



## DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS - UNIDADE CURRICULAR II

1º ANO	2ª FASE	ARQ 504 – TOPOGRAFIA APLICADA	2.1.1.0.0 – 60h	----
--------	---------	-------------------------------	-----------------	------

### Ementa:

Estuda os Conceitos fundamentais dos Instrumentos utilizados na Medição de ângulos e distâncias, na Orientação de plantas topográficas, os Georreferenciamento de plantas topográficas, os Métodos de levantamento topográfico planimétrico. Efetua Cálculos topográficos, Desenho topográfico e Cálculo de área. Estuda as Noções de uso do GPS, os Conceitos fundamentais de altimetria, Analisa os Aparelhos utilizados nas Técnicas de levantamento altimétrico e as Técnicas de Representação do Relevo. Analisa e Estuda a Terraplenagem, a Curva de nível, o Cálculo de volume, as Noções de Cartografia (astronomia), as Noções de Fotogrametria e as Noções de sensoriamento remoto.

### Conteúdo:

- Introdução e Definições; Medições Diretas de Distâncias; Levantamento com Trena e Balizas;
- Operações com ângulos, avaliação de ângulos utilizando trena e balizas;
- E.F.A. (Tolerância e Distribuição); Azimutes e Rumos (Vantes e Rés);
- Declinação Magnética; Métodos e Processos de Levantamento Topográfico;
- Cálculo de Coordenadas Parciais, erro de fechamento Linear (Tolerância e Distribuição);
- Coordenadas Totais;
- Cálculo de Área pelo Método de Gauss;
- Cálculo das distâncias e Rumos das Divisas;
- Levantamento de Detalhes a partir de Poligonais Principais ou Secundárias;
- Memoriais Descritivos;
- Aulas Práticas.

### Referência Básica:

COMASTRI, José Aníbal TULER, José Cláudio. *Topografia – Planimétrica*. UFV. Viçosa, MG. Imprensa Universitária. 3ª Ed. 2003. 200 p.

ROCHA, Cezar Henrique Barra. *GPS de Navegação*. UFJF. Juiz de Fora, MG. Ed. do Autor. 2003. 124 p.

ROCHA, Cezar Henrique Barra. *Geoprocessamento*. UFJF. Juiz de Fora, MG. Ed. do Autor. 2002. 220 p.

SILVA, M. de S. e S. *Manual de Altimetria*. Ed. UFAL. 2002. 149 p. (Texto Acadêmico).

SOUZA, J. O. de. *Estradas de Rodagem*. São Paulo: Nobel. 1981. 234 p.

### Referência Complementar:

DOMINGUES, Felipe A. Aranha. *Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos*. Ed. Mac-Graw Hill.

ANDERSON, P. S. VERSTAPPEN, H. T. *Fundamentos para Fotointerpretação*. Rio de Janeiro, RJ, Sociedade Brasileira de Cartografia. 1982. 136 p.