

**Referência:** 10-009

**Forma de Apresentação:** Poster

**Apresentador:** Gilda Hisae Mabuchi

**E-mail:** hisagm@yahoo.com.br

**Título:** 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>.

**Resumo:** Neste trabalho é descrito a formação de filmes finos nanoestruturados de Pb<sub>x</sub>Sr<sub>1-x</sub>TiO<sub>3</sub> através da técnica dos precursores poliméricos. Estes foram depositados sobre um substrato de PT/Ti/SiO<sub>2</sub> pelo método do "spin-coating" e foram tratados em temperaturas que variaram entre 500 a 700°C e também em um forno de pressão, com pressões parciais de 40 , 60 e 80 atm. As amostras foram caracterizadas pela difração de raios-X (DRX) e espectroscopia de infravermelho. O seguinte trabalho apresentou resultados positivos mostrando que é possível a incorporação de um novo cátion no sítio A (Sr<sup>2+</sup>) da estrutura na substituição do Pb<sup>2+</sup> , a mudança na sua estrutura, passando de tetragonal para cúbica, e o efeito da pressão dificultou a cristalização do material mesmo em uma temperatura característica (700°C) apresentando-se em uma fase semicristalina e com direção a diminuição da tetragonalidade.

---