

275

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE COMPLEXOS DE NEODÍMIO PARA APLICAÇÃO COMO MATERIAIS ELETROLUMINESCENTES. *Gisele Marschner Rasia, Emy Niyama, Fabiano Severo Rodembusch, Valter Stefani (orient.) (UFRGS).*

Os íons terras raras, complexados com ligantes orgânicos, exibem espectros característicos com bandas de emissão extremamente estreitas e bem definidas na região do visível, o que confere pureza na cor da luz emitida. Esta propriedade facilita sua aplicação comercial em diversos materiais, tais como: dispositivos eletroluminescentes, repetidores de sinal em cabos de fibra ótica, detectores de radiação ionizante e supercondutores. Neste trabalho foi realizada a síntese de complexos de Neodímio com ligantes β -dicetonatos (p.ex. DBM) e contendo ligantes secundários (p.ex. DMSO). A caracterização dos complexos foi realizada através de titulação complexométrica do metal, análise elementar, espectroscopias no infravermelho e no UV-visível e análise térmica. Os dados provenientes da análise elementar e titulação complexométrica indicam a obtenção de compostos hidratados, variando o grau de hidratação em função do efeito estérico dos ligantes e das condições de armazenagem. Na espectroscopia no infravermelho apresentam as bandas características da água de hidratação (região entre 3500 a 3300 cm^{-1}) e do metal – ligante, que ocorre através dos átomos de oxigênio. Os resultados obtidos até o presente confirmam a obtenção dos complexos de Neodímio esperados e indicam boas perspectivas em sua utilização como materiais eletroluminescentes. (CNPq).