

258

**ESTRUTURA CRISTALINA DE FITAS METÁLICAS OBTIDAS POR “MELT-SPINNING”.***Lucas Adami Rodrigues, Luís Fernando Baldissera, Antônio Eudócio Pozo de Mattos, Douglas Langie da Silva, Mario Norberto Baibich (orient.) (UFRGS).*

A difração de Raios-X é um método poderoso de análise de materiais. A partir de um espectro da intensidade espalhada em função do ângulo pode-se determinar, além da fase cristalina, a composição do material em estudo. Este método, por ser acessível e rápido, é a técnica de escolha para acompanhar a obtenção de amostras preparadas pelos mais diversos métodos. Em nosso caso, o interesse está centrado em fitas metálicas obtidas por “melt-spinning”, que é o resfriamento ultra-rápido de uma liga fundida, resultando em fitas de pequena espessura. As composições típicas das amostras são ligas FeNiB ou CuCoFe. No primeiro caso se obtém fitas amorfas ou microcristalinas e no segundo são sempre cristalinas, mas com tamanho de grão reduzido. Apesar de ter resolução experimental compatível com o cálculo de fatores de estrutura, este não foi calculado. A cristalinidade ou não das amostras foi decidida por critérios subjetivos, como a forma do espectro obtido. A partir dos resultados da análise por Raios-X foi montada uma tabela para associar a fase obtida aos parâmetros usados para a ejeção das fitas. O objetivo final do trabalho é a associação das características microscópicas, como estrutura, às propriedades de transporte eletrônico nestes materiais. No caso da série CuCoFe, que sofre segregação espinodal, estes estudos deverão ser complementados por microscopia eletrônica de transmissão. Este trabalho está associado ao Centro de Nanociência e Nanotecnologia da UFRGS (BIC).