**PROVA 2 – SER 300**

**Uma breve recordação**: a modelagem probabilística na abordagem geoestatística está baseada na associação do conceito de variável regionalizada com o modelo de probabilidades, desenvolvida por Matheron nos anos 60. A geoestatística engloba um conjunto de métodos para a análise e mapeamento de dados distribuídos no espaço e/ou no tempo, a modelagem da incerteza e sua propagação e a geração de cenários através de simulação condicionada. Desde o seu desenvolvimento na indústria de mineração, a geoestatística tem emergido como ferramenta primária para a análise de dados espaciais em vários campos, desde as ciências da Terra e atmosfera, na agricultura, nas ciências dos solos e hidrologia, estudos ambientais e mais recentemente na epidemiologia ambiental. O emprego da geoestatística não é direto e imediato, requer do analista o conhecimento de alguns conceitos, a fim de estabelecer um modelo que gere respostas mais adequadas do fenômeno investigado. Neste contexto, pergunta-se:

**LEMBRE-SE QUE UMA RESPOSTA CLARA E OBJETIVA FAZ TODA A DIFERENÇA...**

1. Qual o grande diferencial da estatística clássica para geoestatística?
2. Qual a importância do estimador de semivariograma na geoestatística?
3. Após a geração do semivariograma experimental faz-se necessário ajustá-lo através de um modelo teórico. Cite um modelo teórico de ajuste (não é necessário sua formulação), desenhe e descreva seus parâmetros.
4. Uma investigação sobre determinada propriedade do solo foi realizada através de métodos geoestatísticos. Os dados foram coletados conforme a geometria de amostragem ilustrada na Figura 1. Após várias análises alguns modelos de semivariogramas foram apresentados, conforme as Figuras 2, 3 e 4. Qual desses modelos você escolheria? Justifique.

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. O que é isotropia e anisotropia? Como a geoestatística lida com isso?
2. O que diferencia o método de interpolação de krigeagem Ordinária do método de interpolação ponderado pelo inverso da distância? Cite e justifique pelo menos 3 diferenças.