



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
MATO GROSSO  
Campus Confresa

# PLANO DE ENSINO

Diretoria de Ensino Médio e Técnico  
Diretoria de Graduação e Pós-Graduação

## 1) IDENTIFICAÇÃO:

**Disciplina:** Topografia II

**Curso:** Agronomia

**Carga Horária:**

80

**Turma:**

**Agronomia 2012**

**Período Letivo:**

2013/2

**Professor(a):**

**César Antônio da Silva**

## 2) EMENTA

- Levantamento planimétrico por caminhada
- Erro tolerável no levantamento por caminhada
- Altimetria
- Levantamento planialtimétrico: determinação de distâncias e cotas
- Instrumentos de nivelamento: nível de mangueira, nível óptico, teodolito
- Diferença de nível e declividade
- Curvas de nível ou isolinhas: locação de terraços
- Software AutoCAD
- Sistematização de terreno

## 3) OBJETIVOS:

Proporcionar ao aluno o conhecimento dos instrumentos de levantamento planialtimétrico e capacitá-lo a realizar nivelamentos, sistematização da superfície do terreno, locação de curvas de nível no campo, assim como representá-las em papel ou no software AutoCAD.

## 4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (unidades e subunidades)

- 1 - Levantamento planimétrico por caminhada: pelos ângulos internos, pelos ângulos externos, pelo ângulo de deflexão
- 2 - Erro tolerável no levantamento por caminhada
- 3 - Altimetria: referência de nível, altitude e cota, nivelamento geométrico simples, nivelamento geométrico composto
- 4 - Levantamento planialtimétrico: determinação de distâncias e cotas
- 5 - Instrumentos de nivelamento: nível de mangueira, nível óptico, teodolito
- 6 - Diferença de nível (DN) e declividade: DN em visada ascendente e descendente
- 7 - Locação de curvas de nível no campo: terraços em nível e em gradiente
- 8 - Software AutoCAD: coordenadas cartesianas, coordenadas polares, desenho de plantas topográficas, interpolação de curvas de nível, hachura de plantas topográficas
- 9 - Sistematização de terreno: cortes e aterros, demarcação no campo, cálculo de volume de terra

## 5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO

Aula expositiva dialogada, com uso de quadro branco e pincel, computador (software AutoCAD), projetor datashow, exercícios em sala, aulas práticas de manuseio de equipamentos topográficos

## 6) RECURSOS

Projetor datashow, computador, quadro branco, pincel, régua, transferidor, calculadora, trena, bússola, teodolito, software AutoCAD

## 7) ATIVIDADES EXTRACLASSE

- Levantamento planimétrico e planialtimétrico em áreas do IFMT Campus Confresa
- Medição diferença de nível utilizando nível de mangueira e teodolito
- Medição de volume em projeto de reservatório de água
- Locação de terraços em nível e em gradiente

#### 8) INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas, trabalhos, exercícios, frequência e participação do aluno

Prova 1 (**Valor 30%**), Prova 2 (**Valor 30%**), Trabalhos (**Valor 30%**), frequência e participação do aluno (**Valor 10%**),

#### 9) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. **Topografia aplicada:** medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, Impr. Univ., 1990. 203 p.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: altimetria.** 3. ed. Viçosa: Imprensa Universitária, 2005. 200 p.

#### 10) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 13133: Execução de levantamento topográfico.** Rio de Janeiro, 1994. 35p.

CASACA, J. M.; MATOS, J. L. de; DIAS, J. M. B. **Topografia geral.** Tradução de SILVA, L.F.C.F. da.; CORRÊA, D.C. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 208p.

GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias.** Livraria Nobel S.A., São Paulo. 1987, 256 p.

GODOY, R. **Topografia básica.** Piracicaba, Ed. Luiz de Queiroz, 1988, 349 p.

McCORMAC, J. C. **Topografia.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 391p.

#### LOCAL, DATA E ASSINATURA

Confresa, Mato Grosso  
30 de setembro de 2013

\_\_\_\_\_  
Dr. César Antônio da Silva  
Prof. de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico