

# Síntese de ligantes multiméricos e obtenção de complexos multimetálicos utilizando sonoquímica

DAYANE ANTONIA DE PADUA TOME (Autor), Rute Cunha Figueiredo (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

## Palavras Chaves:

Química de coordenação, complexos, sonoquímica

## Resumo:

Os compostos de coordenação possuem grande importância nas áreas da química relacionadas a desenvolvimento de fármacos, aplicação tecnológica e meio ambiente. Um composto de coordenação apresenta uma espécie central que pode ser um íon ou um átomo neutro (geralmente de um metal), ligada a íons ou moléculas neutras (ligantes). A síntese de ligantes dendriméricos está relacionada com a multiapresentação de espécies coordenantes. Anéis triazólicos podem atuar como ligantes em reações de complexação devido à capacidade eletrodadora dos átomos de nitrogênio constituintes do anel. Os derivados 1,2,3-triazóis, tri e tetraméricos, podem apresentar maior eficiência na formação de complexos metálicos devido à apresentação multimérica de unidades heterocíclicas e esse tipo de ligante pode ser preparado de maneira eficiente por meio de reações de Click Chemistry. Nesse trabalho foi realizada a síntese de um ligante tetramérico contendo quatro grupos carboxila em sua composição. Esse ligante foi planejado a partir do trabalho de Moraes (Moraes, 2014) no qual foram obtidos dois complexos metálicos que na forma de monocristal. Nosso objetivo foi sintetizar um ligante análogo, mas que apresentasse quatro grupos carboxila para conferir maior possibilidade de sítios de ligação com o metal na formação dos complexos. A síntese do ligante foi realizada em condições de click chemistry com a utilização de um banho de ultrassom como única fonte de energia. Esse método se mostrou eficiente, embora com rendimentos relativamente baixos. Uma vez obtido o ligante tetramérico, foram realizadas várias tentativas de obtenção dos complexos com os metais cobre(II) e cobalto(II). Entretanto, todas as tentativas de obtenção de monocristais não resultou bem sucedida. Acreditamos que a dificuldade de obtenção desse composto se deveu a sua baixa solubilidade em acetonitrila ou outros solventes que foram testados para a reação.

## Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
- Subárea: QUÍMICA