

**104-267**

**ESTUDO DA SUBSTITUIÇÃO DE 0 A 50% EM MOL DE SR POR PR NO SISTEMA DE SRSNO3**

Santos, M.R.C.(1); Godinho, M.J.(2); Santos, L.M.(3); Vieira, J.P.R.(1); Silva, A.C.A.(3); Dantas, N.O.(3); Bezerra, M.M.M.(1);

Universidade Federal de Goiás(1); Universidade Federal de São Carlos(2); Universidade Federal de Uberlândia(3); Universidade Federal de Goiás(4); universidade federal de uberlândia(5); Universidade Federal de Uberlândia(6); Universidade Federal de Goiás(7);

Atualmente os materiais cerâmicos são cada vez mais empregados na engenharia devido a potencialização de suas propriedades físicas e químicas que refletem direta e indiretamente em suas aplicações em diversas áreas. As estruturas perovskita e pirocloro são materiais dielétricos bastante investigados por suas características catalisadoras e luminescentes. Dentro deste contexto, o objetivo do presente estudo é a investigação das características estruturais adquiridas pela estrutura perovskita em função da adição de íons  $\text{Pr}^{3+}$  ao sistema, bem como a formação de fases secundárias. Os pós em estudo foram sintetizados pelo método do precursor polimérico e caracterizados por difração de raios X com rotina para análise quantitativa pelo método de Rietveld, identificando as fases formadas, bem como seu percentual. Os resultados da difração de raios X evidenciaram que a adição de 10% em mol do íon  $\text{Pr}^{3+}$  não provocou alterações na estrutura do material, mostrando predominância da fase cristalina perovskita. No entanto, a adição de mais que 10% em mol de íons  $\text{Pr}^{3+}$  proporciona o surgimento de fase secundária identificada como a fase pirocloro. O progressivo aumento de Pr no sistema promove um aumento da quantidade da fase pirocloro até que esta se torna a fase majoritária. Análises térmicas por TG, DTA e DSC mostram o processo de pirólise, eliminação da matéria orgânica, a temperatura de cristalização das amostras em função da adição de íon  $\text{Pr}^{3+}$  e os processos de transição de fase.