

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



Geografia

## FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

Disciplina: <b>Cartografia Digital</b>						Código: <b>GB 069</b>	
Natureza: (x) Obrigatória ( ) Optativa		(x) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) 15% EaD*			
CH Total: 60	Padrão (PD): 20	Laboratório (LB): 60	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 40	
CH semanal: 04							

### EMENTA (Unidade Didática)

Histórico; Cartografia analógica e digital; CAD x SIG; Entrada de dados (Matricial x Vetorial: atribuição de sistema cartográfico, edição); Modelos de representação; Escala em arquivos digitais; Qualidade de dados (precisão e acurácia: posicional, topológica, completude, linhagem e metadados); Estruturas especiais de dados 3D; Generalização Cartográfica.

### PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

Histórico da Cartografia Digital  
Diferença entre Cartografia Digital e SIG  
SIG e Tipologia de software (CAD, SIGs e topologias de software) (aula 1)

Tipologia, entrada de Dados e formas de armazenamento (avulso e BD)

- dados matriciais: estrutura de dados matriciais
- dados vetoriais: estrutura de dados vetoriais (aula 2)
- sistema projetivo em Cartografia Digital (CD)
  - atribuição
  - transformação
  - limitações e divergências do sistema UTM e dados topográficos

- escala em cartografia digital
  - escala de dados matriciais
  - escala de dados vetoriais

Edição de dados vetoriais

- vetorização

Qualidade de dados cartográficos digitais

- Acurácia posicional vertical – PEC
- Acurácia posicional horizontal – PEC
- Consistência topológica
- Completude de feições
- Completude de atributos
- Linhagem e metadados

Generalização Cartográfica

### OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno para produção, manipulação e edição de dados geoespaciais em meio digital.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar a estrutura dos dados vetoriais e matriciais empregados em cartografia digital;  
Importar, ajustar e exportar dados digitais de cartografia;  
Atribuir sistema projetivo a dados digitais;  
Vetorizar e ajustar as bases cartográficas à escala empregada;  
Atribuir e verificar metadados;  
Aplicar procedimentos de verificação de consistência topológica;  
Aplicar procedimentos de generalização cartográfica;

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas teóricas;  
Aulas-práticas e possibilidade de trabalho de campo;  
Leitura textos selecionados;  
Realização de atividades práticas;

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Presença/Participação;  
Prova teórico-prática;  
Produção de base cartográfica digital;

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIRETORIA DO SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO - DSG. **Especificação Técnica para a Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-EDGV)**. Rio de Janeiro, 2008.

DIRETORIA DO SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO - DSG. Especificação técnica para a aquisição de dados geoespaciais vetoriais (ET-ADGV). **Ministério da Defesa, Exército Brasileiro, Departamento de Ciência e Tecnologia. Brasília-DF, 2ª edição**, v. 2, 2016.

MATOS, J. L. **Fundamentos de informação geográfica**. 5º ed. Lisboa: Lidel, 2008.

MENEZES, P. M. L. & FERNANDES, M. C., 2013. **Roteiro de Cartografia**. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos.

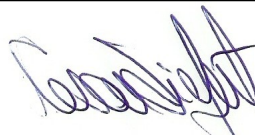
SAMPAIO, Tony Vinicius Moreira; BRANDALIZE, Maria Cecília Bonato. **Cartografia geral, digital e temática**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas, 2018. 210 p. : il. - (Série Geotecnologias: teoria e prática; v. 1)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONCAR. Especificações técnicas para estruturação de Dados geoespaciais digitais vetoriais. Brasília, 2007.

CONCAR. Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil. Brasília, 2009.

Professor da Disciplina:



Profº Drº Cesar Augusto Crovador Siefert