

Levantamento Planialtimétrico

Orientações

Em campo:

- Preencher a caderneta adequadamente. Uma caderneta para cada ponto da poligonal
- Para cada ponto da poligonal haverá uma caderneta
- Realizar duas séries de medidas com PD e PI dentro da tolerância definida.
- Verificação = Verificar se diferença entre PD e PI é de aproximadamente $180^\circ \pm 3 \times \text{precisão do equipamento}$ para ré e vante, por exemplo se a precisão é de 2" a tolerância será $180^\circ \pm 6''$.
- Caminhamento no sentido horário.
- Determinação do ângulo horizontal externo.
- Escanear caderneta e enviá-las a todos os membros da equipe

Z = ângulo zenital (no teodolito definido pela letra V)

hi = altura do equipamento – medir com trena

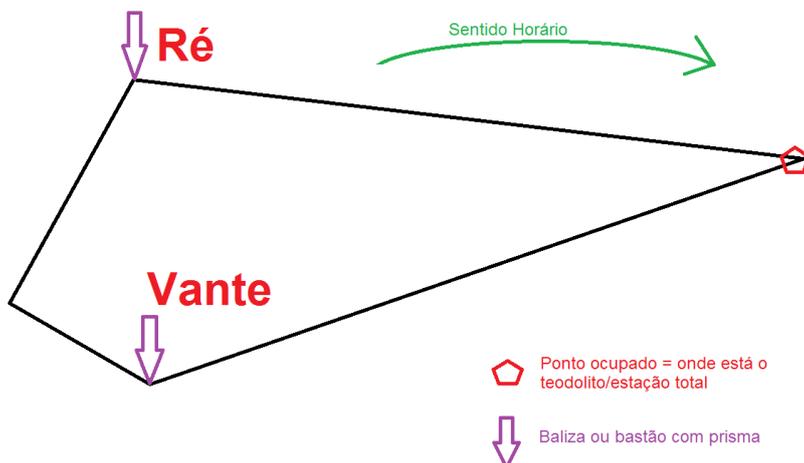
hp = altura da baliza onde se realizou a pontaria

H_z = direção do ângulo horizontal

L = leitura da direção

α_e = Ângulo horizontal externo

| | |
|---|---|
| Planimetria $L = \frac{L_{PD} + L_{PI}}{2} \pm 90$ onde: + se PD > PI - se PD < PI | Verificação = $ PI - PD = 180^\circ \pm 30''$ $\alpha_e = L_{Vante} - L_{Ré}$ |
| Para distâncias por estadimetria $FM \cong \left(\frac{FS + FI}{2} \right)$ ≠ no máximo 2mm | Calcular a distância $dh \cong (FS - FI) * 100$ $dh = (FS - FI) * 100 * \text{sen}^2 Z$ |
| Altimetria $DV = di \times \cos(Z)$ ou $DV = dh \times \text{cotg}(Z)$ $\Delta N = hi - hp + [di \times \cos(Z)]$ $H_2 = H_1 + \Delta N$ | $dh = di \times \text{sen} Z$ |



Levantamento Planialtimétrico

| | | |
|----------------------|-----------------|--------------------|
| Equipe: | Data: | |
| Equipamento: | | |
| Ponto Ocupado | Ponto Ré | Ponto Vante |
| | | |

hi:.....

hp:.....

Primeira Série

| | Ré | Vante | |
|-----------------------------------|----|-------|--------------|
| Distância Passo | | | |
| Distância horizontal Trena | | | |
| Distância horizontal Estadimetria | | | |
| Z | | | |
| Hz em L _{PD} | | | |
| Hz em L _{PI} | | | |
| Verificação | | | |
| L | | | $\alpha_e =$ |

Segunda Série

| | Ré | Vante | |
|-----------------------------------|----|-------|--------------|
| Distância Passo | | | |
| Distância horizontal Trena | | | |
| Distância horizontal Estadimetria | | | |
| Z | | | |
| Hz em L _{PD} | | | |
| Hz em L _{PI} | | | |
| Verificação | | | |
| L | | | $\alpha_e =$ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**Centro de Engenharias - Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária**Disciplina de Topografia – Prof.^a Diuliana Leandro e Andréa Castro**Terceira Série**

| | Ré | Vante | |
|---|----|-------|--|
| Distância Passo | | | |
| Distância horizontal Trena | | | |
| Distância horizontal Estadimetria | | | |
| Z | | | |
| Hz em L_{PD} | | | |
| Hz em L_{PI} | | | |
| Verificação | | | |
| L | | | |

Quarta Série

| | Ré | Vante | |
|---|----|-------|--|
| Distância Passo | | | |
| Distância horizontal Trena | | | |
| Distância horizontal Estadimetria | | | |
| Z | | | |
| Hz em L_{PD} | | | |
| Hz em L_{PI} | | | |
| Verificação | | | |
| L | | | |