

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
  
**UFRGS**  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS               |
| <b>Ano</b>        | 2017  |
| <b>Local</b>      | Campus do Vale  |
| <b>Título</b>     | Síntese e caracterização cristalográfica de espinélio MA via combustão em solução |
| <b>Autor</b>      | PEDRO LUIZ LUTZ DE SOUZA  |
| <b>Orientador</b> | SAULO ROCA BRAGANCA   |

## **Síntese e caracterização cristalográfica de espinélio MA via combustão em solução**

### **Resumo**

Pedro L. L. de Souza, Pedro A. M. Vitor, Saulo R. Bragança

O espinélio aluminato de magnésio  $MgAl_2O_4$  (ou MA) é um material que apresenta uma combinação de propriedades de grande interesse tecnológico. Este estudo investigou a síntese de espinélio  $MgAl_2O_4$ (MA) por combustão em solução (SCS) e analisou-se a cristalinidade dos pós obtidos em função dos diferentes tratamentos térmicos realizados (500-1000°C). Como precursores, foram empregados o nitrato de alumínio e o nitrato de magnésio e como combustível a sacarose em água. A fase cristalina MA somente foi obtida acima e 600°C do pó como-sintetizado. Os pós obtidos foram caracterizados pela técnica de difração de raio X, em que foram analisadas suas cristalinidades. Eles apresentaram-se constituídos de cristalinos manométricos, como foi observado em análise por microscopia de transmissão.

Palavras-chave: espinélio; fase cristalina;  $MgAl_2O_4$  .