

017**DESENVOLVIMENTO DE GAXETAS CERÂMICAS PARA SÍNTESE DE DIAMANTE EM ALTA PRESSÃO.** *Günther Gaulke Jr., Wilson Kindlein Jr., João A. H. da Jornada.*(Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

A tecnologia de geração de altas pressões (5 a 10 GPa) e altas temperaturas (1500°C) é importante para síntese de materiais superduros, como o diamante. O sistema belt de geração de altas pressões (até 7,5 GPa), faz uso de uma câmara que tem como principais características o cintamento com um anel em metal duro pré tencionado, da região compreendida entre os dois "pistões", que permite a obtenção de um considerável volume útil para síntese. Ainda, é necessário a utilização de certos materiais cerâmicos (gaxetas), que possuem simetria radial, capazes de ajustarem-se entre os "pistões" e a "cinta", sendo submetidos a grandes deformações plásticas, evitando elevados gradientes de pressão nas peças mais solicitadas. As gaxetas podem ser usinadas ou compactadas a partir de pós, como: agalmatolito, talco, MgO, etc. O presente trabalho ocupa-se em fabricar e caracterizar estas gaxetas cerâmicas, otimizando seu uso para obtenção de diamante sintético. Os resultados até então obtidos indicam que é possível fabricar estes elementos com tecnologia e materiais inteiramente nacionais. (CNPq)