



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2024	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	GEOGRAFIA - Bacharelado (132)	
<b>Modalidade</b>	Parcialmente a distancia	
<b>Disciplina</b>	1726 - INTRODUÇÃO À MODELAGEM EM GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA ESPACIAL	<b>Carga Horária:</b> 136
<b>Turma</b>	GEN	<b>C. Horár. EAD:</b> 26

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Fundamentos da modelagem em Geografia. Ciência e modelos em Geografia. Análise de sistema em Geografia, experimentação e mensurações em campo e laboratório, análise de dados. Monitoramento e análise de dados sócio-ambientais. Modelos aplicados à Geografia. Distribuição de frequências. Elementos de probabilidades. Noções de amostragem. Estimativas de parâmetros. Testes de hipóteses. Fundamentos da variabilidade de dados georreferenciados. Análise exploratória de dados espacialmente distribuídos. Análise espacial por semivariograma. Modelos teóricos de variabilidade espacial. Métodos de ajuste de modelos teóricos a semivariogramas experimentais. Métodos de estimação por krigeagem. Regressão e correlação. Elaboração e interpretação de mapas obtidos pela geoestatística.

### I. Objetivos

1. Diferenciar as principais definições e os fundamentos da modelagem em Geografia.
2. Conhecer procedimentos para mensuração, monitoramento e experimentação de dados geográficos.
3. Conhecer os principais modelos aplicados à análise geográfica.
4. Aprender noções técnicas de geoestatística.

### II. Programa

1. ESTATÍSTICA APLICADA À GEOGRAFIA
  - 1.1. Estatística na pesquisa científica, funções e aplicações na Geografia
  - 1.2. Coleta de dados
    - 1.2.1. Pesquisa e dados
    - 1.2.2. Técnica de amostragem
  - 1.3. Descrição e exploração de dados
    - 1.3.1. Dados categorizados
    - 1.3.2. Dados qualitativos
    - 1.3.3. Medidas descritivas
  - 1.4. Modelos de probabilidade
  - 1.5. Inferência estatística
  - 1.6. Correlação e regressão
  - 1.7. Análise espacial de dados geográficos
    - 1.7.1. Definição e aplicações da geoestatística
    - 1.7.2. Análise exploratória dos dados
    - 1.7.3. Análise estrutural dos dados – Variografia
    - 1.7.4. Métodos de estimação
    - 1.7.5. Elaboração e interpretação de mapas obtidos pela geoestatística
2. MODELOS E A MODELAGEM EM GEOGRAFIA
  - 2.1. Fundamentos da modelagem em Geografia – sistemas e modelos
  - 2.2. Análise de sistema em Geografia
  - 2.3. Principais modelos aplicados à Geografia
  - 2.4. O processo de modelagem
  - 2.5. Estudo de caso
  - 2.6. Previsão de trabalho de campo

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas, leituras, trabalhos de campo, trabalhos dirigidos (individual e em grupo), e seminários.

### Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

#### I. Conteúdos que serão abordados a distância

Estatística na pesquisa científica, funções e aplicações na Geografia.  
Pesquisa e dados geográficos  
Leitura e atividades sobre análise geoespacial.  
Estatística descritiva

#### II. Metodologia de trabalho

Conteúdo disponibilizado na plataforma moodle, como textos e atividades  
Atividades assíncronas, visando complementar o conteúdo trabalho em sala de aula.

### III. Tecnologias utilizadas

Plataforma moodle, textos da biblioteca online, texto em formato digital.

### IV. Cronograma de tutoria presencial

As tutorias presenciais, serão realizadas durante as AA, conforma alocação de horários prevista no PIAD.

### V. Critérios de avaliação

A avaliação será por meio de atividades inseridas no sistema, com nota complementar as atividades do presencial.

### VI. Cronogramas de avaliação

A avaliação/atividades avaliativas serão postadas ao final de cada conteúdo trabalhado pelo professor da disciplina.

### IV. Formas de Avaliação

Avaliação do aproveitamento acadêmico, serão considerados:

- a participação efetiva do aluno nas atividades previstas: preparo de leituras, desempenho nas aulas práticas e nos trabalhos em grupo, em sala de aula e domiciliares; contribuições que demonstrem compreensão, reflexão e capacidade crítica.
- os resultados (notas de zero a dez) obtidos nas avaliações (prova, trabalhos e seminários).
- Há a previsão de trabalhos de campo, com o respectivo relatório como forma avaliativa.
- Previsão de recuperação parcial de notas por meio de atividades avaliativas (prova, trabalhos e seminários) a critério do professor.

### V. Bibliografia

#### Básica

- CHRISTOFOLETTI, A.. Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Edgar Blucher, 1999. 236p.  
FERREIRA, C. C.; SIMÕES, N. N.. Tratamento estatístico e gráfico em geografia. Lisboa: Gradiva, 1987.151p.  
FERREIRA, M. C.. Iniciação à Análise Geoespacial: Teoria, técnicas exemplos para Geoprocessamento. São Paulo: Editora Unesp, 2014. 343p.  
GERARDI, L. H. O.; SILVA, B. C..161p. Quantificação em geografia. São Paulo : Difel, 1981.  
GOOVAERTS, P.. Geostatistics for natural resources evaluation. New York: Oxford University Press, 1997. 483p.  
ISAAKS, E. H.; SRIVASTAVA, R. M.. Applied geostatistics. New York: Oxford University Press, 1989. 561p.  
SOARES, A.. geoestatística para as ciências da terra e do ambiente. Portugal: IST Press, 2006. 206p.  
YAMAMOTO, J. K.; LANDIM, P. M. B. Geoestatística: conceitos e aplicações. São Paulo: Oficina de textos, 2013. 215p  
ROGERSON, Peter A. Métodos estatísticos para geografia: um guia para o estudante.Grupo A, 2012. 9788540701021.

#### Complementar

- COSTA, S. F.. Introdução ilustrada a estatística. 4. ed. São Paulo: Harbra, 1998. 399p.  
CRESPO, A. A.. Estatística Fácil. 19. ed. Atualizada. São Paulo: Saraiva, 2009. 218p.  
DOWNING, D.; CLARK, J.. Estatística Aplicada. Tradutor: Alfredo Alves Farias. São Paulo: Saraiva, 1999. 455p.  
LARSON, R.; FARBER, B.. Estatística aplicada. 2. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2004. 476p.  
LEVIN, J.. Estatística aplicada a ciências humanas. Tradutor: Sergio Francisco Costa. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1977. 310p.  
MILONE, G.. Estatística geral e aplicada. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2004. 483p.  
MORETTIN, L. G.. Estatística básica: probabilidade. 6. ed. São Paulo: Makrom, 1999. 185p.  
MORETTIN, P. A.. Introdução a estatística. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1975. 167p.  
Página 2 de 3  
TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I.. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985. 459 p. ISBN 85-224-1791-1.  
VIEIRA.; WADA, S. V.. O que é estatística. 3. Ed. São Paulo: Brasiliense, 2004. 92p

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEGEO/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 865

**Data:** 02/07/2024