



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

DISCIPLINA: Topografia II	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 45h	Código: TEC.1176
Ementa: Aplicação dos conceitos de Topografia I: levantamento Planimétrico por Rodeio, cálculo e representação gráfica. Estudo do relevo de terrenos; conceito e aplicação de Levantamento Altimétrico por Rodeio; Planilha Altimétrica; representação de perfis naturais de terrenos; curvas de nível e determinação de Cota Média; cálculo de áreas e volumes para Movimentação de Terra – Aterro e Escavação. Aplicação de conceitos relativos à modelagem da informação da construção (BIM: <i>building information modeling</i>).	

Conteúdos

UNIDADE I – Planimetria

- 1.1 Cálculo da Planilha do Levantamento por Rodeio.
- 1.2 Processo de desenho de planta.

UNIDADE II – Altimetria

- 2.1 Objetivos, generalidades, plano de comparação, curva de nível.
- 2.2 Nivelamentos: barométrico, trigonométrico e geométrico.
- 2.3 Métodos de nivelamento geométrico: por rodeio, em paralelo ou por quadrículas.
- 2.4 Níveis e instrumental acessório.
- 2.5 Serviço de campo.
- 2.6 Caderneta de campo altimétrica.
- 2.7 Processo de cálculo de caderneta.
- 2.8 Desenho de perfil.
- 2.9 Movimentação de terras – volume de aterro e escavação.
- 2.10 Modelagem do terreno com suas curvas de nível naturais e projetadas, possibilitando a extração de informações de volume de movimento de terra, auxiliando na implantação da construção e simulações.

Bibliografia básica

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

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

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

Bibliografia complementar

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol.1. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, C1977.



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

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

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

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

..... **Apostila de Topografia II**. Pelotas/RS, IF-Sul, 2008 – Revisão 2021
(Texto Técnico, Disciplina de Topografia II, Curso Técnico de Edificações).