



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Topografia I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/2	<b>Período letivo:</b> 1.º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> TEC.1175
<b>Ementa:</b> Estudo do conceito, objetivos, divisão e aplicação da Topografia, contemplando a Planimetria através do estudo do seu conceito, objetivos, etapas do levantamento, poligonal aberta e fechada, métodos de medida linear e angular, azimutes, rumos, deflexões, ângulos internos e levantamentos planimétricos com equipamentos topográficos e instrumental acessório. Alimentação do modelo com informações relativas à planimetria do terreno, auxiliando na implantação da construção e simulações de insolação.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Topografia

- 1.1 Conceito
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Divisão
- 1.4 Aplicação

#### UNIDADE II – Planimetria

- 2.1 Conceito
- 2.2 Objetivos
- 2.3 Etapas do levantamento planimétrico
- 2.4 Poligonal aberta e poligonal fechada
- 2.5 Azimutes, rumos, ângulos internos e deflexões
- 2.6 Cálculo Geral dos Azimutes
- 2.7 Métodos de medidas lineares e angulares
  - 2.7.1 Métodos de medidas lineares diretos e indiretos
- 2.8 Métodos de levantamento planimétrico
  - 2.8.1 Processos expeditos
  - 2.8.2 Levantamento por Triangulação
  - 2.8.3 Levantamento por Irradiação
  - 2.8.4 Levantamento por Rodeio
- 2.9 Teodolito e instrumental acessório
  - 2.9.1 Operações de campo
- 2.10 Iniciação à modelagem da informação da construção (BIM: *Building information modeling*).

### Bibliografia básica

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

BOTELHO, Manoel; FRANCISCHI Jr., Jarbas; PAULA, Lyrio. **ABC da Topografia**. São Paulo: Ed. Blucher, 2018.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. **Curso de Topografia**. 2.ed. Salvador, BA: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1992.

### **Bibliografia complementar**

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

COMASTRI, José Aníbal. **Topografia – Planimetria**. Viçosa: Imprensa Universitária/UFV, 1973. [L]  
[SÉP]

DOMINGUES, Felipe Augusto Aranha. **Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos**. São Paulo: McGraw Hill, 1979.

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

MAGALHÃO FILHO, Orlando Rego. **Apostila de Topografia. Partes I, II, III**. Pelotas: DER/FAEM/UFPeI, 1972. [L]  
[SÉP]