

248

**UTILIZAÇÃO DE MISTURAS COM CARVÕES GAÚCHOS PARA INJEÇÃO EM ALTOS-FORNOS.** *Valter G. da Silva Júnior, M. Lourdes I. Gomes, Eduardo Osório, Antônio C. F. Vilela* (Laboratório de Siderurgia, Centro de Tecnologia, Escola de Engenharia, UFRGS)

Todos os carvões utilizados para a produção do ferro-gusa em altos-fornos a coque na indústria siderúrgica brasileira são importados. Isso representa um elevado custo de fabricação, já que metade dos recursos gastos com a matéria-prima são destinados à compra desses carvões. As propriedades do carvão influenciam diretamente a eficiência da combustão na injeção em altos-fornos. Os carvões gaúchos possuem um baixo grau de carbonificação, uma alta reatividade e preços menores que os carvões importados. Este trabalho tem como objetivo principal estudar a reatividade das misturas com carvões gaúchos para avaliar o uso das mesmas para injeção em altos-fornos. Foram utilizadas amostras de carvões das jazidas de Recreio, Faxinal e Candiota. Todos os carvões foram inicialmente caracterizados quanto às suas propriedades físicas, químicas e petrográficas. Os ensaios de reatividade foram efetuados em termobalança. Na primeira parte do teste (pirólise), as amostras são aquecidas sob uma taxa de aquecimento de 30°C/min até 1050°C, sendo mantidas nessa temperatura até a perda total dos voláteis. Após a estabilização da perda dos voláteis, tem-se o início do teste de reatividade propriamente dito quando é feita a troca de atmosfera para o gás reatante CO<sub>2</sub>. Calculou-se então a taxa de reação que avalia a reatividade da amostra. Com os resultados obtidos foi possível comparar a reatividade de carvões de diferentes jazidas do Rio Grande do Sul e verificar o comportamento das misturas de carvões gaúchos com carvões importados para uso em injeção em altos-fornos. (Fapergs, CNPq)