



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)	
<b>Disciplina</b>	2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA	<b>Carga Horária:</b> 136
<b>Turma</b>	GEN/I-B	

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

História e Epistemologia da Ciência Cartográfica. A fundamentação do uso instrumental da Cartografia na ciência Geográfica. Formas e Representações do Planeta Terra. Projeções Cartográficas. Sistemas de Coordenadas. Escala Cartográfica, Simbologia gráficas nas representações cartográficas. Representações e Simbologias adotadas na Cartografia Temática. Representações Cartográficas. Norma Cartográfica Nacional. Fundamentos de Topografia. Métodos de levantamento de informações de Campo. Métodos de Tratamento de Informações Espaciais. Introdução a Cartografia Multimídia. Georreferenciamento de Imagens Raster. Construção e edição de Banco de Dados Espacial por representação pontual, linear e areal. Resolução Espacial. Análises por classificação e filtragem em Cartografia Digital. Análise de amostragem e testes estatísticos. Índices Espaciais. Geração de Mapas, Cartas e Cartogramas. A Cartografia na Educação Básica.

### I. Objetivos

Fornecer subsídios históricos, teóricos e conceituais da cartografia;  
Possibilitar embasamento teórico e técnico para obtenção de dados e elaboração de produtos cartográficos, tanto analógicos quanto digitais;  
Possibilitar o enquadramento da cartografia no contexto escolar, utilizando métodos e técnicas específicas para o ensino de geografia.

### II. Programa

1. INTRODUÇÃO
  - 1.1 Conceitos básicos
  - 1.2 Histórico da cartografia
  - 1.3 Relações entre Cartografia e Geografia
  - 1.4 Cartas, mapas e plantas – características básicas
  - 1.5 Movimentos da Terra
  - 1.6 Orientação, rumos e azimutes
2. SISTEMAS GEODÉSICOS
  - 2.1 Evolução dos sistemas geodésicos
  - 2.2 Forma e dimensões da Terra
  - 2.3 Datum vertical e Datum horizontal
  - 2.4 Sistema geodésico brasileiro
3. SISTEMAS DE COORDENADAS
  - 3.1 Paralelos e Meridianos
  - 3.2 Latitude e Longitude
4. FUSOS HORÁRIOS
  - 4.1 Hora local e hora legal
  - 4.2 Linha Internacional de Mudança de Data
5. PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS
  - 5.1 Superfícies de projeção
  - 5.2 Propriedades
  - 5.3 Contato entre as superfícies de projeção
  - 5.4 Projeções mais utilizadas
6. ESCALA CARTOGRÁFICA E CARTOMETRIA
  - 6.1 Introdução
  - 6.2 Escala numérica
  - 6.3 Escala gráfica
  - 6.4 Mudanças de escala
  - 6.5 Cálculo de distância e de áreas sobre mapas
7. DADOS PARA MAPEAMENTO
  - 7.1 Levantamentos topográficos
  - 7.2 Sistemas de posicionamento global – GPS, GLONASS e GALILEO
  - 7.3 Imagens aéreas e orbitais
  - 7.5 Bases de dados digitais
8. MAPEAMENTO SISTEMÁTICO
  - 8.1 Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo – CIM
  - 8.2 Mapeamento sistemático nacional
  - 8.3 Articulações em diferentes escalas
9. INTERPRETAÇÃO DE CARTAS DE BASE OU TOPOGRÁFICAS
  - 9.1 Planimetria
    - 9.1.1 Hidrografia
    - 9.1.2 Unidades político-administrativas
    - 9.1.3 Outros elementos planimétricos

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)	
<b>Disciplina</b>	2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA	<b>Carga Horária:</b> 136
<b>Turma</b>	GEN/I-B	

## PLANO DE ENSINO

- 9.2 Altimetria
- 9.2.2 Curvas de nível
- 9.2.3 Hipsometria
- 9.2.4 Declividade
- 9.2.5 Formas de vertentes
- 10. CARTOGRAFIA TEMÁTICA
- 10.1 Componentes de um mapa temático
- 10.2 Comunicação e cognição cartográfica
- 10.3 Semiologia gráfica
- 10.4 Métodos de representação
- 10.5 Variáveis visuais
- 10.6 Representações cartográficas – temas físicos e humanos
- 10.7 Representações gráficas
- 10.9 Bases estatísticas para representação cartográfica
- 10.10 Cartografia de síntese
- 11. FUNDAMENTOS DE GEOTECNOLOGIAS
- 11.1 Plataformas Digitais
- 11.2 Fundamentos de Sistema de Informações Geográficas
- 11.3 Fundamentos de Sensoriamento Remoto
- 11.3 Fundamentos de Cartografia Digital com QGIS
- 12. CARTOGRAFIA E PLANEJAMENTO TERRITORIAL
- 12.1 Cartografia e Unidades de Paisagem
- 12.2 Cartografia Geotécnica
- 12.3 Cartografia Geombiental
- 12.4 Cartografia Social
- 13. CARTOGRAFIA ESCOLAR
- 13.1 Alfabetização cartográfica
- 13.2 Cartografia no contexto escolar
- 13.3 Cartografia e ensino de geografia
- 13.4 Possibilidades didático-pedagógicas

---

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas;  
Exercícios em sala;  
Prática de laboratório e atividades de campo;  
Prática de ensino como componente curricular;  
Projeto de Extensão.

---

### IV. Formas de Avaliação

Provas escritas;  
Trabalhos práticos, individuais ou em grupo;  
Seminários;  
Relatórios de campo.

---

### V. Bibliografia

#### Básica

- ALMEIDA, R. D. Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagens e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011.
- FLORENZANO, T. G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Noções básicas de cartografia – Caderno de exercícios. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
- LOCH, R. E. N. Cartografia – representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.
- MARTINELLI, M. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo, Contexto, 2003.
- PASSINI, E. Y. Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia. São Paulo: Cortez, 2012.
- SAMPAIO, T.V.M.; BRANDALIZE, M.C.B. Cartografia geral, digital e temática. Curitiba: UFPR, 2018.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	GEOGRAFIA - Licenciatura (130/I)	
<b>Disciplina</b>	2161/I - MODELAGEM GEOGRAFICA I - GEOCARTOGRAFIA E GEOESTATISTICA	<b>Carga Horária:</b> 136
<b>Turma</b>	GEN/I-B	

## PLANO DE ENSINO

### Complementar

~~BERLIN, J. Semilogie graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes. Paris: Mouton et Gauthiers-Villars, 1967.~~  
DALLA CORTE, A.P.; SILVA, C.A.; SANQUETTA, C.R.; REX, F.E.; PFUTZ, I.F.P.; MACEDO, R.C. Explorando o QGIS 3.X. E-Book. Curitiba: Ed. dos Autores, 2020.  
DENT, B.D.; TORGUSON, J.S.; HODLER, T.W. Cartography – Thematic Map Design. New York: McGraw-Hill, 2009.  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Satélites de monitoramento. Disponível em: <http://www.sat.cnpm.embrapa.br/>. Acesso em: 18 mai. 2021.  
FERREIRA, C. C; SIMÕES, N. N. Tratamento estatístico e gráfico em Geografia. Ed. GRADIVA. Seré Panfletos, S/D.  
TOMLIN, C. D. Geographic Information Systems and Cartographic Modeling. Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1990.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEGEO/I  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 241  
**Data:** 12/07/2022