

Os supercondutores óxidos de alta temperatura crítica, entre eles o sistema  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  (Y123), têm sido pesquisados desde 1986. O conhecimento da concentração ideal da fase  $\text{Y}_2\text{BaCuO}_5$  (Y211), do tamanho das suas partículas e de sua distribuição na matriz supercondutora formam uma importante ferramenta para a compreensão dos mecanismos que geram o aprisionamento efetivo das linhas de fluxo magnético nos materiais supercondutores.

Em nossas amostras foi adicionada a fase Y211 com o objetivo de servir como regiões de aprisionamento de fluxo magnético dentro do material supercondutor, visto que a fase Y211 não é supercondutora.

De trabalhos anteriores, fabricamos amostras a partir da técnica de sinterização, a qual nenhum crescimento orientado de grãos é induzido. Nestas amostras foram adicionadas 17% e 30% de Y211. Analisamos suas propriedades cristalográficas e magnéticas, através das prescrições ZFC e FCC, e percebeu-se que a amostra com 30% teve suas propriedades supercondutoras mais ressaltadas, sendo esta concentração de Y211 favorável para uma provável aplicação.

Neste trabalho foram fabricadas amostras supercondutoras de Y123 através da técnica de texturização. Para esta técnica utilizou-se uma semente de  $\text{NdBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  com o objetivo de induzir um crescimento orientado dos grãos supercondutores, objetivando melhores propriedades supercondutoras do material.

Na continuação deste trabalho, analisaremos as propriedades magnéticas das amostras texturizadas, também com 30% da fase Y211, para poder comparar os resultados. Porém de análises cristalográficas já realizadas, através de microscopia eletrônica de varredura, percebeu-se um melhor ordenamento dos grãos para as amostras texturizadas, o que provavelmente ocasionará melhores propriedades supercondutoras.