

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE AMOSTRAS DO TIPO $(\text{Fe}_x\text{A}_{1-x})\text{Ta}_2\text{O}_6$ (A=Co,Mg). *Volmir Antonietti(1), Éder J. Kinast(2), Luci I. Zawislak(3), Carlos A. dos Santos(3).* (Laboratório de Espectroscopia Mössbauer - IF - UFRGS).

Os compostos do tipo ATa_2O_6 , onde A=Fe, Co e Mg, apresentam propriedades estruturais e magnéticas interessantes, entre as quais destaca-se o comportamento magnético bidimensional. Motivados por resultados recentes obtidos para esses compostos, iniciamos um estudo sistemático com as soluções sólidas do tipo $(\text{Fe}_x\text{Co}_{1-x})\text{Ta}_2\text{O}_6$ e $(\text{Fe}_x\text{Mg}_{1-x})\text{Ta}_2\text{O}_6$, com $0 \leq x \leq 1$. As amostras foram preparadas a partir dos óxidos Co_3O_4 , MgO , Ta_2O_5 e de Fe puro, através de procedimentos usuais em metalurgia do pó. Caracterização estrutural está sendo efetuada com o uso da difração de raios-X, enquanto as propriedades magnéticas estão sendo estudadas com espectroscopia Mössbauer, medidas de susceptibilidade e de calor específico. Resultados preliminares mostram que as soluções sólidas são ilimitadas, e que a temperatura de Néel do composto FeTa_2O_6 é da ordem de 10 K quando medida por espectroscopia Mössbauer, e da ordem de 8.7 K quando medida através do calor específico. ((1)bolsista de I.C. do CNPq/UFRGS, (2)bolsista de I.C. da FAPERGS, (3)orientadores)