



E0520

NOVA ROTA DE SÍNTESE PARA OBTENÇÃO DE PRECURSORES DE SUPERMOLÉCULAS

Bruno Vinicius Motta Teodoro (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. André Luiz Barboza Formiga (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Complexos trinucleares de metais de transição têm sido estudados como sistemas estáveis com capacidade de responder a sinais químicos e estas espécies podem ser usadas em conversão de energia, armazenamento e transmissão de informação, na área de eletrônica e nanotecnologia. O objetivo deste projeto foi a obtenção de uma nova rota de síntese de trinucleares de cromo com ponte oxo planar e pontes carboxilatos de fórmula geral $[\text{Cr}_3\text{O}(\text{CH}_3\text{CO}_2)_6\text{L}_3]^+$ onde L = piridina, pirazina e 4,4'-bipiridina. A síntese dos complexos neste trabalho foi realizada a partir do $\text{Cr}(\text{OH})_3$ em substituição ao $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$, diminuindo o tempo de reação em mais de 3 vezes, com aumento significativo de rendimento. A partir deste hidróxido, ácido acético e H_2O é formado o trinuclear com L = H_2O . Logo após a formação deste trinuclear, o grupo aquo é trocado misturando-se este complexo com uma solução contendo o ligante de interesse. Os complexos formados foram caracterizados por espectroscopia no UV-vis, Infravermelho e RMN ^1H e análise elementar são de grande importância na química supramolecular porque estas espécies moleculares servem como unidades para formação de supermoléculas.

Cromo - Trinucleares - Supermoléculas