



DISCIPLINA: Topografia Aplicada	
Vigência: a partir 2012/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 45h	Código: CAVG_CES.012
Ementa: Estudo de escalas; Caligrafia técnica; Formatos de papel para confecção de desenhos; Medidas angulares; Estudos Topográficos: conceitos, importância, divisões, desenhos topográficos, Grandezas medidas num levantamento topográfico: lineares e angulares; Equipamentos auxiliares de topografia; Goniometria: goniômetros quanto aos órgãos de visada; Teodolito: constituição, estacionamento, nivelamento, leitura de ângulos; Métodos de levantamentos planimétricos: trilateração, irradiação, caminhamento perimétrico; Cálculo de distâncias e de áreas; Levantamentos altimétricos com nível de precisão; Levantamentos planialtimétricos: nivelamento de superfície, demarcação de curvas de nível, representação gráfica do relevo.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução ao Estudo da Topografia

1.1 Introdução à Topografia

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. 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. Rumos. Ângulos Internos. Ângulos Diretos. Deflexões. Conceituações, interrelações e processos de medição

1.3.2 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. Conceitos fundamentais. Referências de nível

1.5.2 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. Traçados de Poligonais. Planialtimetria.



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

- 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.
- SPECK, H. J. PEIXOTO, V.V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 6. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2010.

Bibliografia complementar

- BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol. 1.. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda,
- CARDÃO, Celso. **Topografia**. Belo Horizonte: Ed. Engenharia e Arquitetura.
- DOMINGUES, Felipe Augusto Aranha. **Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos**. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda.
- ESPARTEL, Lélis. **Curso de Topografia**. Rio de Janeiro: Ed. Globo.
- FONSECA, Rômulo Soares. **Elementos de Desenho Topográfico**. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda.
- NETO, Antônio Barretto Coutinho. **Teodolito e Acessórios**. Recife: Ed. UFPE.
- SEIXAS, José Jorge de. **Topografia**. Vol. 1. Recife: UFPE, 1981.