



XIV Seminário de Iniciação Científica
Universidade Federal de Juiz de Fora
15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto: NANOMAGNETOS MOLECULARES: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E ESTUDOS DE SUAS PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Orientador: Cynthia Lopes Martins Pereira

Bolsistas:

Juliana Fonseca De Oliveira (X PROBIC 2007/2008)

Gláucia Franco Teixeira (XX BIC)

Fernanda Antonia Pereira (X PROBIC 2007/2008)

Marcelo Miranda Geraldo (IV ENXOVAL)

Participantes:

Resumo:

A estratégia utilizada neste trabalho para se obter um magneto molecular utiliza um ligante orgânico que possa coordenar de modo bis-bidentado dois íons metálicos, e que também possa servir de ponte entre dois metais de transição distintos. Neste trabalho foram obtidos dois compostos inéditos, o ligante (diMpy-mpba), denominado di(N-(3-piridil)-meta-fenilenobis(oxamido)) e seu respectivo precursor contendo o íon Cu(II). O ligante foi caracterizado por análise elementar, espectroscopia na região do infravermelho e RMN de próton e carbono. Já o precursor foi caracterizado por espectroscopia na região do infravermelho. Utilizando o precursor obtido estão sendo realizados testes de cristalização para a obtenção de magnetos moleculares do tipo CoCu(Ligante) e MnCu(ligante). Até o presente momento não foram obtidos monocristais destes compostos, e vários experimentos com este objetivo estão ainda em andamento.