

CADASTRAMENTO DE DISCIPLINAS - *Stricto Sensu*

Nome do Curso ou Programa: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DINÂMICA DOS OCEANOS E DA TERRA - DOT

Nome da Disciplina:

GEOESTATÍSTICA	
Área da Disciplina:	(X) Geologia e Geofísica () Ecologia Marinha () Biogeoquímica () Hidrografia
Prof. Responsável:	Adalberto da Silva

Ministrada: ME DO Ambos

Carga Horária/Créditos

Teóricos		Téorico-Práticos		Trabalho Orientado / Est. Superv.		Total	
Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos
45	3			45	1	90	4

Ementa da Disciplina:

Revisão de probabilidade e variáveis aleatórias. Métodos de interpolação. Análise exploratória usando a linguagem R. Princípios e breve histórico da Geoestatística. Hipótese da semiestacionaridade. Função regionalizada. Funções com tendência e transformação. A variância espacial e a função variograma. Cálculo do semivariograma experimental, modelos e anisotropia. Exemplos na linguagem R. Krigagem simples e ordinária. Cokrigagem. Modelos estocásticos. Exemplos de aplicação na integração de dados utilizando o R. Desenvolvimento de projeto com o R e programas proprietários.

Objetivo:

Caracterizar e definir problemas de estatística espacial sob a ótica da Geoestatística.

Apresentar aos alunos técnicas e modelos estatísticos aplicáveis à análise de processos espacialmente contínuos, desenvolver capacidades analíticas para o estudo de variáveis espaciais, envolvendo tanto o planejamento e coleta de dados como também seu tratamento computacional e sua representação gráfica.

Avaliação:

Desenvolvimento de projeto com dados reais, se possível relacionados ao projeto de pós-graduação do aluno

Bibliografia Recomendada:

1. Soares, A. (2000), Geoestatística para as Ciências da Terra e do Ambiente, IST Press, 3ª Edição, 232 pp. Darling, T., 2005, Well Logging and Formation Evaluation, Gulf Professional Publishing, 336pp.
2. Isaaks, E. H., and Srivastava, R. M. (1990), An Introduction to Applied Geostatistics, Oxford University Press, New York, 561 pp.
3. Deutsch, C.V., and Journel, A. G. (1992), GSLIB - Geostatistical Software Library and User's Guide, Oxford University Press, New York, 338 pp.

Bibliografia Complementar:

1. Chilés, J.P. Delfiner, P. (1999) Geostatistics: Modeling Spatial Uncertainty (Wiley Series in Probability and Statistics), Wiley, New York, 695 pp.
2. Olea, R.A. (2009) A Practical Primer on Geostatistics, Open-File Report 2009–1103, U.S. Department of the Interior, USGS, 348pp. (disp. <https://pubs.usgs.gov/of/2009/1103/ofr2009-1103-rev-jan2010.pdf>, em 09/10/2018)
3. Rossiter, D.G. (2019) An introduction to (geo)statistics with R, 163p. (disp. http://www.css.cornell.edu/faculty/dgr2/_static/files/R_PDF/gs_intro_20Mar2019.pdf, em 06/08/2021)
4. Yamamoto, J.K. e Landim, P.M.B. (2013), Geoestatística. Conceitos e Aplicações, Oficina de Textos, São Paulo, 213pp.
1. Paradis, E., 2005 R for Beginners, Edição do Autor 76pp (disp. https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_en.pdf, 06/08/2021)

A SER PREENCHIDO PELA PROPP	Código da Disciplina:								
		SIGLA	Nº DE CRÉD.		SEQ. POR ÓRGÃO				