamento das principais bandas e o desaparecimento da banda O-H.

Agradecimentos: UFGD, CNPq, CAPES e Fundect