

**102-011**

**PRODUÇÃO DE PÓS DE ÓXIDOS DE ALUMINA E ÍTRIA NANOMÉTRICOS ATRAVÉS DO MÉTODO SHS UTILIZANDO NITRATOS COMO PRECURSORES**

Saleiro, G.T.(1); Lima, E.S.(1); De Campos, J.B.(2); Gonçalves, D.C.(1); Neto, C.C.(3); Matias, P.C.(1); Instituto Militar de Engenharia(1); Instituto Militar de Engenharia(2); UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO(3); Instituto Militar de Engenharia(4); Universidade Federal do Rio de Janeiro(5); Instituto Militar de Engenharia(6);

Esta pesquisa tem como objetivo a produção de óxidos de alumina e ítria por SHS (“Síntese por Combustão Auto-Sustentada a Alta Temperatura”) através do uso de nitratos. O combustível utilizado para este processo foi a glicina. A temperatura de partida da reação foi de 150°C e foi utilizado uma concentração de 0,5 mol de nitrato de alumínio nonahidratado, 0,5 mol de nitrato de ítrio hexahidratado e 1,5 mols do combustível glicina. Após a reação o material foi tratado termicamente nas temperaturas de 1000 e 1200°C. Foram feitas análises de raio X e Rietveld demonstrando que foi possível a produção de alumina, YAG e demais óxidos de ítria em escala nanométrica em ambas as temperaturas.