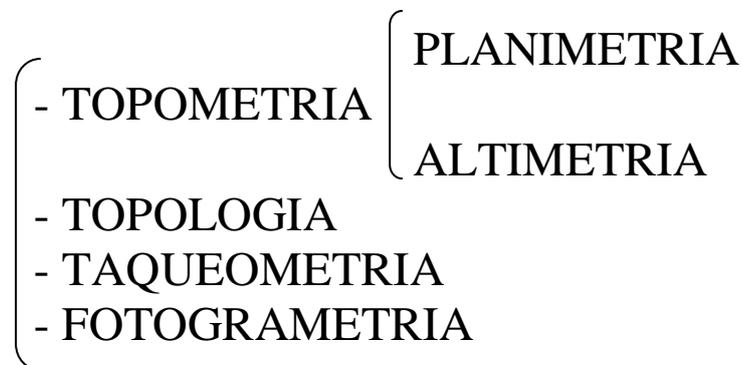


TOPOGRAFIA – É UMA CIÊNCIA APLICADA, BASEADA NA GEOMETRIA E NA TRIGONOMETRIA, QUE TEM POR OBJETO PRINCIPAL A MEDIÇÃO E A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA CONFIGURAÇÃO DA SUPERFÍCIE TERRESTRE GUARDANDO AS FORMAS E PROPORÇÕES DE PARCELAS DO TERRENO, INCLUINDO O RELEVO.

- AS POSIÇÕES DAS LOCALIDADES, CURSOS D'ÁGUA VIAS DE TRANSPORTE E DE COMUNICAÇÃO, CULTURAS AGRÍCOLAS, ENFIM, TODOS OS ACIDENTES NATURAIS E ARTIFICIAIS DO TERRENO.

DIVISÃO DA TOPOGRAFIA



TOPOMETRIA – ESTUDA OS PROCESSOS CLÁSSICOS DE MEDIDAS DE DISTÂNCIAS, ÂNGULOS E DIFERENÇAS DE NÍVEL. ENCARREGA-SE PORTANTO DA MEDIDA DAS GRANDEZAS LINEARES E ANGULARES, QUER SEJA NO PLANO HORIZONTAL OU NO PLANO VERTICAL, OBJETIVANDO DEFINIR O POSICIONAMENTO RELATIVO DOS PONTOS TOPOGRÁFICOS.

TOPOLOGIA - TEM POR O ESTUDO DAS FORMAS DA SUPERFÍCIE E DAS LEIS QUE O SEU MODELADO OBEDECE.
EX: 2º PRINCÍPIO DE BOULANGUER –
“QUANTO MAIS PRÓXIMO FOR O RIO DA MONTANHA ESTA É MAIS ESCARPADA, E QUANTO MAIS LONGE, MENOS ESCARPADA”

UPE – ESCOLA POLITÉCNICA – AULA DE TOPOGRAFIA

TAQUEOMETRIA – É A PARTE DA TOPOGRAFIA QUE TRATA DAS MEDIDAS INDIRETAS DAS DISTÂNCIAS HORIZONTAIS E VERTICAIS. OS APARELHOS USADOS NA TAQUEOMETRIA CHAMAM-SE “TAQUEÔMETROS” QUE SÃO TEODOLITOS PROVIDOS DE FIOS ESTADIMÉTRICOS E ÂNGULO VERTICAL.

FOTOGRAMETRIA – É UMA CIÊNCIA QUE OBTÉM MEDIDAS DIGNAS DE CONFIANÇA, POR MEIO DE PARES ESTEREOSCÓPICOS DE FOTOGRAFIAS MÉTRICAS

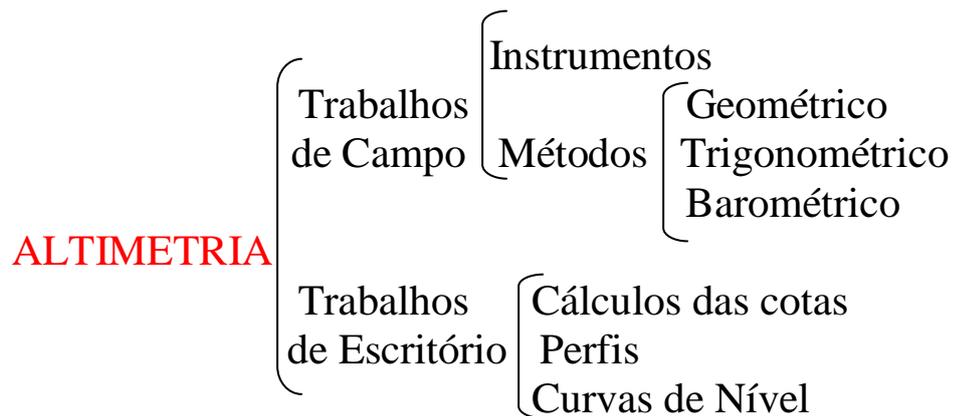
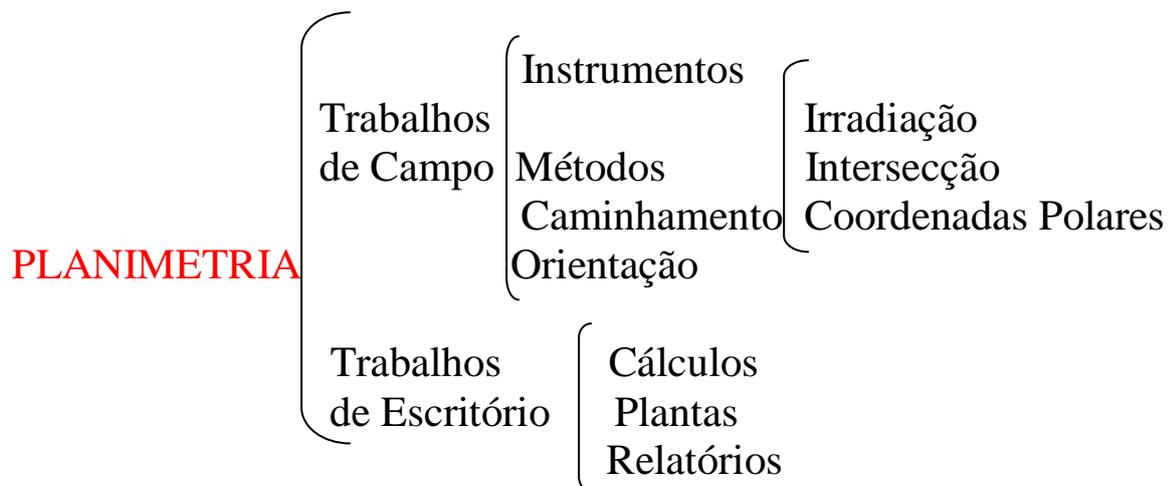
OBJETOS DA TOPOGRAFIA - A TOPOGRAFIA TEM POR FINALIDADE A EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS, LOCAÇÕES E MEDIÇÕES DE CONTROLE DE OBRAS

LEVANTAMENTOS – SÃO AS OPERAÇÕES DE MEDIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA SUPERFÍCIE TERRESTRE OU SEJA LEVAR O CAMPO PARA O PAPEL

LOCAÇÕES – SÃO AS OPERAÇÕES DE LEVAR AO TERRENO DADOS DO PROJETO OU SEJA LEVAR O PAPEL PARA O TERRENO.

MEDIÇÕES DE CONTROLE – SÃO AS MEDIÇÕES DE RECALQUE, DE INCLINAÇÕES DE PRÉDIO, FLEXÕES DE VIGAS, ETC, QUE SERVEM PARA GARANTIR A SEGURANÇA DAS OBRAS E DAS PESSOAS.

DIVISÃO DO ESTUDO DA TOPOGRAFIA



LIMITES DA TOPOGRAFIA

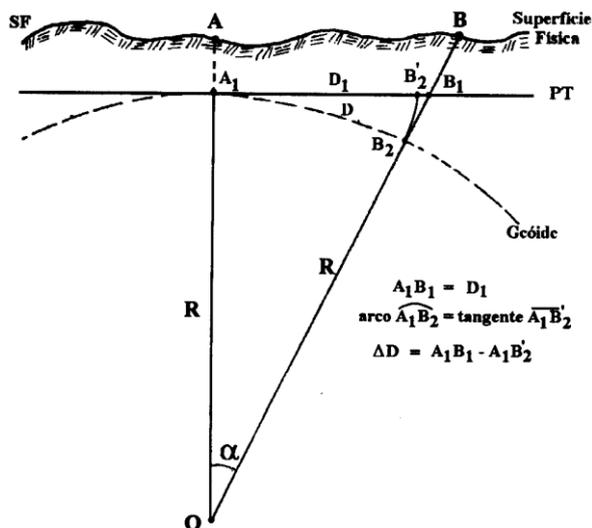
DECRETO LEI 243 – 28 DE FEVEREIRO DE 1967.

ART 6º O ESPAÇO TERRITORIAL BRASILEIRO, PARA OS EFEITOS DO PRESENTE DECRETO-LEI, É REPRESENTADO POR **CARTAS** E OUTRAS FORMAS DE EXPRESSÕES AFINS.

§1º AS **CARTAS** SÃO REPRESENTAÇÕES PLANAS GRÁFICAS E CONVENCIONAIS.

NO CURSO DE TOPOGRAFIA ESTAMOS NOS REFERINDO ÀS CARTAS TOPOGRÁFICAS.

INFLUÊNCIA DA CURVATURA (SEM O RELEVO)



$$\alpha = \frac{D}{R}$$

$$A_1B_1 = D_1 = R \operatorname{Tg} \alpha$$

$$D = A_1B_2 = \operatorname{Tg} A_1B_2' = R \alpha$$

$$\Delta D = A_1B_1 - A_1B_2'$$

DESENVOLVIMENTO EM SÉRIE $\Delta D = R \operatorname{Tg} \alpha - R \alpha$

$$\operatorname{Tg} \alpha = \alpha + \frac{\alpha^3}{3} + \frac{2}{15} \alpha^5$$

$$\Delta D = \cancel{R \alpha} + \frac{R \alpha^3}{3} - \cancel{R \alpha}$$

$$\Delta D = \frac{D^3}{3 R^2}$$

$$\Delta D = \frac{R \alpha^3}{3}$$