



OBTENÇÃO DE COMPLEXOS METÁLICOS DE CARBOXILATOS COM OS METAIS DE TRANSIÇÃO MN(II), CO(II) E NI(II) E APLICAÇÃO COMO ADSORVENTES.

Ana Carolina Pereira Cunha (carol_cunhha@hotmail.com)

Jeniffer Meyer (jeniffermeyer@hotmail.com)

Cláudio Teodoro De Carvalho (claudiocarvalho@ufgd.edu.br)

Na última década a síntese de compostos de coordenação vem recebendo um destaque considerável da comunidade científica, devido a variedade estrutural de seus complexos e pelas possibilidades de novas aplicações tecnológicas. Desse modo, para o desenvolvimento deste trabalho visou-se a utilização de compostos metálicos obtidos a partir do ligante 3,4-metilenodioxicinâmico complexado aos metais de transição: manganês, cobalto e níquel. Inicialmente, a caracterização desses compostos foi realizada por termogravimetria e análise térmica diferencial simultânea (TG-DSC) e espectroscopia de infravermelho na região do infravermelho médio (FT-IR). Os complexos 3,4-metilenodioxicinamatos de Mn(II), Co(II) e Ni(II) foram obtidos no estado sólido através de reação estequiométrica do ligante na forma de sal com soluções de sulfato, cloreto ou nitrato dos respectivos metais. Para a síntese o pH do ligante foi ajustado em torno de 8 e dos metais entre 5-6. Os precipitados obtidos foram lavados com água destilada utilizando papel de filtro para eliminação íons interferentes, os quais foram secos e mantidos em dessecador até o momento da análise. A caracterização por TG-DTA e por FT-IR possibilitou determinar a estequiometria dos materiais representada pela fórmula geral $ML_2.nH_2O$, sendo $M = Mn(II)$, $Co(II)$ e $Ni(II)$ e $L = 3,4$ -metilenodioxicinamto, com $n = 1,5$ para o níquel e $n = 2$ para os demais compostos. O modo de coordenação sugerido por FT-IR para os complexos foi de bidentada. Testes preliminares para adsorção de compostos orgânicos não apresentaram resultados promissores. Porém, esses testes ainda não foram concluídos.

Agradecimentos: A UFGD e aos órgãos de fomento CNPq pela bolsa concedida, Capes, Fundect e Finep pela concessão de equipamentos e materiais de laboratório.