



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Sinterização em duas etapas de alumina aditivada com nióbia
<b>Autor</b>	JUAN HATZFELD DOS SANTOS
<b>Orientador</b>	CARLOS PEREZ BERGMANN

## SINTERIZAÇÃO EM ETAPAS DO SISTEMA ALUMINA-NIÓBIA

HATZFELD, J. S.; GOMES, L. B.; BERGMANN, C. P.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Laboratório de Materiais Cerâmicos (LACER)

### RESUMO:

Neste trabalho, alumina comercial com elevada área superficial foi aditivada com nióbia e sinterizada em duas etapas, visando à obtenção de materiais densos com menores temperaturas de processamento. Os pós foram moídos e conformados por prensagem uniaxial (200 MPa). A primeira etapa da sinterização se deu a 1100°C por 12 horas, seguida da segunda etapa a 1350°C por 3 horas. A densidade relativa, porosidade aparente e absorção de água das amostras foram determinadas pelo método de Arquimedes. A morfologia das amostras após a sinterização foi avaliada por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Os resultados indicaram que a utilização da nióbia combinada com a sinterização em duas etapas promoveu um aumento na densidade dos materiais, mesmo em temperaturas de sinterização mais baixas.

Palavras-chave: alumina, nióbia, sinterização, processamento.