

A redução direta consiste na obtenção no estado sólido de ferro-esponja a partir de minério de ferro, utilizando-se carvão como agente redutor. Uma das principais vantagens é a possibilidade de utilização de carvão não coqueificável, abundante no Rio Grande do Sul. Neste trabalho foram utilizados carvão com alto teor de cinzas, alta reatividade e pelotas de minério de ferro hematíticas. OS testes foram realizados em retortas introduzidas no interior de um forno resistivo e os gases resultantes das reações de redução foram posteriormente analisados em Aparelho de ORSAT. Pode-se verificar que nos testes em que houve injeção de vapor d'água. ocorreu um aumento na relação CO/CO_2 que se refletiu diretamente em um aumento no grau de metalização do ferro-enponja, que passou de 91.7 para 96.7%. (CNPq/PROPESP).