



E0412

### **ESTUDO DE PROPRIEDADES ESTRUTURAIS DE COMPOSTOS INTERMETÁLICOS $R_2COGA_8$ POR DIFRAÇÃO DE RAIOS X**

Guilherme Abreu Faria (Bolsista SAE/UNICAMP), Cris Adriano, Pascoal Pagliuso e Prof. Dr. Carlos Manuel Giles Antunez de Mayolo (Orientador), Instituto de Física - IFGW, UNICAMP

Reportamos neste trabalho o estudo das propriedades cristalográficas e estruturais da família de compostos intermetálicos isoestruturais  $R_2CoGa_8$  onde  $R = Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb$  e  $Lu$ . Esta família tem sido objeto de estudos freqüentes dada sua semelhança com a família  $R_nM_nIn_{(3m+2n)}$  ( $R = La - Tb$ ;  $M = Rh, Ir$ ), que apresenta uma vasta gama de propriedades interessantes, como supercondutividade não convencional e efeito Kondo, além de estruturas magnéticas complexas. Através de estudos anteriores foi comprovado que a ocorrência destes fenômenos está diretamente ligada a sua estrutura cristalina, e sendo assim, esta família de materiais se apresenta como um novo objeto de estudo na física dos sistemas de elétrons altamente correlacionados. Este trabalho visa a resolução fina das características cristalográficas dos compostos da família  $R_2CoGa_8$ , além de uma análise de defeitos cristalinos, através de medidas de difração de raios x por amostras monocristalinas e em pó, e se insere em um trabalho mais amplo cujo objetivo é determinar a estrutura magnética dos compostos desta família.

Cristalografia - Difração de raio X - Intermetálicos