



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

**Curso: Agronomia**

**Semestre: III**

# Topografia I

**PROF.: César Antônio da Silva**  
**Tecnólogo em Irrigação e Drenagem - CEFET GO**  
**Mestre em Agronomia (Fitotecnia) - UFU**  
**Dr. em Irrigação e Drenagem - ESALQ/USP**



**Confresa - MT**  
**2014**



# DISCIPLINA: Topografia I

- **OBJETIVO:** Proporcionar ao aluno a aquisição de conhecimentos relativos à representação da superfície terrestre num plano, tornando-o capaz de planejar, manusear equipamentos e realizar levantamentos topográficos planimétricos, tendo em vista as atividades agrícolas.



- **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**
  - **Introdução à Topografia:** importância da Topografia; Forma da Terra.
  - **Coordenadas geográficas** (latitude, longitude) e UTM.
  - **Unidades de medida:** comprimento, área e ângulos; azimuth e rumo.
  - **Escala:** gráfica e numérica





# DISCIPLINA: Topografia I

- **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- **Equipamentos topográficos:** trena, nível de mangueira, nível óptico, bússola, teodolito, GPS, Estação Total.



- **Trigonometria na topografia:** tipos de triângulos (retângulo, isósceles, equilátero, escaleno), teorema de Pitágoras; lei dos senos; lei dos cossenos



- **Planimetria:** Medidas angulares e lineares; distância horizontal, medida de área com trena.

# DISCIPLINA: Topografia I



- **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- **Métodos de levantamento topográfico:**

- Levantamento por Ordenadas
- Levantamento por Interseção
- Levantamento por Irradiação
- Levantamento por Caminhamento (pelos ângulos internos, pelos ângulos externos, pelos ângulos de deflexão).



- **Cálculo de áreas**

- **AutoCAD**



# DISCIPLINA: Topografia I



- **PROCEDIMENTOS DE ENSINO**
  - Aulas expositivas dialogadas;
  - Exercícios
  - Aulas práticas: manuseio de equipamentos topográficos
  - Trabalhos em grupo



- **RECURSOS**
  - Quadro, pincel, projetor datashow, régua, transferidor, calculadora, trena, bússola, teodolito, computador (AutoCAD).





# DISCIPLINA: Topografia I

## AULAS:

- Encerramento do 1º Semestre: **18/08/2014**
- TOTAL DE AULAS: 80
  - ✓ AULAS EM SALA: 50
  - ✓ AULAS DE CAMPO: 30



## AVALIAÇÃO:

- Prova(s) (**Peso 6,0**)
- Trabalhos em grupo (**Peso 2,0**)
- Exercícios individuais (**Peso 1,0**)
- Assiduidade e participação do aluno (**Peso 1,0**)



Será aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a 6,0.



# DISCIPLINA: Topografia I



- **Bibliografia Básica**

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.



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.

# DISCIPLINA: Topografia I



- **Bibliografia Complementar**

BORGES, A. de C. **Exercícios de topografia**. 3 ed.: Edgard Blucher, 1975, 204p.

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

SILVA, C. A. da. **Apostila de Topografia**: curso de Agronomia. Disponível em < <http://cesar-irrigacao-e-drenagem.webnode.com/topografia/> > 1ª ed., Confresa: IFMT, 2013. 49 p.





# DISCIPLINA: Topografia I

## LEMBRETES

- Lista de frequência (ou chamada) nos 10 minutos iniciais da 1ª aula, e ao término da 4ª aula
- Caso o aluno chegue atrasado (após 10 minutos), o aluno poderá participar da aula, ficando com presença a partir da 2ª aula
- Respeitar os prazos de entrega de trabalhos. Atrasos implicam em nota 0,0.
- Trazer calculadora científica, régua ou escalímetro e transferidor em todas as aulas



**CONTATOS:** [cesar.silva@cfs.ifmt.edu.br](mailto:cesar.silva@cfs.ifmt.edu.br), [cesar.ufu@gmail.com](mailto:cesar.ufu@gmail.com)