



FICHA Nº 2

Disciplina Sistemas de Informações Geográficas Avançado Código AS093	
Natureza () Obrigatória (X) Optativa	Semestral (X) Anual () Modular ()
Pré-requisito: Sistemas de Informações Geográficas Aplicado a Recursos Naturais	Co-requisito
Modalidade (X) Presencial () EaD () 20% EaD	
Carga horária total: 45 horas : PD: 15 LB: 30 CP: 00 ES: 00 OR: 00	
EMENTA (Unidades didáticas)	
Banco de Dados espaciais; Modelo Digital do Terreno, Modelagem dos dados; Análise espacial; Projeto – Estudo de caso.	
PROGRAMA	
Data	Conteúdo
03/03	Revisão de Conceitos e formato de dados
10/03 17/03	1. Banco de Dados (GEODATABASE)
	1.1. Banco de Dados como um componente de um GIS
	1.2. Conceitos sobre Banco de Dados Geográficos
	1.3. Conexão de Banco de Dados gráfico e alfanumérico
	1.4. Projeto de Banco de Dados
24/03 31/03	2. Análise Espacial
	2.1. Análise de vizinhança
	2.2. Definição de área de influência
	2.3. Análise de um modelo de superfície
	2.4. Generalização e extração de dados
07/04 14/04	3. Modelo Digital do Terreno - MDT
	3.1. Conceituação de Superfícies.
	3.2. Métodos para representar superfícies.
	3.3. Interpolação.
	3.4. Geração do TIN
	3.5. Derivação de produtos a partir do DTM
	3.6. Automação de curvas de nível.
3.7. Geração de modelos de declividade e exposição do terreno.	
28/04 a 22/06	4. Projeto – ESTUDO DE CASO (a ser definido individualmente)
30/06	Apresentação do Seminário
14/07	Exame Final

OBJETIVO GERAL

Relacionar banco de dados espaciais e não espaciais; aprender a integração e análise de diferentes fontes de dados cartográficos no desenvolvimento de um projeto ambiental.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Obter a capacidade de estruturar um projeto ambiental de forma multidisciplinar.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas teóricas e práticas. As aulas práticas serão realizadas com o software ARCGIS 10.3. Será disponibilizada uma licença temporária para cada aluno matriculado.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada por meio da apresentação de seminário. O seminário é individual e o aluno deverá apresentar o projeto proposto como “Estudo de Caso”.

Bibliografia Básica:

ARONOFF, S. **Geographic Information Systems: A Management Perspective**. Third printing, WDL Publications, 294 p., 1993.

ASSAD, E. D. & Sano E. E. **Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura**. Brasília: CPAC, 274p., 1993.

HAINES-YOUNG, R.; GREEN, D. R. & COUSINS, S. H. **Landscape Ecology and GIS**. Taylor & Francis Ltd., 288 p., 1996.

SILVA, A. B. **Sistemas de informações geo-referenciadas – Conceitos e Fundamentos**. Editora UNICAMP, 2003, 236p.

Bibliografia Complementar:

LANG, S. & BLASCHKE, T. **Análise da paisagem com SIG**. Ed. Oficina de textos, 2009, 424 p.

SKIDMORE, A. **Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing (geographic Information Systems Workshop)**, 2002, 268 pages.

TURNER, M.; GARDNER, R. H. & O'NEILL, R. V. **Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process**. Springer, 1ª ed., 2003, 404 p.

TUTORIAL do ArcGIS: *disponível no software*

ALGUNS SITES INTERESSANTES:

INPE: www.inpe.br

IBGE: www.ibge.gov.br

ESRI: <http://www.esri.com>

Professora da Disciplina: *Christel Lingnau*

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: *Mauricio Balensiefer*

Assinatura: _____