

## Ficha de Exercícios I

Rachid Muleia

---

1. Defina a geoestatística.
2. Indique duas razões que distinguem a estatística clássica da geoestatística.
3. Qual é o objecto de estudo da geoestatística.
4. Qual é o objectivo da geoestatística.
5. Qual é a importância da geoestatística.
6. Em que área (s) do saber a geoestatística apresenta o maior potencial de aplicação.
7. Enumere as vantagens da geoestatística sobre outras técnicas convencionais de interpolação
8. "A geoestatística lida com observações correlacionadas no espaço" comente a afirmação.
9. Defina o conceito de dados geo-referenciados.
10. Indica duas características essenciais de dados geo-referenciados.
11. Estabeleça a diferença entre os dados geoestatística e dados do ponto padrão.
12. A maior parte dos dados geo-referenciados apresentam dependência. Como é que essa dependência se caracteriza.
13. O interesse primordial da geoestatística é a quantificação da correlação espacial entre as observações com base na estimação do semivariograma. O que é semivariograma.
14. Defina variograma.
15. O conceito de estacionaridade é de fundamental no estudo da geoestatística daí que deve ser definido com "rigor"
  - a) Porque a estacionaridade é fundamental.
  - b) O que é estacionaridade
  - c) Diferencie os vários tipos de estacionaridade que aprendeu.
  - d) Em que circunstância um processo geoestatístico pode ser considerado "quase-estacionário"

16. Decida se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas. Corrija caso a afirmação seja falsa.
- a) Para um processo de Gauss, estacionariedade estrita é equivalente a estacionariedade estacionariedade forte.
  - b) Estacionariedade intrínseca implica estacionariedade fraca;
  - c) Se o semivariograma depende da magnitude da distância e da direcção, então, dizemos que o processo é isotrópico.
  - d) Em dados dados geoespaciais  $R$  é uma coleção de pontos, que são aleatórias e são as medidas de interesse.
  - e) A amplitude de um semivariograma representa a distância física na qual as observações não estão correlacionadas.