

392

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE COMPOSTOS ORTORRÔMBICOS DO TIPO (FE, MN) (NB, TA) $2 O_6$. *Camilla Lima dos Reis, Volmir Antonietti, Éder Julian Kinast, João Batista Marimon da Cunha, Carlos Alberto dos Santos (orient.)* (Departamento

de Física, Instituto de Física, UFRGS).

Os compostos ortorrômbicos do tipo AB_2O_6 , da família columbita-tantalita, onde A= metal de transição 3d e B=Ta, Nb, apresentam interessantes fenômenos de ordem-desordem. Em determinadas circunstâncias, a fase desordenada (do tipo MO_2 – ixiolita) ordena-se sob a forma AB_2O_6 . Em outros casos, ordena-se sob a forma ABC_2O_8 (wodiginta). Especula-se na literatura que o caminho a ser seguido depende da concentração de Mn presente no sítio A. Para investigar essa influência, iniciou-se um estudo com amostras naturais e sintéticas, com diferentes concentrações de Mn. Amostras sintéticas com diferentes razões Fe/Mn foram obtidas a partir de misturas de amostras naturais com diferentes estequiometrias, ou de misturas de amostras naturais com uma amostra sintética $Fe(TaO, 4NbO, 6)O_6$. Análises com difração de raios-x e refinamento estrutural, com o método Rietveld, utilizando o programa Fullprof, demonstram o êxito do processo de preparação. Todas as amostras cristalizam-se com o grupo espacial Pbcn. (PIBIC/CNPq-UFRGS).