

164

INFLUÊNCIA DA GRANULOMETRIA E ÁREA SUPERFICIAL DOS CALCÁRIOS NO PROCESSO DE DESSULFURAÇÃO EM LEITO FLUIDIZADO. *Anderson Luís Weiss, Andréa Dias Dartora, Ananda Quevedo, André Jablonski* (Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, UFRGS).

Neste trabalho deu-se continuidade ao projeto de caracterização dos calcários gaúchos como agentes dessulfurantes dos gases de combustão do carvão em leito fluidizado. Desta vez, porém, deu-se enfoque a influência da composição química, granulometria e área superficial destes materiais. Utilizou-se dois calcários de diferentes regiões do Estado: um proveniente da região de Pantano Grande e outra da região de Candiota. Ambos são calcários metamórficos, porém apresentam propriedades físicas e químicas distintas, decorrentes de sua formação geológica específica. Foram feitos experimentos em planta de leito fluidizado em escala bancada, queimando-se carvão e avaliando-se a composição dos gases de exaustão por meio do analisador contínuo. Os melhores resultados foram os seguintes: para o calcário Unical (Pantano Grande), chegou-se a uma emissão de 139 ppm (eficiência de dessulfuração de 81,70%) com partículas de diâmetro médio (d_p médio) de 0,35mm e para o calcário Cimbagé (Candiota), 139 ppm (eficiência de dessulfuração de 77,84%) com d_p médio de 0,42mm. Estes testes foram realizados em regime de batelada, monitorando-se o tempo, até atingir um pico mínimo de emissão. Como complemento a pesquisa as amostras foram analisadas em um Microscópio Eletrônico de Varredura (amostras de calcário run of mine, calcinada e sulfatada) permitindo visualizar os fenômenos envolvidos. Foi também avaliada a área superficial das rochas através do analisador de área superficial. Deste modo, espera-se ter obtido dados suficientes para avaliar a nossa matéria-prima, permitindo um melhor aproveitamento do carvão gaúcho sem, contudo, comprometer o meio ambiente.