

008

INFERÊNCIA DE VARIÁVEIS TECNOLÓGICAS DE MINÉRIO COM USO DE PERFILAGEM GEOFÍSICA. *Tiago Webber, Jair Carlos Koppe, João Felipe Coimbra Leite Costa (orient.) (UFRGS).*

Amostragem faz parte das práticas corriqueiras nas operações de mineração. A perfilagem geofísica é um método de amostragem indireta. Com baixo custo de operação e versatilidade de manuseio a perfilagem geofísica pode ser realizada concomitantemente com as operações de lavra, proporcionando reposta imediata do parâmetro medido, onde a interpretação pode ser realizada desde que seja conhecida a relação entre o parâmetro e a litologia. O comportamento dos parâmetros medidos (resistividade, emissão natural de radiação gama, a emissão de gama retroespalhado, etc) podem ser correlacionados com propriedades físico-químicas da matéria medida. No caso de mineração de carvão, um dos principais parâmetros que define sua qualidade é o poder calorífico, o qual possui grande correlação com a densidade (correlação inversa). A cinza no carvão, matéria que não agrega poder calorífico, apresenta densidades superiores a do carvão o que significa que: quanto maior a porcentagem de cinza maior a densidade e menor o poder calorífico do carvão, e vice-versa. Para o carvão, com a medição dos parâmetros gama natural e resistividade, é possível definir quantitativamente uma camada, e com o gama retroespalhado (gama-gama) se define com maior precisão a camada e ainda é possível inferir a qualidade do carvão baseado na sua densidade. O objetivo deste trabalho é obter a correlação entre o gama retroespalhado, medido através da perfilagem geofísica, com o poder calorífico do carvão, evitando a etapa de análise em laboratório. Assim seria possível a utilização dessas informações na avaliação da jazida quantitativamente e qualitativamente. (PIBIC).