



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Engenharia Agrícola
Disciplina: Topografia Básica
Facilitadores: Nonato, Julien, Fabrício e Rogério



**AULA 07 – LEVANTAMENTO TAQUEOMÉTRICO POR
IRRADIAÇÃO E POR CAMINHAMENTO**

PONTOS DE APOIO AO LEVANTAMENTO



ponto pintado
na calçada



marco de
concreto

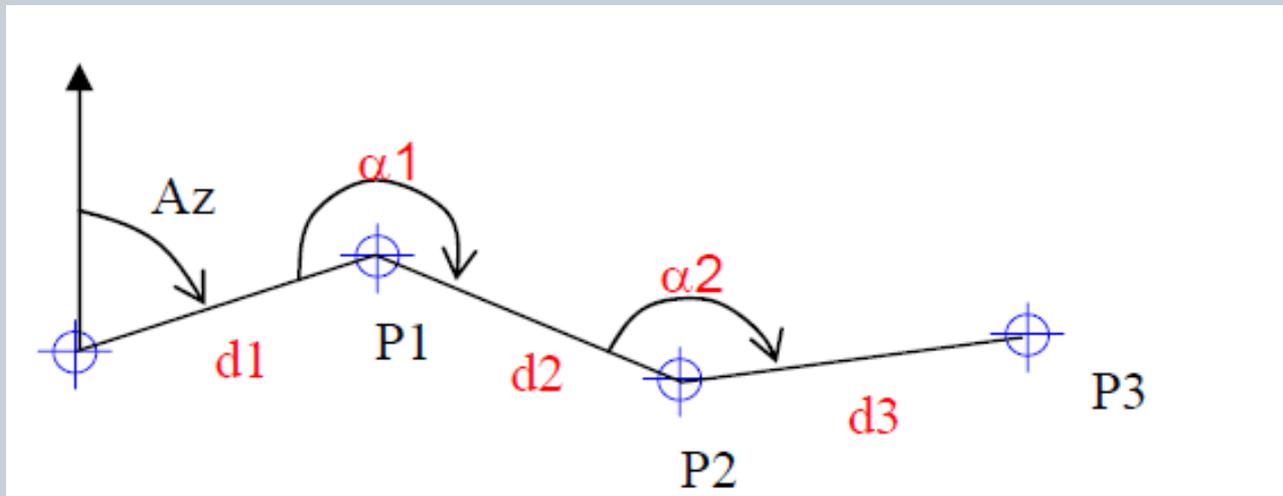


Chapas de identificação
de pontos

POLIGONAL



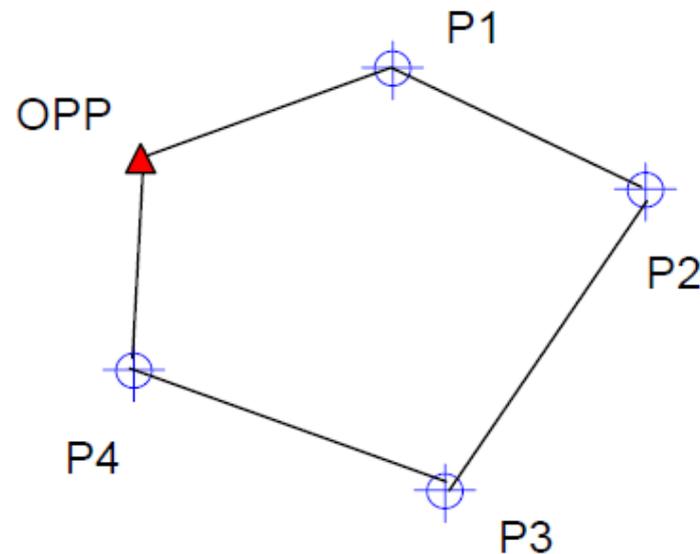
- Uma poligonal consiste em uma série de linhas consecutivas (segmentos de retas) onde são conhecidos os comprimentos e direções, obtidos através de medições de campo.



POLIGONAIS LEVANTADAS EM CAMPO



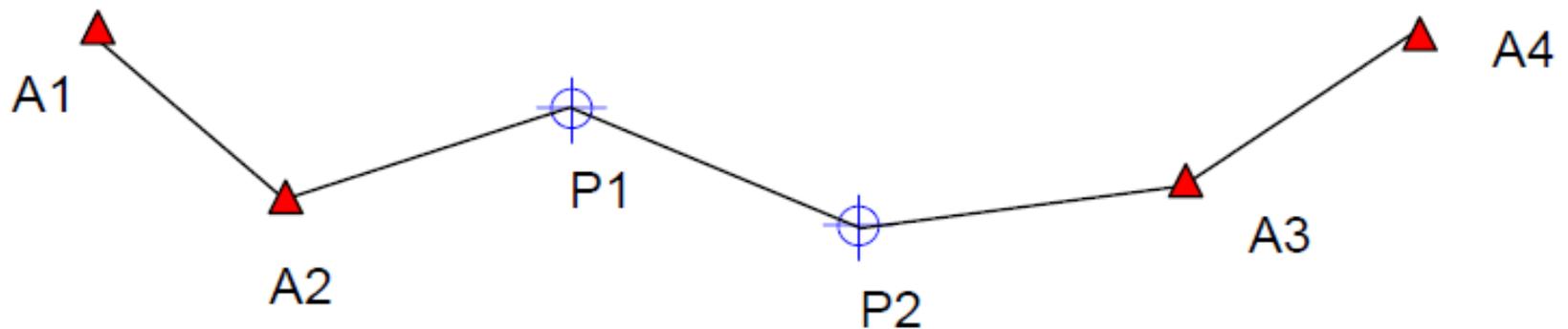
- **Poligonal fechada:** parte de um ponto com coordenadas conhecidas e retorna ao mesmo ponto. Permite verificar o erro de fechamento angular e linear.



POLIGONAIS LEVANTADAS EM CAMPO



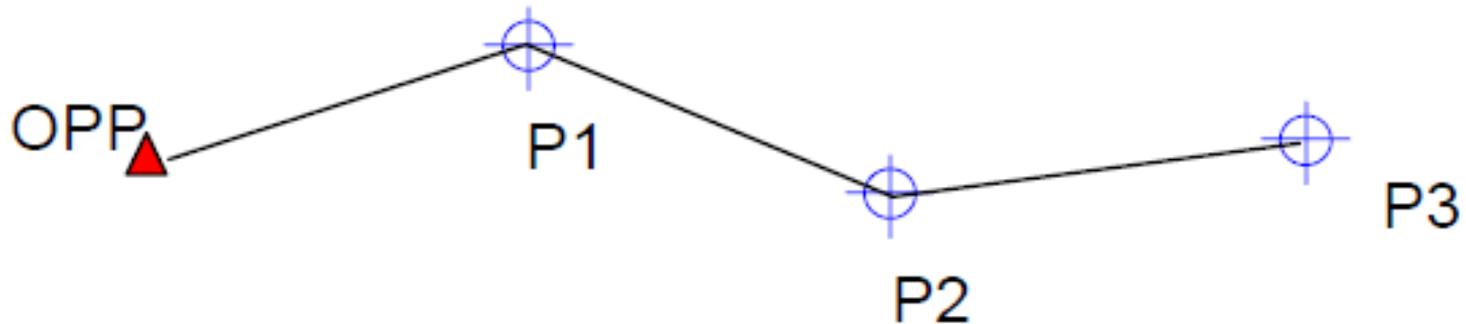
- **Poligonal apoiada:** neste tipo de poligonal, as coordenadas do ponto de partida e de chegada são conhecidas. Permite verificar o erro de fechamento angular e linear.



POLIGONAIS LEVANTADAS EM CAMPO



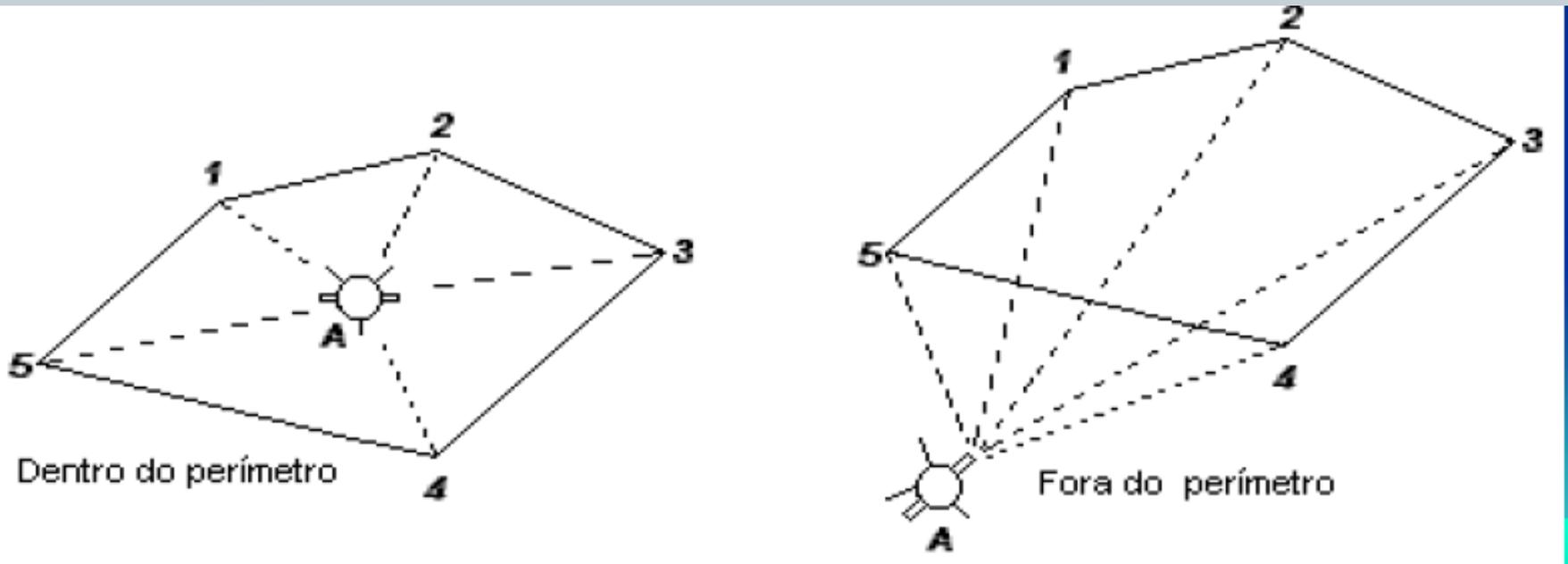
- **Poligonal aberta:** parte de um ponto com coordenadas conhecidas e acaba em um ponto cujas coordenadas deseja-se determinar. Não é possível determinar erros de fechamento.



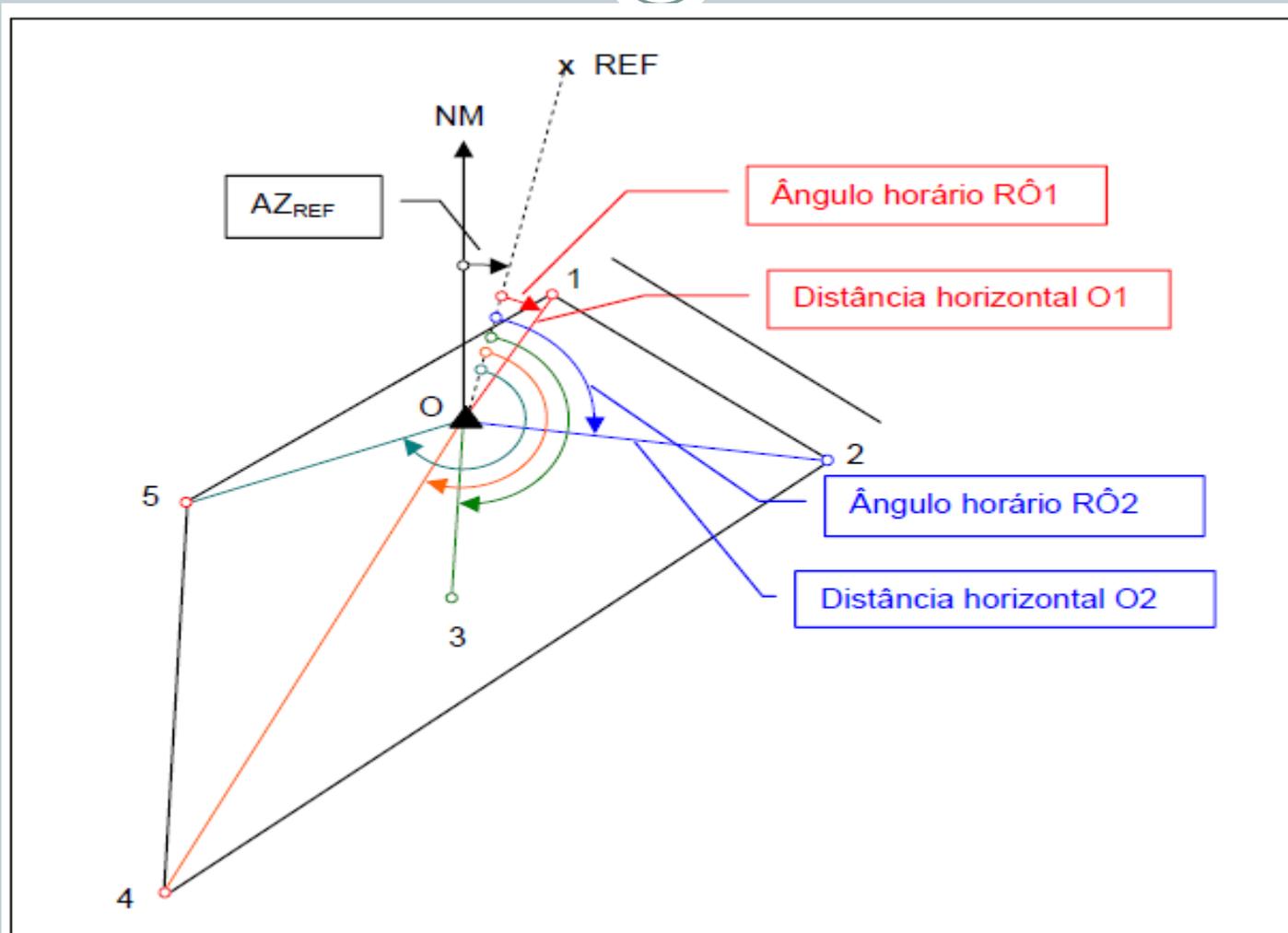
LEVANTAMENTOS PLANIMÉTRICOS



- **Levantamento por irradiação:** utilizado para medir pequenas áreas ou como método auxiliar ao método por caminhamento.



LEVANTAMENTO POR IRRADIAÇÃO



LEVANTAMENTO POR IRRADIAÇÃO

CADERNETA DE CAMPO



P. V.	φ	θ	α	L_s (m)	L_m (m)	L_i (m)	DH (m)
1	13° 28'	96 ⁰ 00'		1,852	1,778	1,704	
2	103° 10'	87 ⁰ 30'		1,503	1,358	1,213	
3	183° 20'	91 ⁰ 30'		0,772	0,638	0,502	
4	210° 19'	89 ⁰ 45'		2,053	1,580	1,103	
5	232° 45'	88 ⁰ 15'		3,412	3,103	2,792	

LEVANTAMENTOS PLANIMÉTRICOS



- **Levantamento por caminhamento:** o mais utilizado na prática, principalmente para áreas relativamente grandes e acidentadas.

