

**016 PRECISÃO DIMENSIONAL EM METALURGIA DO PÓ. Lirio Schaeffer,
Arão de Matos Dias e Everson Possamai (Centro de Tecnologia, Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).**

A Metalurgia do Pó é o sistema de produção que visa obter peças através de processos mecânicos e físicos em pós metálicos ou não metálicos envolvendo força e temperatura sem que haja fusão. Uma das maiores vantagens deste sistema é oferecer peças em seu formato final com baixa tolerância e elevado acabamento superficial dispensando assim operações posteriores como usinagem ou retífica. Buscando-se aplicação destas vantagens a uma peça de desenho precisamente determinado viu-se necessário o estudo do comportamento dimensional dos vários pós constituídos após a sua sinterização a fim de que se pudesse ter a máxima precisão dimensional, bem como de uma série de outros parâmetros influentes na precisão como: pressão de compactação e desenho da matriz. Concluiu-se que a variação dimensional após a sinterização é sobretudo afetada pela resultante dos comportamentos dimensionais de cada pó constituinte da liga. Verifica-se também que a variação dimensional diminui a medida que aumenta a densidade do compactado. Para a peça em estudo conseguiu-se uma variação de no máximo 0,02 mm como uma liga de ASTALOY 4600 (97,7% em peso da amostra) + Cu (2%) + Grafite (0,3%), satisfazendo as tolerâncias impostas e viabilizando a sua confecção pela Metalurgia do Pó convencional.