

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS MATEMÁTICOS COMPUTACIONAIS
APLICADOS A INTERPOLAÇÃO DE DADOS ESPACIALMENTE DISTRIBUÍDOS
UTILIZANDO FRACTAIS - APLICAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

M. C. Godoy, J. A. Carvalho Jr., J. R. Kemczenski, S. B. Souza, &
J. F. C. L. Costa. (Curso de Engenharia de Minas, UFRGS) .

Este estudo pretende desenvolver um sistema de interpolação de dados espacialmente distribuídos, com ênfase a dados geológicos. Serão estudados os mecanismos numéricos de interpolação mais empregados em cartografia computadorizada e avaliação de reservas geológicas.

Paralelamente será estudado os mecanismos de interpolação baseados em geometria fractal, implementando em computador um algoritmo baseado nesta teoria.

Será comparada a resposta dos diversos métodos numéricos de interpolação para avaliação de reservas minerais.

Recentemente nossa instituição adquiriu um supercomputador CRAY Y-MP. Este projeto já conta com o desenvolvimento de um sistema inovador para modelamento de corpos geológicos utilizando as facilidades do centro de supercomputação. A pesquisa de métodos matemáticos computacionais aplicados a cubagem de jazidas minerais, é uma área de extrema carência no cenário regional e nacional.

(CNPq)