

270

**ANÁLISES PETROGRÁFICAS E QUÍMICAS DOS CARVÕES E PARTÍCULAS NÃO QUEIMADAS DA TERMELÉTRICA PRESIDENTE MÉDICI, CANDIOTA-RS.** *Gustavo Simão, Eduardo Sbaraini, Wolfgang Dieter Kalkreuth (orient.) (UFRGS).*

As reservas de carvão brasileiras totalizam 32 bilhões de toneladas, 53% dessas reservas encontram-se na jazida de Candiota. Esse carvão em sua maior parte é utilizado para queima na termelétrica Presidente Médici. O presente trabalho pretende apresentar os resultados das análises químicas e petrográficas da matéria orgânica e mineral destes carvões, e suas respectivas cinzas geradas na usina. Para a caracterização das propriedades petrográficas do carvão foram utilizados os métodos de refletância da vitrinite e análise de macerais e minerais, segundo as normas do ISO: 7404/5 e 7404/3, com o objetivo de determinar a eficiência na combustão, pois as propriedades tecnológicas do carvão estão diretamente relacionadas ao seu grau de carbonificação, composição maceral e quantidade de cinza. Para a caracterização petrográfica das cinzas, utilizou-se o método de contagem de partículas não queimadas, diferenciadas entre si por características genéticas e morfológicas. As partículas foram classificadas como: cenosferas, estruturas em rede e fragmentos maciços, quanto a morfologia, e isotrópicas ou anisotrópicas quanto ao comportamento óptico em luz polarizada. Na caracterização química foram determinadas as composições dos elementos maiores pelo método da fluorescência de Raio-X, composição de elementos menores e traços pelo método de ICP-MS, e Carbono Orgânico Total (COT). Através das análises petrográficas, observou-se que o maceral mais abundante é a colotelinita do grupo da vitrinite, a refletância da vitrinite tem valores de 0, 41-0, 49 Rrandom, que caracterizam o *Rank* como Sub-Betuminoso. Nas cinzas, as partículas não queimadas mais abundantes são as partículas em rede. Nas análises químicas constatou-se que entre os elementos maiores, a maior ocorrência é de  $\text{SiO}_2$  e  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Nos elementos traços, as maiores ocorrências constatadas foram de Ba e Zr. E a quantidade de carbono orgânico total presente nas cinzas varia de 0, 5-2 % em peso.