



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1119 - TOPOGRAFIA
<b>Turma</b>	AGI-PA

**Carga Horária:** 85

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Instrumentos topográficos, Medidas de distâncias e ângulos. Orientação. Planimetria. Altimetria. Estadimetria. Desenho topográfico. Locações comuns. Execução de projetos planialtimétricos. Métodos de nivelamento. Taqueometria. Topografia de precisão. Softwares de topografia. Projetos.

### I. Objetivos

Proporcionar aos alunos o entendimento da importância da topografia dentro da profissão de agronomia, permitir que sejam capazes de realizar todas as operações para levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos as representações gráficas de plantas e perfis longitudinais de área.

### II. Programa

#### II. PROGRAMA

#### Ia. AULAS TEÓRICAS

##### A. Topografia e geodésia

Finalidade da topografia

Coordenadas UTM e geográficas

Noções de escala

##### B. Divisão da Topografia

Topometria: altimetria e planimetria

Topologia

Fotogrametria

Desenho topográfico

##### C. Instrumentos topográficos

Instrumentos de campo

Instrumentos de gabinete

##### D. Medidas de distância

Grandezas medidas em um levantamento topográfico

Medição direta de distâncias

Procedimento no campo

##### E. Medidas de ângulos

Ângulos horizontais, internos, externos, deflexão

Procedimento no campo

##### F. Orientação

Rumo

Azimute

Declinação magnética

##### G. Planimetria

Métodos de levantamentos planimétricos

Levantamento por irradiação: Procedimento em campo, gabinete e desenho da área

Levantamento por interseção: Procedimento em campo, gabinete e desenho da área

Levantamento por caminhamento: Operações em campo e gabinete - poligonal de base, e medições de ângulos e distâncias.

##### H. Planilha

Trabalho de gabinete ou escritório

Erro angular de Fechamento (e.a.f.)

Compensação do erro angular de fechamento

Cálculo das coordenadas parciais ou relativas: cálculo de correção das direções

Compensação do erro linear de fechamento

Cálculo das coordenadas totais ou absolutas: desenho da planta

##### I. Altimetria

Referência de nível (RN), altitudes e cotas

Métodos gerais de nivelamento: geométrico e trigonométrico

Precisão do nivelamento

Avaliação do erro de nivelamento

Perfil longitudinal

##### J. Desenho Topográfico

L. Execução de Projetos Planialtimétricos

Curvas de nível

Métodos de levantamentos planialtimétricos

Utilização da planta planialtimétrica:

Mapa de declividade



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1119 - TOPOGRAFIA
<b>Turma</b>	AGI-PA

**Carga Horária:** 85

## PLANO DE ENSINO

### IIb. AULAS PRÁTICAS

#### A. Instrumentos topográficos

Utilização de instrumentos em campo

Utilização de instrumentos em gabinete

#### B. Medidas de distância

Procedimento em campo para medição direta de distâncias

Procedimento em campo para medição indireta de distâncias

#### C. Medidas de ângulos

Procedimento em campo para determinação de ângulos horizontais, internos, externos, deflexão

#### D. Orientação

Determinação de Rumos e Azimutes em campo.

#### E. Planimetria

Levantamento por irradiação: Procedimento de campo e desenho da área

Levantamento por interseção: Procedimento de campo e desenho da área

Levantamento por caminhamento: Operações de campo - poligonal de base, e medições de ângulos e distâncias.

#### F. Altimetria

Métodos gerais de nivelamento: levantamentos altimétricos a campo

#### G. Execução de Projetos Planialtimétricos

Execução e elaboração de projeto Planialtimétrico.

---

### III. Metodologia de Ensino

As aulas teóricas abordarão conceitos Planimetria e Altimetria. As aulas serão expositivas e interativas, utilizando recursos audiovisuais e quadro-negro os tópicos a serem abordados e seqüência de procedimentos a serem executados em um projeto. As aulas práticas serão realizadas a campo, de forma complementar aos conceitos teóricos apresentados. Estas aulas serão realizadas semanalmente, obedecendo a um protocolo e relacionadas sempre que possível com as aulas teóricas.

---

### IV. Formas de Avaliação

Três avaliações escritas (individual, sem consulta) equivalendo 60

da nota final;

Exercícios em sala de aula, equivalendo 10

da nota final;

Trabalhos práticos em grupo, equivalendo 30

da nota final.

Para recuperação de notas, será realizado uma avaliação escrita substituindo a menor nota das avaliações durante o semestre.

---

### V. Bibliografia

#### Básica

Comastri, J. A., Tuler, J. C. Topografia : altimetria. Universidade Federal de Viçosa. 3a ed. Viçosa, 2003.

Espartel, Lelis. Curso de topografia. 9a ed. Porto Alegre, Ed. Globo. 1987

Garcia, G.J; Piedade, G.C R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5 ed. São Paulo, SP: Nobel, 1987. 256 p.

Loch, C., Cordini, J. Topografia contemporânea: planimetria. Editora da UFSC. 2a ed. Florianópolis.

Mccormac, J. Topografia. L.;T.; C. 5. ed., 2006

---

#### Complementar

Rocha, J. A. M. R. GPS - Uma Abordagem Prática. 4. ed.

Erba, D. A. (org.); et al. Topografia para estudantes de arquitetura, engenharia e

Geologia. Ed. Unisinos. São Leopoldo: Unisinos, 2007.

---

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEAGRO/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 18

**Data:** 12/12/2022