



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E CARTOGRÁFICA

**I SiRAC - SIMPÓSIO REGIONAL DE AGRIMENSURA E CARTOGRAFIA: A GEODÉSIA
E A TOPOGRAFIA NO CENÁRIO NACIONAL**

COMISSÃO DE MINICURSOS

Membros: Carlos Roberto Borges Júnior
Valdiney José da Silva

**Monte Carmelo/MG
AGOSTO DE 2016**

Sumário

| | |
|---|---|
| 1 QUADRO DE HORÁRIOS E DATAS..... | 3 |
| 2 MINICURSOS, INSTRUTORES E NÚMERO DE VAGAS..... | 3 |
| 3 PRÉ- REQUISITOS..... | 4 |
| 4 EMENTAS..... | 4 |
| 4.1 Introdução ao ArcGis Desktop 10..... | 4 |
| 4.2 Orçamento para serviços topográficos: Ênfase em Georreferenciamento de Imóveis Rurais.. | 5 |
| 4.3 Cadastro Ambiental Rural..... | 5 |
| 4.4 AutoCAD orientado à Topografia..... | 5 |
| 4.5 Banco de Dados Geográfico utilizando PostGIS..... | 6 |
| 4.6 Planilha eletrônica voltada para Topografia..... | 6 |

1 QUADRO DE HORÁRIOS E DATAS

| Horário /Data | 22/11 | 23/11 | 24/11 |
|-------------------------|------------------------------|---|---|
| 14:00h às 18:00h | ArcGis Desktop 10 AutoCad | ArcGis Desktop 10 Planilha Eletrônica Orçamento | ArcGis Desktop 10 Planilha Eletrônica Orçamento |
| 18:00h às 22:00h | Banco de Dados CAR | Banco de Dados AutoCad CAR | Banco de Dados AutoCad |

Local de aplicação dos cursos (Legenda):

Laboratório de Cadastro Técnico e Modelagem Ambiental – LACAM (SESI)

Laboratório de Cartografia e Sistemas de Informações Geográficas – SIGEO (SESI)

Laboratório de Topografia e Geodésia - LTGEO (Ginásio)

2 MINICURSOS, INSTRutoRES E NÚMERO DE VAGAS

| Nome do Curso | Instrutor | Vagas |
|---|---|--------------|
| Planilha eletrônica voltada para Topografia | Carlos Alberto de Magalhães Cordeiro Palhares | 15 |
| Cadastro Ambiental Rural | Samuel Lacerda de Andrade | 15 |
| Orçamento para serviços topográficos: Ênfase em Georreferenciamento de Imóveis Rurais | Carlos Roberto Borges Júnior | 25 |
| Banco de Dados Geográfico utilizando PostGIS | Januário Chirieleison Fernandes | 15 |
| AutoCAD orientado à Topografia | Valdiney José da Silva | 25 |
| Introdução ao ArcGis Desktop 10 | Luziane Santos Ribeiro | 15 |

3 PRÉ- REQUISITOS

| Nome do Curso | Pré-requisitos |
|---|--|
| Planilha eletrônica voltada para Topografia | Estudantes de graduação e profissionais da área de Topografia |
| Cadastro Ambiental Rural | Estudantes de graduação e profissionais da área de Topografia e Meio Ambiente |
| Orçamento para serviços topográficos: Ênfase em Georreferenciamento de Imóveis Rurais | Estudantes de graduação e profissionais da área de Topografia |
| Banco de Dados Geográfico utilizando PostGIS | Sugestão: Conhecimento básico em SIG e Banco de Dados |
| AutoCAD orientado à Topografia | Sugestão: Público externo e alunos de EAC que não cursaram AutoCAD na disciplina Desenho Topográfico |
| Introdução ao ArcGis Desktop 10 | Sugestão: Público externo e alunos dos 1º e 2º semestres do curso de EAC |

4 EMENTAS

4.1 INTRODUÇÃO AO ARCGIS DESKTOP 10

Descrição: O minicurso visa o público alvo que almeja dar os primeiros passos no ArcGis Desktop 10. Apesar de ser um dos softwares mais caros da atualidade, quando o assunto é SIG e Geoprocessamento, o ArcGis acompanha os melhores *softwares open source* do mercado. Seu maior atrativo está na interface amigável e, uma vez que se aprende a manipular dados no ArcGis, o usuário está apto a trabalhar com qualquer outro CAD. Os aspectos que serão vistos no minicurso são:

- 4.1.1 SIG x ArcGis x CAD x Geoprocessamento**
- 4.1.2 Conceitos Básicos do ArcGIS Desktop 10**
- 4.1.3 Principais Fontes de Dados e Formatos de Arquivo**
- 4.1.4 Sistemas de Projeção**
- 4.1.5 Navegação pelo Mapa**
- 4.1.6 Alteração da Legenda**
- 4.1.7 Manipulação de Tabela de atributos**
- 4.1.8 Relacionamentos Espaciais**
- 4.1.9 Confecção de um Layout**

4.2 ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS: ÊNFASE EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS

Descrição: O minicurso tem como propósito, transmitir o conhecimento básico para a construção de orçamentos em planilha eletrônica, voltados para a área de Topografia. Nesse contexto, será dado ênfase ao georreferenciamento de imóveis rurais, devido as suas peculiaridades e diferentes valores apresentados no mercado.

4.2.1 Introdução ao Georreferenciamento de Imóveis Rurais

4.2.2 Planejamento na Elaboração de Orçamento para georreferenciameno de imóveis rurais

4.2.3 Atividade Prática

4.3 CADASTRO AMBIENTAL RURAL

Descrição: O minicurso visa atender aos novos requisitos da legislação ambiental vigente em atualizar os empreendimentos quanto a sua regularização ambiental.

4.3.1 Noções básicas de legislação ambiental

4.3.2 Orientações necessárias para a elaboração do Cadastro Ambiental Rural.

4.4 AUTOCAD ORIENTADO À TOPOGRAFIA

Descrição: Direcionado a iniciantes, recomenda-se este curso ao público que não teve AUTOCAD nas disciplinas da grade horária ou similar. A meta é possibilitar ao aluno aplicar as principais ferramentas do AUTOCAD na construção e impressão de desenhos topográficos.

4.4.1 Principais ferramentas gráficas

4.4.1.1 Ferramentas de edição

4.4.1.2 Ferramentas de modificação

4.4.2 Layers ou Camadas

4.4.2.1 Conceitos e aplicações

4.4.3 Desenho topográfico

4.4.3.1 Criar e editar objetos topográficos

4.4.4 Imprimindo objetos

4.4.4.1 Configurando áreas de impressão

4.4.4.2 Trabalhando com layouts

4.4.5 Atividade prática

4.5 BANCO DE DADOS GEOGRÁFICO UTILIZANDO POSTGIS

Descrição: Este curso é recomendado a alunos que tenham cursado as disciplinas de Banco de Dados e Sistemas de Informação Geográfica ou a pessoas que tenham noções de ambos os assuntos. O objetivo é apresentar aos alunos uma introdução sobre o uso de dados espaciais no POSTGRESQL com o uso do POSTGIS.

4.5.1 Banco de Dados

4.5.2 Banco de Dados Geográfico/Sistemas de Informações Geográficas

4.5.3 Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

4.5.4 POSTGRESQL

4.5.5 POSTGIS

4.5.6 Criação e manipulação de Banco de Dados

4.5.7 Criação, importação e manipulação de dados espaciais

4.5.8 Consulta e manipulação de dados espaciais pelo QGIS

4.6 PLANILHA ELETRÔNICA VOLTADA PARA TOPOGRAFIA

4.6.1 Formatação da Planilha

4.6.2 Criação de Fórmulas

4.6.3 Uso de Funções

4.6.4 Gráficos

4.6.5 Formatação Condicional

4.6.6 Filtros e Subtotais