



<b>DISCIPLINA:</b> Topografia	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> TEC.0576
<b>Ementa:</b> Estudo/levantamento de um espaço por meio da planimetria. Desenvolvimento de cálculos de ângulos, áreas, perímetro, curvas de níveis e nivelamento de um espaço. Em termos de altimetria, estudo/desenvolvimento de cálculos dos volumes e movimentos de terra (escavações e aterros), através dos levantamentos com aparelhos no serviço de campo e representação gráfica e descritiva dos mesmos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução aos conceitos de topografia

- 1.1 Objetivos, generalidades e divisões da topografia
- 1.2 Noções sobre coordenadas planas / sistema UTM;
- 1.3 Grandezas de medição: distâncias e ângulos.

### UNIDADE II – Equipamentos topográficos

- 2.1 Bússolas;
- 2.2 Teodolitos e instrumental acessório;
- 2.3 Níveis e instrumental acessório;
- 2.4 Estações totais;
- 2.5 Receptores GPS
- 2.6 Softwares topográficos: noções de uso

### UNIDADE III - Planimetria

- 3.1 Azimutes, rumos ângulos internos e deflexões
- 3.2 Métodos de medidas
- 3.3 Métodos de levantamento
- 3.4 Medições de campo
- 3.5 Processamento planimétrico
- 3.6 Resolução da Planilha de Levantamento Planimétrico por Rodeio
- 3.7 Representação gráfica e descritiva
- 3.8 Desdobro de terrenos

### UNIDADE IV – Altimetria

- 4.1 Medições de campo
- 4.2 Métodos de levantamento
- 4.3 Curvas de nível e cota média
- 4.4 Processamento altimétrico
- 4.5 Caderneta de campo altimétrica
- 4.6 Processo de cálculo de caderneta
- 4.7 Perfis de terrenos
- 4.8 Movimentação de terras – volume de aterro e escavação



UNIDADE V – Locações de obras

5.1 Locação de obras - Edificações;

5.2 Noções de locação de obras rodoviárias;

**Bibliografia Básica**

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. v. 1.

FREITAS, Rubens Reis. **Topografia**. Pelotas: ETFPEL, 1993. 98 p.

TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de Topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

**Bibliografia Complementar**

BORGES, Alberto de Campos. **Exercícios de Topografia**. 3.ed. São Paulo: Blucher, 1995.

BREED, Charles B. **Topografia**. Bilbao: Urno S. A. de Editores, 1969.

DAIBERT, João Dalton. **Topografia Técnicas e Práticas de Campo**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2014.

ERBA, Diego Afonso. **Topografia para Estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia**. 1.ed. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

ESPARTEL, Lelis. **Curso de Topografia**. Porto Alegre: Editora Globo, 1975.