

030

**NOVAS TECNOLOGIAS PARA A GERAÇÃO CARBOELÉTRICA NO BRASIL.** *Alexandre Heberle, Leonardo Ramos, Carlos Hoffmann Sampaio (orient.) (UFRGS).*

O carvão mineral corresponde a 65% das reservas energéticas não renováveis no Brasil, apresentando reservas medidas que totalizam 3, 1 bilhões de toneladas. Candiota, localizada à sudoeste do Rio Grande do Sul, é a maior jazida do país, com uma participação de 55% destas reservas. A principal aplicação dos carvões nacionais é na geração de energia termoelétrica, apresentando uma participação na matriz energética atual menor que 5%. No contexto de aumentar esta participação, este estudo tem como objetivo principal indicar novas técnicas de beneficiamento para carvões ainda não utilizadas no Brasil. O beneficiamento a seco apresenta-se como um grande potencial para redução dos teores de cinza e enxofre, sem necessidade de posterior secagem, como requerem os métodos tradicionais de beneficiamento a úmido para carvões. A combustão de carvão com altos teores de cinzas e enxofre, é potencialmente poluidora, através da geração de particulados e emissões gasosas. Assim, melhorar a qualidade dos carvões da Mina de Candiota, reduzindo a emissão de particulados (fly-ash) e gases sulfurosos na atmosfera, devido ao menor teor de cinza e enxofre do carvão empregado, faz-se necessária devido às exigências ambientais crescentes. O estudo foi dividido nas seguintes etapas: - Etapa 1: Seleção das camadas e amostragem dos carvões de Candiota. - Etapa 2: Caracterização das propriedades químicas e físicas do carvão. - Etapa 3: Cominuição e beneficiamento, com ensaios de afunda-flutua em laboratório, visando a obtenção de produtos com baixos teores de cinza e enxofre com recuperações mássicas aceitáveis. Gerar produtos beneficiados com teores de cinzas e enxofre que satisfaçam o equilíbrio financeiro (recuperação mássica) atingindo os índices mínimos exigidos pelos órgãos ambientais, são os resultados esperados.