

**10-012**

**Influência do tratamento térmico em altas pressões de oxigênio sobre a cristalização e estabilidade da fase ferroelétrica em filmes finos do tipo ABO<sub>3</sub>**

Mabuchi, G.H.; Pontes, F.M.L.  
Unesp

Neste trabalho é descrito a síntese de filmes finos nanoestruturados  $Pb_xSr_{1-x}TiO_3$  através da técnica dos precursores poliméricos os quais foram depositados sobre um substrato de Pt/Ti/SiO<sub>2</sub> pelo método “spin-coating” e tratados em forno convencional a 400°C / 10°Cmin<sup>-1</sup> e 600°C / 30°Cmin<sup>-1</sup> ambos por 240 minutos, e o filme fino com composição  $Pb_{0,70}Sr_{0,30}TiO_3$  foi pré tratado em forno convencional a 400°C/5°Cmin<sup>-1</sup>/120 minutos e em seguida no forno de pressão com patamares de 240 e 360 minutos, a pressões parciais de oxigênio de 35 e 60 atm a 700°C. As amostras foram caracterizadas por difração de raios-X, espectroscopia de infravermelho e caracterizações elétricas, apresentando formação de grãos alterados quando tratados sob pressão parcial de oxigênio, inalterados em fornos convencionais e, para caracterização elétrica as temperaturas de transição obtidas foram satisfatórias bem como as curvas de histerese e C-V do tipo “Butterfly”, indicando caráter ferroelétrico do material.