

**02-013**

**Síntese de pós cerâmicos de SrTiO<sub>3</sub> através do método hidrotérmal assistido por microondas**

da Silva, L.F.(1); Moreira, M.L.(2); Mastelaro, V.R.(1)

(1) IFSC-USP; (2) LIEC-UFSCAR

Materiais nanocristalinos têm exercido grande impacto na comunidade científica e tecnológica. Dentro desta classe de materiais, estão os óxidos com estrutura perovskita, em especial o SrTiO<sub>3</sub>. O SrTiO<sub>3</sub> tem sido estudado e aplicado como um material cerâmico em aplicações eletrônicas, devido sua alta constante dielétrica. Diferentes técnicas vêm sendo utilizadas na síntese do SrTiO<sub>3</sub> como os métodos sol-gel, hidrotérmal e recentemente, o método hidrotérmal assistido por microondas (MHM). A vantagem do MHM consiste em um aquecimento mais homogêneo da amostra, possibilitando a obtenção de partículas mais uniformes em curtos intervalos de tempo. Neste trabalho serão apresentados resultados da síntese de pós SrTiO<sub>3</sub> através do MHM. Resultados de DRX indicam a formação da fase SrTiO<sub>3</sub>, e da fase SrCO<sub>3</sub>. Imagens obtidas por microscopia eletrônica de varredura indicam que o tempo de síntese corrobora para o crescimento homogêneo das nanoesferas de SrTiO<sub>3</sub>, cujo tamanho médio varia entre 20 e 60 nm.