

Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Engenharia Agrícola
Disciplina: Topografia e Desenho – AD173
Professor: Raimundo Nonato Távora Costa

OPERAÇÃO COM TEODOLITO

1. Teodolitos: são aparelhos que medem tanto ângulos horizontais (azimutais) como verticais (zenitais).
2. Azimute: ângulo horizontal entre um alinhamento e uma linha de referência (norte magnético).
3. Ângulo vertical: o ângulo vertical de um ponto é o seu ângulo de elevação ou depressão em relação ao horizonte.
4. Operações para se colocar o aparelho em condições de trabalho:

Estacionar e centrar: é procurar estabelecer a coincidência entre o centro ótico do aparelho e o ponto topográfico (materializado através de um piquete).

Nivelar: através dos parafusos calantes (responsáveis pelo nivelamento do aparelho).

Ajustagem a zero ou zerar o aparelho: é coincidir o 0^0 do círculo graduado com o zero ou referência do vernier. Utiliza-se o parafuso particular e seu respectivo micrométrico.

Orientar: dirigir a objetiva para o norte magnético, com a declinatória (aparelho que localiza o norte magnético e tem o mesmo princípio da bússola) e o parafuso particular preso. Utiliza-se o parafuso geral e seu respectivo micrométrico.

Leitura de azimute: concluída a orientação do aparelho, os parafusos particular e geral estarão fixos. Para se medir um ângulo, solta-se o parafuso particular, conservando o geral preso e visa-se o ponto desejado, onde se situa o auxiliar de campo segurando a baliza.