

**Referência:** 10-006

**Forma de Apresentação:** Poster

**Apresentador:** Kislá Prislén Félix Siqueira

**E-mail:** anderson\_dias@iceb.ufop.br

**Título:** Síntese e caracterização de ortoniobatos de terras-raras.

**Resumo:** Materiais do tipo TRNbO<sub>4</sub> (TR = terras raras) têm sido investigados recentemente devido ao seu desempenho na região de microondas, às suas propriedades luminescentes e atividade fotocatalítica. Essas propriedades conferem aos materiais aplicações em aparelhos luminescentes, tubos de raios catódicos, laser e lâmpadas fluorescentes. O objetivo desse trabalho é sintetizar por rotas química e convencional esses compostos utilizando as terras-raras Sm, Gd, Eu, La e Tb, bem como caracterizar a cerâmica resultante com relação à sua estrutura. Sabe-se que as propriedades deste material estão diretamente relacionadas à estrutura cristalina e esta com a temperatura. Desse modo, os materiais foram calcinados em diferentes temperaturas (600°C, 1000°C e 1300°C). Foram utilizadas as técnicas microscopia eletrônica de varredura, espectroscopia Raman e difração de raios-X. Os resultados mostraram uma forte correlação dos materiais sintetizados de acordo com a seqüência de terras-raras utilizadas, além da evolução da fase cristalina com a temperatura.

---