

047

RELAÇÃO ENTRE A VELOCIDADE DAS ONDAS ULTRA-SÔNICAS E O GRAU DE SINTERIZAÇÃO DE CORPOS CERÂMICOS À BASE DE ALUMINA. *Ramaugusto da Porciuncula Vieira, Annelise Kopp Alves, Felipe Amorim Berutti, Carlos Perez Bergmann (orient.)*

(UFRGS).

O objetivo deste trabalho foi investigar a aplicação de métodos de ultra-som para avaliação e caracterização da microestrutura de materiais cerâmicos à base de alumina. Foram conformados por prensagem uniaxial, corpos cerâmicos contendo 94, 3% em peso de Al_2O_3 . Os corpos cerâmicos foram sinterizados em forno de resistência elétrica em temperaturas que variaram entre 1100 e 1600°C. Para os ensaios de ultra-som foi utilizado um transdutor piezoeletrico de 4 MHz de frequência nominal. A imagem resultante foi tratada via software e utilizou-se um osciloscópio para padronização. A velocidade da onda ultra-sônica foi utilizada como parâmetro para se determinar o grau de sinterização dos corpos cerâmicos. Os resultados indicaram a correlação entre as propriedades acústicas do material e a sua microestrutura.