

288 SINTERIZAÇÃO EM FAIXA DE TEMPERATURA - PARTE II. EFEITO DA TEMPERATURA E DO TEOR DE Cu_3P NA RESISTÊNCIA E ALONGAMENTO. F. Deblasi*, R. H. Gobbi*, R. T. Barreiros*, P. V. Marcondes, P. A. N. Bernardini, (LABMAT, Depto. Eng. Mec, UFSC).

Neste trabalho, avaliou-se a influência da temperatura de sinterização e do teor de Cu_3P adicionado ao ferro com o objetivo de averiguar a possibilidade de obtenção de propriedades mecânicas moderadas mediante baixa temperatura de sinterização. Estima-se que a redução de $100^{\circ}C$ na temperatura de sinterização permite 20% de redução de custos devido ao menor consumo de energia e 50% devido ao aumento da vida útil do forno de sinterização se comparada com os custos típicos para a temperatura de 1120 a $1150^{\circ}C$. Por outro lado, a maioria dos componentes ferrosos sinterizados tem como requisitos propriedades mecânicas moderadas (limite de resistência superior a 300 MPa e alongamento superior a 4%) associadas à excelente precisão dimensional. Os resultados obtidos indicaram ser possível a obtenção de propriedades mecânicas moderadas com a adição de 2% de Cu_3P ao ferro mediante sinterização a $1030^{\circ}C$ possibilitando aumentar a competitividade do processo de fabricação por metalurgia do pó. (GNPq / RHA/E)