



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

DISCIPLINA: Topografia Aplicada	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CAVG_Diren.199
Ementa: Introdução ao estudo da topografia. Noções de desenho topográfico. Prática dos levantamentos de campo	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Estudo da Topografia

- 1.1 Introdução
 - 1.1.1 Conceituação e objetivo
 - 1.1.2 Importância da topografia
 - 1.1.3 Divisões da topografia
 - 1.1.4 Elementos e princípios da topografia
 - 1.1.5 Forma e dimensão da terra
 - 1.1.6 Plano topográfico
- 1.2 Unidades de medidas usadas na topografia
 - 1.2.1 Estudo de medidas lineares, angulares e de área
- 1.3 Elementos angulares de orientação dos alinhamentos
 - 1.3.1 Azimutes
 - 1.3.2 Rumos
 - 1.3.3 Ângulos internos
 - 1.3.4 Ângulos diretos
 - 1.3.5 Deflexões
 - 1.3.6 Conceituações, interrelações e processos de medição
 - 1.3.7 Processos e métodos de poligonação
- 1.4 Estudo da planimetria
 - 1.4.1 Métodos, processos e instrumentos utilizados nos levantamentos planimétricos
- 1.5 Estudo da altimetria
 - 1.5.1. Princípios dos nivelamentos
 - 1.5.2 Conceitos fundamentais
 - 1.5.3 Referências de nível
 - 1.5.4 Métodos, processos e instrumentos empregados nos levantamentos altimétricos
- 1.6 Posicionamento tridimensional
 - 1.6.1 Taqueometria
 - 1.6.2 Sistema Global de Posicionamento (GPS)
- 1.7 Avaliação de áreas
 - 1.7.1 Processos e fórmulas empregadas
 - 1.7.2 Divisão de áreas

UNIDADE II – Noções de Desenho Topográfico

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Traçados de Poligonais
- 2.3 Planialtimetria



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

UNIDADE III – Prática dos Levantamentos de Campo

- 3.1 Poligonação
- 3.2 Nivelamento Geométrico
- 3.3 Taqueometria
- 3.4 Locação de pequenas obras

Bibliografia básica

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2011.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2001.

VENDITTI, M.V. dos R. **Desenho Técnico sem prancheta com AutoCAD** 2010. Florianópolis: Visual Books, 2010.

Bibliografia complementar

ANTON, H. **Álgebra linear contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

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

POPP, J.H. **Geologia geral**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SANTOS, N. M.; et al. **Vetores e matrizes: Uma introdução à álgebra linear**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011.