

031

OBTENÇÃO DE ÍMÃS POR METALURGIA DO PÓ. *Marcelo S. D. de Castro, Rodrigo L. Villanova, Moisés de M. Dias, Lírio Schaeffer* (LdTM, Centro de Tecnologia, Escola de Engenharia, UFRGS).

Atualmente, a maior parte dos ímãs permanentes é produzida por processos de metalurgia do pó (M/P), sendo que os ímãs de ferrita de estrôncio ou bário são os mais utilizados. A produção de ímãs permanentes pela técnica de metalurgia do pó permite a obtenção de peças com forma definitiva e um mínimo de usinagem e retificação, além das propriedades magnéticas desejadas. Neste trabalho, é descrito o processo de produção de ímãs por M/P, com apresentação de resultados preliminares obtidos. Foi utilizado um pó de ferrita de estrôncio, que foi compactado numa matriz cilíndrica associada a uma bobina, com força de compactação de 2 tonf. Foram obtidas duas amostras, uma delas compactada sem aplicação de campo magnético, e outra com campo magnético externo, gerado através da aplicação de uma corrente de 10A na bobina da matriz. A seguir, as amostras foram sinterizadas em ar, durante 2 horas, a 1250°C. Após a sinterização, as mesmas foram magnetizadas na mesma matriz utilizada na compactação, também com uma corrente de 10A aplicada na bobina. Depois da magnetização, as amostras foram cortadas e ensaiadas num magnetômetro de amostra vibrante, para determinação das curvas de histerese. Os resultados obtidos mostram que não houve variação significativa nas propriedades entre a amostra compactada sem campo e a compactada sob campo magnético externo (FAPERGS, CNPq).