

# Resumo Café Geológico

02 de março de 2021



## **Geoestatística: Transformando dados em informação.**

### **Contextualização do episódio**

Na década de 1960, Georges Matheron formaliza a Teoria das Variáveis Regionalizadas com a publicação dos primeiros textos sobre a Geoestatística. Em 1971, o mesmo autor publica a primeira monografia intitulada "The theory of regionalized variables and its applications". Assim, na década de 1970, tem início a aplicação da geoestatística, inicialmente na mineração e na década seguinte em petróleo na Universidade de Stanford. A partir disso, há uma generalização da geoestatística com aplicação em praticamente todas as áreas que usem dados espaciais. Dessa forma, a geoestatística se torna uma ferramenta essencial na análise de dados espaciais. Nesta palestra, pretende-se abordar os seguintes tópicos:

- Introdução
- Por que aprender geoestatística?
- Análise e modelagem de variogramas experimentais
- Estimativas por krigagem ordinária
- Medidas de incerteza associadas às estimativas
- Efeito de suavização da krigagem ordinária
- Interpolação de dados categóricos: tipos de solos, rochas etc.

- 
- Simulação sequencial e suas aplicações
  - Considerações finais

A palestra a ser ministrada pelo Dr Jorge Kazuo Yamamoto foi originalmente proposta no contexto de um grupo de trabalho (GT) da sociedade brasileira de ciência do solo para levantamento de propriedades hidráulicas em solos brasileiros liderado pela CPRM e Embrapa Solos e contando com a participação de 17 membros associados de 13 diferentes instituições de 14 estados do Brasil.

Os temas abordados neste evento buscam destacar o conceito da geoestatística, sua importância, métodos utilizados e algumas aplicações nas geociências, em especial na ciência do solo. Nosso interesse em trazer esse tema para discussão é dar suporte aos trabalhos que serão desenvolvidos no contexto do GT e ser uma inspiração para uso em aplicações diversas na hidrologia, gestão territorial e geologia

O evento é uma iniciativa do serviço geológico do Brasil e conta com o apoio da Embrapa Solos e esperamos contar com a presença de diversos profissionais das geociências.

## Participante:



**Sérgio Guerra**

**Instituição:** Universidade de São Paulo (USP)

Geólogo formado pelo Instituto de Geociências da USP (1976), mestre em Geologia Geral e de Aplicação – USP (1986), doutor em Ciências – Recursos Minerais e Hidrogeologia (1991) e professor titular em Pesquisa e Avaliação de Jazidas (1996). Foi geólogo pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) entre 1977 e 1988, docente do Instituto de Geociências da USP de 1988 a 2014, e professor sênior do Instituto de Geociências da USP entre 2014 e 2018. Atualmente é professor sênior do Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo da Escola Politécnica da USP.

Mediação científica: José Leonardo Andriotti e Thiago Dutra dos Santos.

### Link do Vídeo:

 <https://youtu.be/Xg8Dk30CzOY>

 <https://eduplay.rnp.br/portal/video/114897>

---

Quer saber mais?

☞ Acesse o link: [https://eduplay.rnp.br/portal/channel/cafegeologico\\_cprm](https://eduplay.rnp.br/portal/channel/cafegeologico_cprm)

☞ <https://youtube.com/playlist?list=PLhUEW6fPG6Okpbibt98gSCtFNJ9E5ohrg>

Coordenador do Café Geológico: Thiago Dutra dos Santos  
Serviço Geológico do Brasil

