



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GAC018	COMPONENTE CURRICULAR: CARTOGRAFIA DIGITAL	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Geografia		SIGLA: IGUFU
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Apresentar as ferramentas básicas de desenhos cartográficos por computador e capacitar o alunos para elaboração de cartas digitais utilizando softwares.

EMENTA

Aquisição de Dados Cartográficos. Estrutura de Dados Cartográficos. O uso de Ferramentas de Geoprocessamento. Arquivos 3D. Mensurações Cartométricas. Aplicações do MDT Relacionadas a Bacias Hidrográficas. O MDT e as Imagens Aéreas e Orbitais.

PROGRAMA

1. Aquisição de Dados Cartográficos

- a) Generalidades;
- b) Tipo de dados;
- c) Intercambio de dados entre softwares.

2. Estrutura de Dados Cartográficos

- a) Dados vetoriais;
- b) Dados matriciais.

3. O Uso de Ferramentas de Geoprocessamento

- a) Dissolve, interseção, união, corte, "merge";
- b) "Buffer";
- c) "Point Distance.

4. Arquivos 3D

- a) Formato vetorial;
- b) Formato matricial;



- c) Aplicações dos Modelos Digitais de Terreno – MDT;
- d) Geração de MDT.

5. Mensurações Cartométricas

- a) Cálculo de grandezas geométricas;
- b) Desenho de perfis;
- c) Linhas de visadas.

6. Aplicações do MDT Relacionadas a Bacias Hidrográficas

- a) Definição de bacia de contribuição de redes de drenagem;
- b) Geração de mapa de declividade.

7. O MDT e as Imagens Aéreas e Orbitais

- a) Criação de cenas 3D;
- b) O MDT e a ortorretificação de imagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográfica**, ed. 2ª, n 4259. Brasília: Embrapa Informática e Agropecuária, 2010.

SILVA, A. B. **Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas: UNICAMP, 2003. 236p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURROUGH, P. A. **Principles of geographical information systems for land resources assessment**. Oxford: Clarendon Press, 1996.

ASSAD, E. D.; SANO, E. E. **Sistema de informações geográficas, aplicações na agricultura**. ed. 2ª, Brasília: Embrapa – SPI / Embrapa – CPAC, 1998. 434p.

KRAAK, M. J., ORMELING, F. **Cartography: visualization of geospatial Data**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2003.

ROBINSON, A. H. et al. **Elements of cartography**. 6. ed. New York: John Wiley & Sons, 1995

JOLY, F. **A cartografia**. Campinas: Papiрус, 1990.

APROVAÇÃO

11 / 03 / 16

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso
Prof. Dr. Gabriel do N. Guimarães
Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo
Coordenador do Curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica
Portaria R N° 558/2014

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece a disciplina)
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Claudio Antonio Di Mauro
Diretor do Instituto de Geografia
Portaria R N° 737/13