

OBTENÇÃO DE PEÇAS REFROTÁRIAS A PARTIR DE FIBRA CERÂMICA. *Hermann Sagmeister, Rogério S. Lima, Carlos P. Bergmann.* (Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

Peças refratárias foram obtidas a partir de fibra cerâmica a base de alumina e sílica. Inicialmente foram misturadas diferentes quantidades de fibra cerâmica com um endurecedor e também fibra cerâmica com adesivo. Posteriormente misturas de fibra cerâmica com adesivo e endurecedor foram realizadas. As peças eram produzidas via prensagem ou moldagem com auxílio de vácuo. As peças então produzidas eram submetidas ao processo de sinterização a diferentes temperaturas. Constatou-se que as melhores peças produzidas por prensagem tinham 50% em peso de fibra e endurecedor. As melhores peças produzidas por moldagem com auxílio de vácuo tinham 25 % em peso de endurecedor, 25% de adesivo e 50% de fibra cerâmica. A perda de endurecedor e adesivo durante o processo de secagem e sinterização foi monitorado para se descobrir qual o aproveitamento dos mesmos durante o processo. Medidas de microscopia eletrônica de varredura e picnometria das peças obtidas foram feitas para se determinar as características da microestrutura e densidade das mesmas.