

291

APERFEIÇOAMENTO DA ESTRATÉGIA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE MINÉRIOS UTILIZANDO SIMULAÇÃO GEOESTATÍSTICA. *Diago Luis Schuster, Tiago Webber, Fernando Gambin, João Felipe Coimbra Leite Costa (orient.)* (Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, UFRGS).

Em vista do elevado custo de beneficiamento, grande parte das novas centrais térmicas utiliza carvão ROM (Run of mine) na sua alimentação. Por apresentar grande heterogeneidade de composição, o minério sem processamento apresenta flutuações significativas de qualidade que são transferidas da mina para o consumidor final. Como o produto final deve apresentar características de qualidade dentro de limites pré-estabelecidos, a homogeneização do minério é necessária. As principais estratégias de homogeneização são as baseadas em técnicas geoestatísticas, as pilhas de homogeneização e as plantas de beneficiamento ou metalúrgicas. A estratégia de homogeneização baseada em técnicas geoestatísticas apresenta os menores custos de implementação, no entanto é indispensável o conhecimento do depósito. Tradicionalmente, essa estratégia de homogeneização utiliza um modelo de blocos gerado por um estimador tradicional, geralmente krigagem. A estimativa dos blocos por krigagem não considera a incerteza associada ao modelo geológico, não sendo adequada para prever flutuações locais. Os métodos de simulação geoestatística, diferente da krigagem, têm como objetivo reproduzir a variabilidade in situ, e a continuidade espacial dos dados originais, pela geração de imagens equiprováveis, condicionadas aos dados, que reproduzem as características estatísticas de 1º e 2º ordem dos dados amostrais. Uma vez que os teores e sua variabilidade são estimados, a determinação de um lote que controle as flutuações da qualidade do minério é determinada. Este trabalho apresenta um procedimento para acessar a variabilidade dos teores e prever a sua flutuabilidade para diferentes tamanhos de lote em um estudo de mineração subterrânea de carvão no sul do Brasil. (PIBIC/CNPq-UFRGS).