



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FIGHA DE COMPONENTE CURRICULAR

| | | |
|---|---|------------------------|
| CÓDIGO: | COMPONENTE CURRICULAR: GEOPROCESSAMENTO E SIG | |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GEOGRAFIA | | SIGLA: IG |
| CH TOTAL TEÓRICA: 30 | CH TOTAL PRÁTICA: 15 | CH TOTAL: 45 |

OBJETIVOS

Fornecer os conhecimentos necessários para a compreensão e forma de tratamento de dados georeferenciáveis, permitindo a elaboração de documentos temáticos estratégicos que permitam o planejamento e/ou gerenciamento de recursos florestais.

EMENTA

Conceito de SIG. Estrutura. Operações e aplicações. Estruturas de Dados Digitais: modelos vetorial e matricial. Bancos de dados convencionais e geográficos. Modelagem, armazenamento e manipulação de dados. Consulta e análise espacial. Mapeamento digital. Sistemas aplicativos: comerciais e software livre. Aplicações do geoprocessamento nas ciências rurais.

PROGRAMA

Sistemas de informações geográficas. Conceito. Componentes de um sistema de informações geográficas. Equipamentos computacionais necessários ao SIG. Módulos do aplicativo computacional necessários ao SIG. Aspectos organizacionais de um SIG. Aplicações de SIG na engenharia florestal. Estrutura de dados em sistemas de informações geográficas. Pontos, linhas e áreas. Definição de mapa. Estrutura e organização de dados. Acesso e arquivo de dados. Estrutura de banco de dados. Estruturas observadas e suas representações em SIG. Projeto, avaliação e escolha de um SIG na Engenharia Florestal. Projeto de um SIG aplicado à engenharia florestal. Sistematização de informações florestais. Consistência, critérios de seleção e incorporação em projetos de SIG. Escolha de um SIG. Aplicações práticas. Entrada, verificação, armazenamento e saída de dados. Entrada de dados espaciais. Entrada de dados não espaciais associados a atributos. Ligação de dados espaciais e não espaciais.

Alcides

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

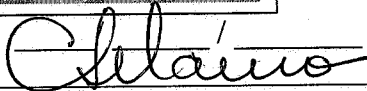
- ASSAD, E. D.; SANO, E. E. **Sistemas de informações geográficas: aplicações na agricultura**. 2. ed. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998.
- BLASCHKE, T.; KUX, H. **Sensoriamento remoto e SIG avançados**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- CÂMARA, G. et al. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. 2. ed. São José dos Campos: INPE, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BAPTISTA, G. M. M. **Sensoriamento remoto hiperespectral: o novo paradigma nos estudos de solos tropicais**. Brasília: Universa, 2007.
- LOCH, C. **Monitoramento global integrado de propriedades rurais a nível municipal, utilizando técnicas de sensoriamento remoto**. Florianópolis: UFSC, 1990.
- LAMPARELLI, R. A. C.; ROCHA, J. V.; BORGHI, E. **Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações**. Guaíba: Agropecuária, 2001.
- MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. Brasília: EMBRAPA, 2005.
- NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

APROVAÇÃO

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso



Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Cláudio Antonio Di Mauro
Diretor do Instituto de Geografia
Portaria R Nº 737113