

ESTIMATIVA DE LITOLOGIAS DA MINA DE OURO DE SÃO VICENTE

Marcelo Monteiro da Rocha (GSA/IGc/USP - mmrocha@usp.br)

Jorge Kazuo Yamamoto

A Mina de São Vicente localiza-se no Município de Vila Bela da Santíssima Trindade, noroeste de Mato Grosso. O minério é composto por veios de quartzo sulfetados auríferos alojados em zonas de cisalhamento de alto ângulo. A estimativa de litologias, realizada por krigagem de indicadores iniciou-se com a transformação das diversas litologias presentes na mina em variáveis indicadoras, recebendo valor um se uma dada litologia estava presente em um ponto e zero onde ausente. Foram calculados os variogramas experimentais de cada variável indicadora, procedendo-se então à krigagem ordinária. Como as diversas litologias constituem uma partição no espaço (eventos mutuamente exclusivos) a soma das indicadoras em um ponto é sempre um e, conseqüentemente, os resultados das krigagens correspondem à probabilidade de ocorrência de cada litologia nos blocos do modelo de blocos. Visando obter a informação de qual a litologia mais provável em dado bloco realizou-se um pós-processamento, onde a litologia com maior probabilidade de ocorrência foi associada ao bloco. Os resultados das estimativas mostraram-se adequados, sobretudo, por terem permitido a inferência de algumas características da mineralização como, por exemplo, o mergulho de alto ângulo com caimento NW. Detalhes da mineralização não foram reproduzidos devido à baixa densidade de informações da base de dados. É interessante ressaltar que a propriedade da soma de probabilidades de eventos mutuamente exclusivos de um mesmo espaço amostral ser igual a um, foi reproduzida em todos os blocos estimados; mesmo usando modelos de variogramas diferentes para cada litologia.