

## GEOESTATÍSTICA

CGP7800 4 créditos

**Ementa:** Introduzir o conceito de espacialidade e correlação espacial em geociências. Compreender a importância do uso da geoestatística em e suas vantagens em relação a outros métodos de interpolação. Introduzir o conceito de variáveis regionalizadas. Relacionar correlação espacial e covariância espacial. Apresentar conceitos de variograma. Compreender relação entre parâmetros de variograma e descrição espacial da variável. Apresentar análise variográfica. Aprender modelagem de variogramas. Apresentar diferenças entre construção e modelagem de variograma automática e manual. Compreender conceitos de estimação espacial. Apresentar o estimador krigagem. Apresentar relação de softwares disponíveis e suas características. Aprender a construir um projeto geostatístico.

### **Bibliografia:**

#### **Básica**

GOOVAERTS, P., 1997. *Geostatistics for Natural Resources Evaluation*. Applied geostatistics Series, Oxford University Press. New York, 483pp..

ISAAKS, E. H. & SRIVASTAVA, R.M. 1989. *An Introduction to Applied Geostatistics*, Oxford University Press. 561 p.

SOARES, A.,2000. *Geoestatística para as Ciências da Terra e do Ambiente*. IST Press. Lisboa, 206pp..

YAMAMOTO, J.K.; LANDIM, P.M.B., 2013. *Geoestatística: Conceitos e Aplicações*. Oficina de Textos, São Paulo, 215pp..

#### **Complementar**

KITANIDIS, Peter, 1997. *Introduction to Geostatistics - Applications in Hydrogeology*, Cambridge University Press, New York, 249 pp., ISBN 0-521-58747-6. KOCH, G.S. & LANDIM, P.M.B., 1998. *Análise Estatística de Dados Geológicos*, UNESP, São Paulo, 226p.

PEREIRA, H.G., 1979. *Introdução às Variáveis Regionalizadas*. *Técnica*. Lisboa, nº 451/452, volume XL, pp. 89-96.

SOUSA, A.J.; MUGE, F., 1990. *Elementos de Geoestatística*. Laboratório de Mineralurgia e Planeamento Mineiro, IST. Lisboa, 65pp..