

Análise Espacial de Dados Geográficos

Laboratório

Módulo: Geoestatística não-linear

Aluno: FABIO BUENO DE LIMA

nº102385

Mestrado SERE 2007

Este laboratório tem como objetivo a prática de um dos procedimentos da geoestatística não linear implementado no Spring: KRIGEAGEM POR INDICAÇÃO. Foi criado um Banco de Dados para o exercício (Mancha_Testes), composto por um projeto chamado "Inundação", cujas amostras referem-se a valores de inundação gerados por um modelo hidrológico. Este exemplo prático refere-se à estimativa de cotas de altimetria, de uma região fictícia, cujas amostras foram obtidas ao longo de um rio. Deseja-se adensar o conjunto de dados e obter os valores de altimetria para o restante da área.

Os passos que devem ser seguidos resumem-se em: (a) análise exploratória dos dados, (b) análise estrutural (cálculo e modelagem do semivariograma) e (c) realização de inferências pelo procedimento de Krigeagem por indicação.

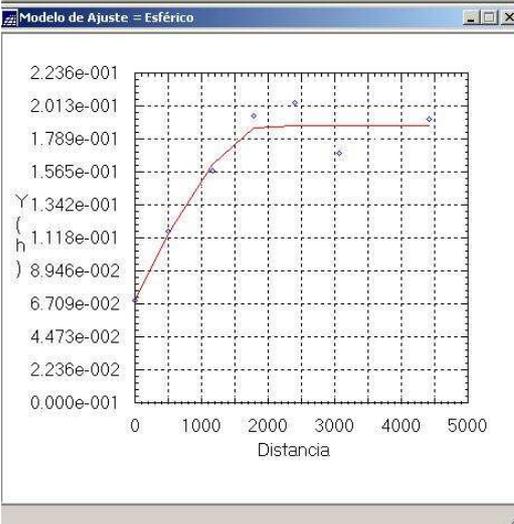
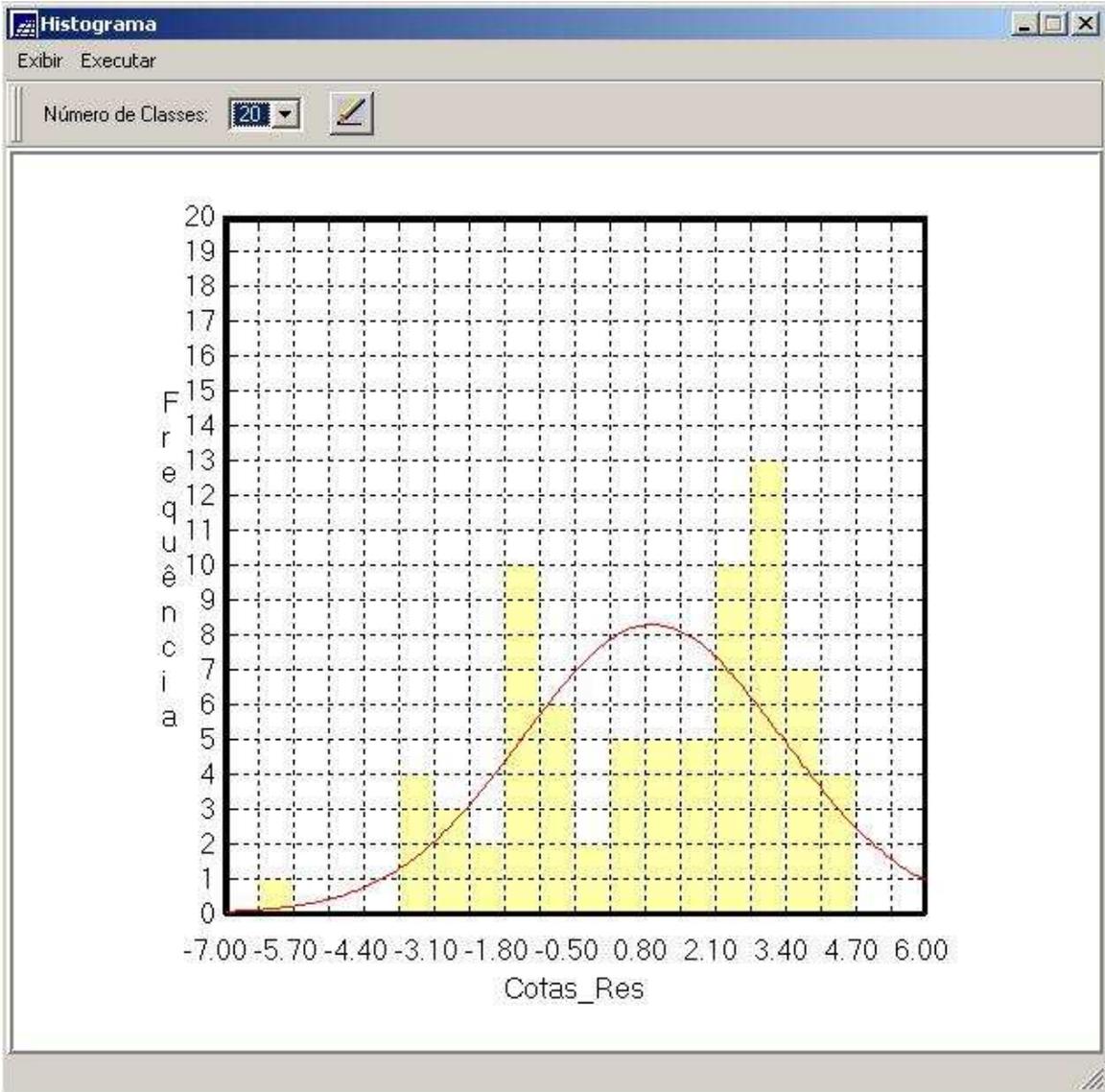
GEOESTATÍSTICA POR INDICAÇÃO

Esse procedimento permite a definição de estimadores obtidos segundo a minimização de outras funções de erro inferencial, e não, como na krigagem linear, baseado na minimização da variância do erro.

Assim, o que interessa não é inferir exatamente um valor, mas definir áreas com maior probabilidade que o evento ocorra, ou seja, áreas onde a probabilidade do valor estimado $Z(x)$ ser menor ou igual a um limite Z_{lim} definida por $P\{Z(x) \leq Z_{lim}\}$.

Na posição x , $Z(x)$ pode assumir diferentes valores para o atributo considerado, cada valor com uma probabilidade de ocorrência associado a ele.





Relatório de Dados

AJUSTE DO SEMIVARIOGRAMA

Sumário:

- Arquivo: C:\Documents and Settings\Administrator\Meus documentos\INPE\INPE - curso\2º período\Análise-Espacial\Laboratório\Mancha_Teste\Inundacao\GeoStatistic\Co
- No. de variáveis: 3
- No. de Lags: 7
- No. de Lags usados: 7

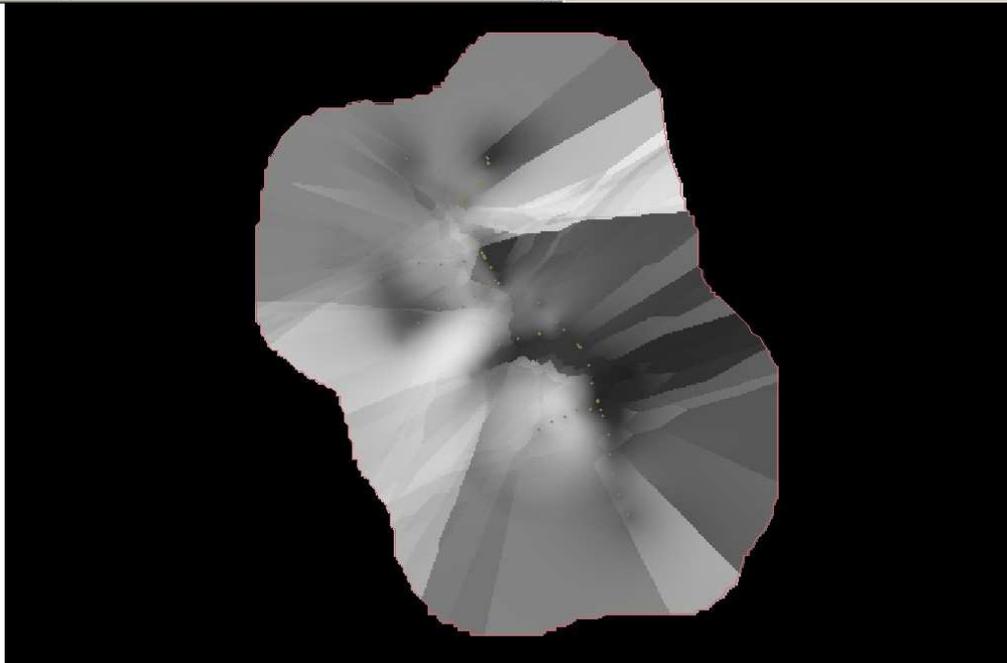
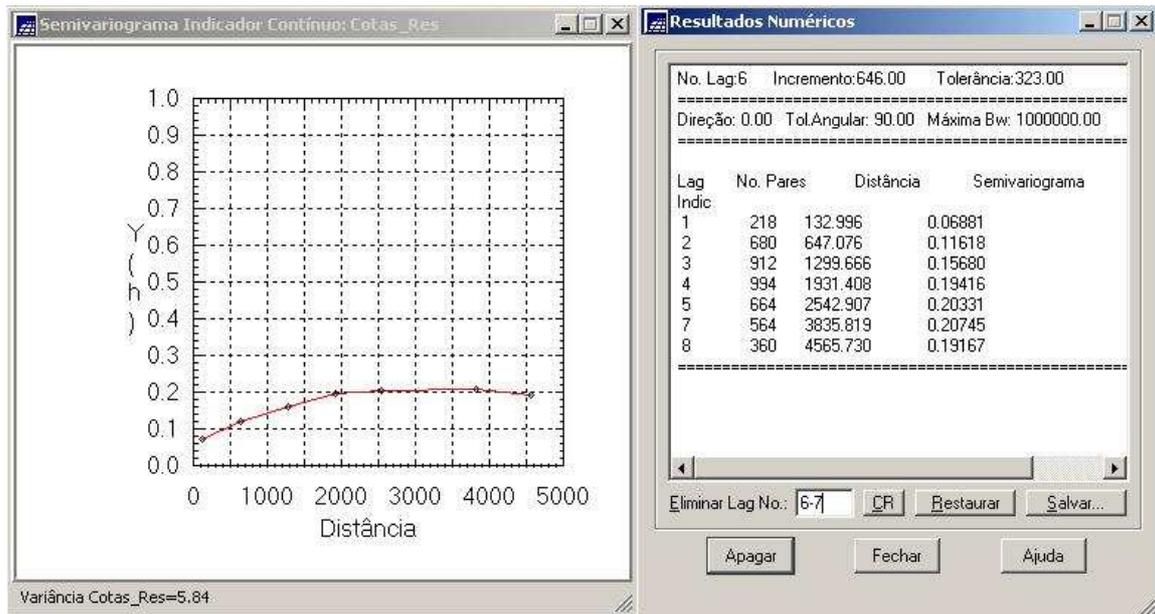
Parâmetros iniciais:

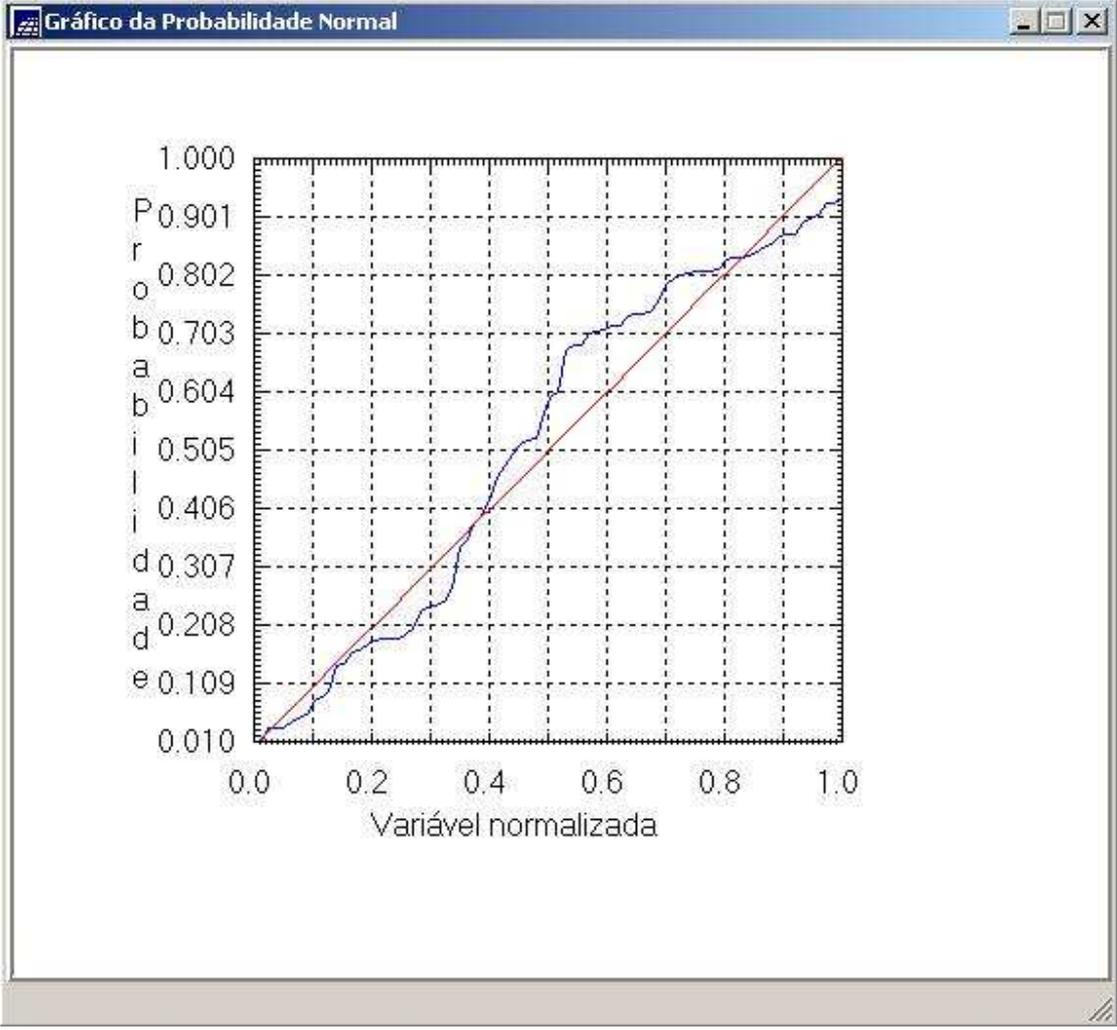
- Efeito Pepita (C₀): 0.069
- Para modelo transitivo: Esférico
- Contribuição (C₁): 0.119
- Alcance (a): 2216.367

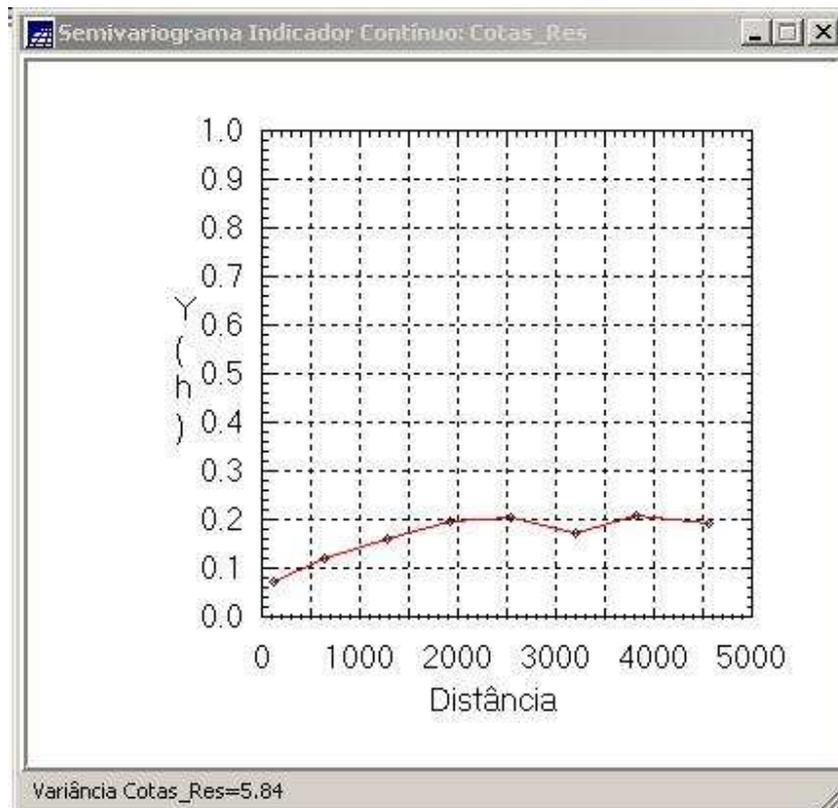
Modelo de Semivariograma Esférico

No.	Akaike	Efeito Pepita	Contribuição	Alcance
1	-34.431	0.069	0.118	1927.450
2	-34.491	0.069	0.118	1990.121
3	-34.493	0.069	0.118	1977.123

Salvar... Apagar Fechar Ajuda







Resultados Numéricos

No. Lag:6 Incremento:646.00 Tolerância:323.00

Direção: 0.00 Tol.Angular: 90.00 Máxima Bw: 1000000.00

Lag Indic	No. Pares	Distância	Semivariograma
1	218	132.996	0.06881
2	680	647.076	0.11618
3	912	1299.666	0.15680
4	994	1931.408	0.19416
5	664	2542.907	0.20331
6	716	3203.278	0.16899
7	564	3835.819	0.20745
8	360	4565.730	0.19167

Eliminar Lag No.: