

The background of the slide is a topographic map with contour lines. The lines are black and vary in thickness, representing different elevations. The map is oriented horizontally, with the contour lines generally following the horizontal axis.

TOPOGRAFIA E O PLANO TOPOGRÁFICO

Ângulos verticais, áreas, sistema de coordenadas

NA AULA PASSADA... (PLANIMETRIA)



Levantamento topográfico.

NA AULA PASSADA... (PLANIMETRIA)

MEMORIAL DESCRITIVO DO LOTE UNIDADE 1

Memorial descritivo do levantamento topográfico planimétrico do desmembramento da área do imóvel urbano, registrado no 9.º Ofício-Registro de Imóveis da Comarca de Curitiba/PR, pela matrícula nº 49.304 com 11.141,00m², localizado no espaço identificado como Barro Preto, situado dentro dos limites do perímetro urbano do município de São José dos Pinhais estado do Paraná.

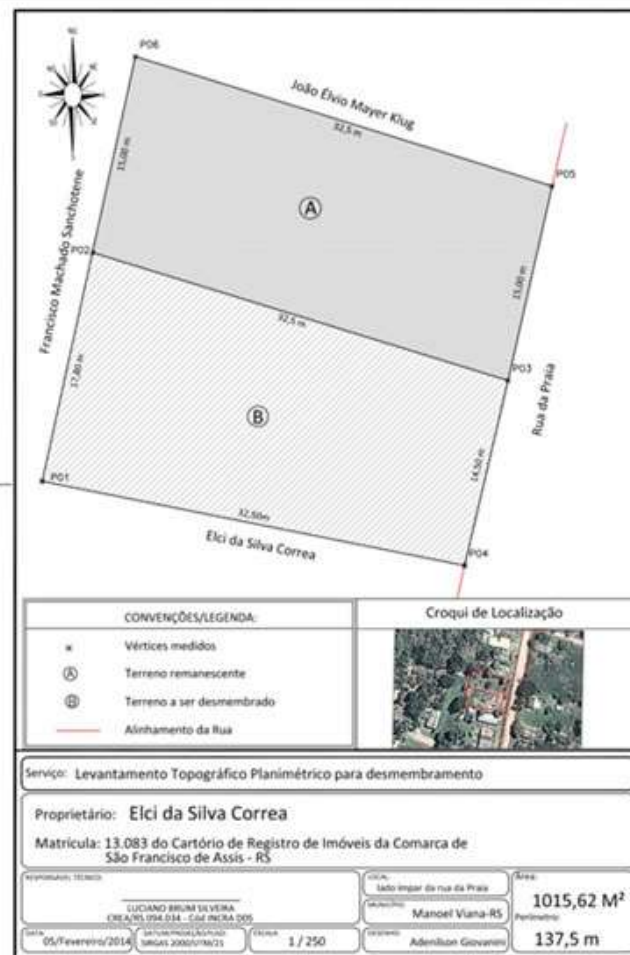
ÁREA TOTAL DO DESMEMBRAMENTO LOTE 01 – 1.250,65M² (ML DUZENTOS E CINQUENTA PONTO SESSENTA E CINCO METROS QUADRADOS)

DESCRIÇÃO DA POLIGONAL DA ÁREA A SER DESMEMBRADA

Inicia-se a descrição desta poligonal no ponto denominado **0=PP** situado no entroncamento da Rua Antonio Moletta Filho com a Estrada de Servidão. Deste, segue-se por **13,00m** com azimute **82°30'38"** até chegar ao **ponto 1**, até aqui confrontamos a estrada de servidão com a Rua Antonio Moletta Filho. A partir deste deflete-se a direita e segue-se por **15,24m** com azimute de **155°2'51"** até encontrar o **ponto 13**; deste deflete-se a esquerda e segue-se por **20,54m** com azimute de **133°48'5"** até encontrar o **ponto 14**; deste deflete-se a direita e segue-se por **63,12m** com azimute de **144°30'16"** até encontrar o **ponto 15**; deste deflete-se a esquerda e segue-se por **21,36m** com azimute de **129°42'40"** até encontrar o **ponto 16**, até aqui confrontando com o terreno LOTE 02 objeto deste desmembramento. A partir deste deflete-se a direita e segue-se **14,20m** com azimute **226°1'17"** até encontrar o **ponto 10**, até aqui confrontando com o terreno LOTE 03 também objeto deste desmembramento. A partir deste deflete-se a direita e segue-se por **17,78m** com azimute **316°27'37"** até encontrar o **ponto 11**, deste deflete-se a direita e segue-se por **106,50m** com azimute **324°37'6"** até encontrar o **ponto 12**; deste deflete-se a esquerda e segue-se por **3,52m** com azimute **296°32'52"** até encontrar novamente o **ponto 0=PP**, que deu origem a essa poligonal, até aqui confrontando com terras de HERDEIROS DE LOURENÇO DISSENHA.

Anápolis, 13 de junho de 2016.

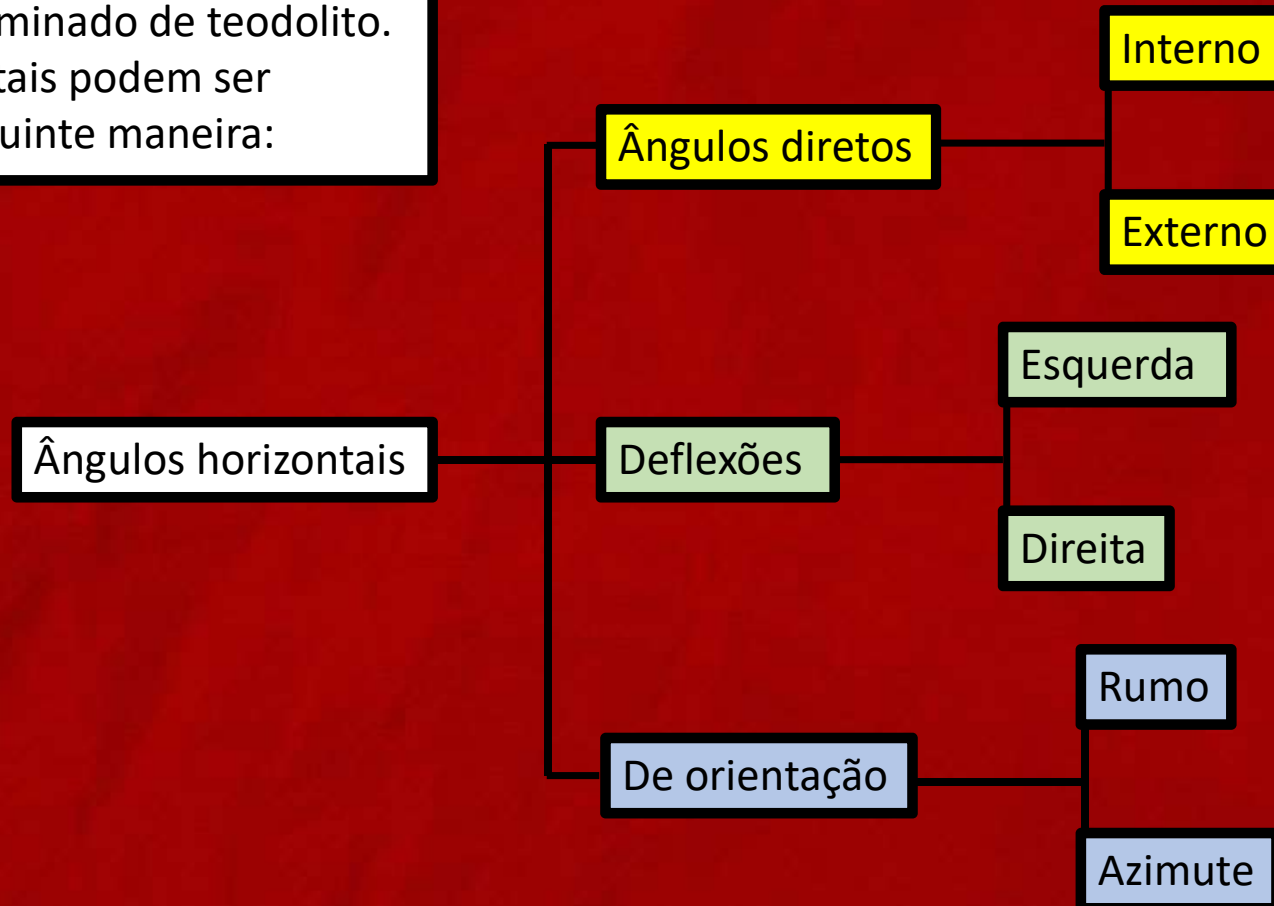
LUIZ ROBERTO SANTANA – CREA PR 27.179/D
Engenheiro Civil



Memorial descritivo e o levantamento planimétrico.

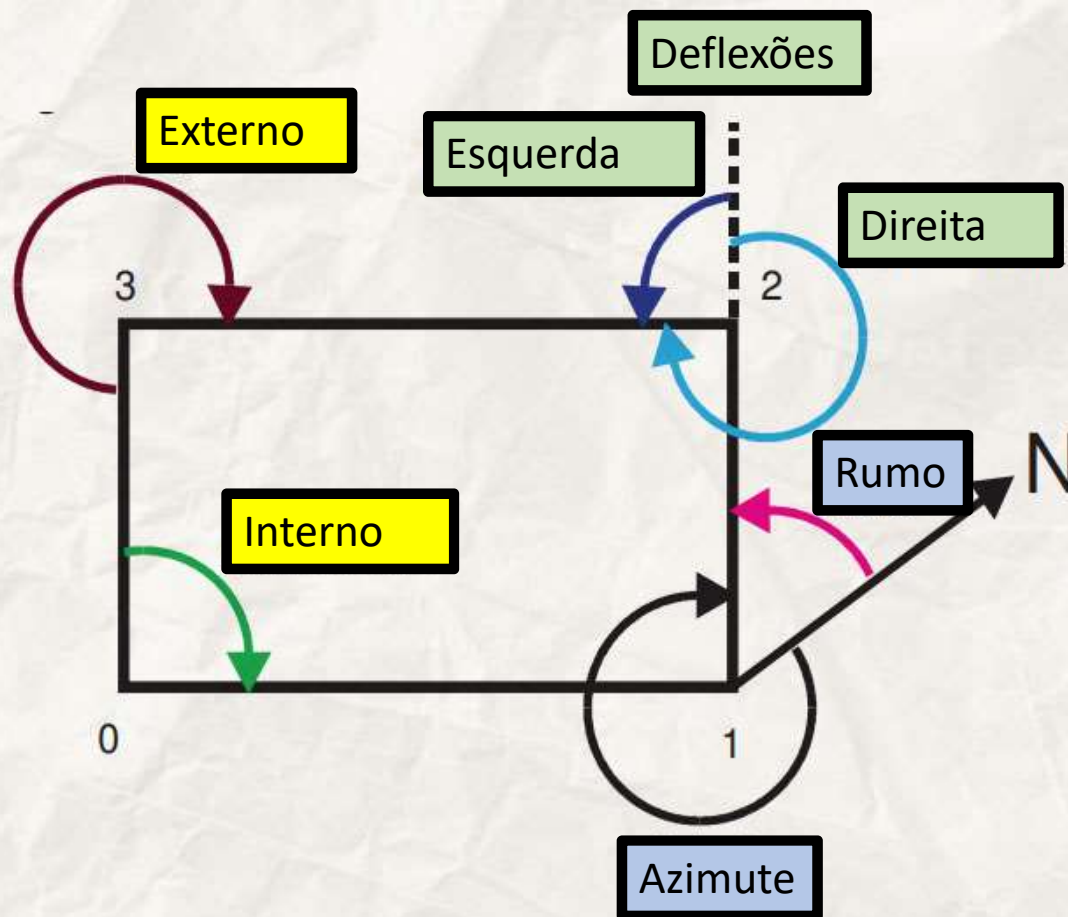
NA AULA PASSADA... (PLANIMETRIA)

A planimetria trabalha com **ângulos horizontais**, para a qual emprega-se um equipamento denominado de teodolito. Os ângulos horizontais podem ser classificados da seguinte maneira:



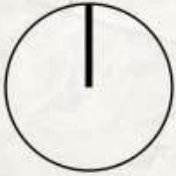
Tipos de ângulos horizontais

NA AULA PASSADA... (PLANIMETRIA)



Tipos de ângulos horizontais

EXERCÍCIO DA AULA DE HOJE



Exercício 1

Em uma folha A4 de papel, desenhe a poligonal do terreno abaixo na escala 1/1000 e complete as informações (ângulos, distâncias, pontos, área e perímetro) da seguinte poligonal.

Legenda:

P = Ponto

D = Distância

Ângulo externo = Ae

Ângulo interno = Ai

Azimute = Az

P = ?

D3 = ?

D4 = ?

Ae 1-2 = ?

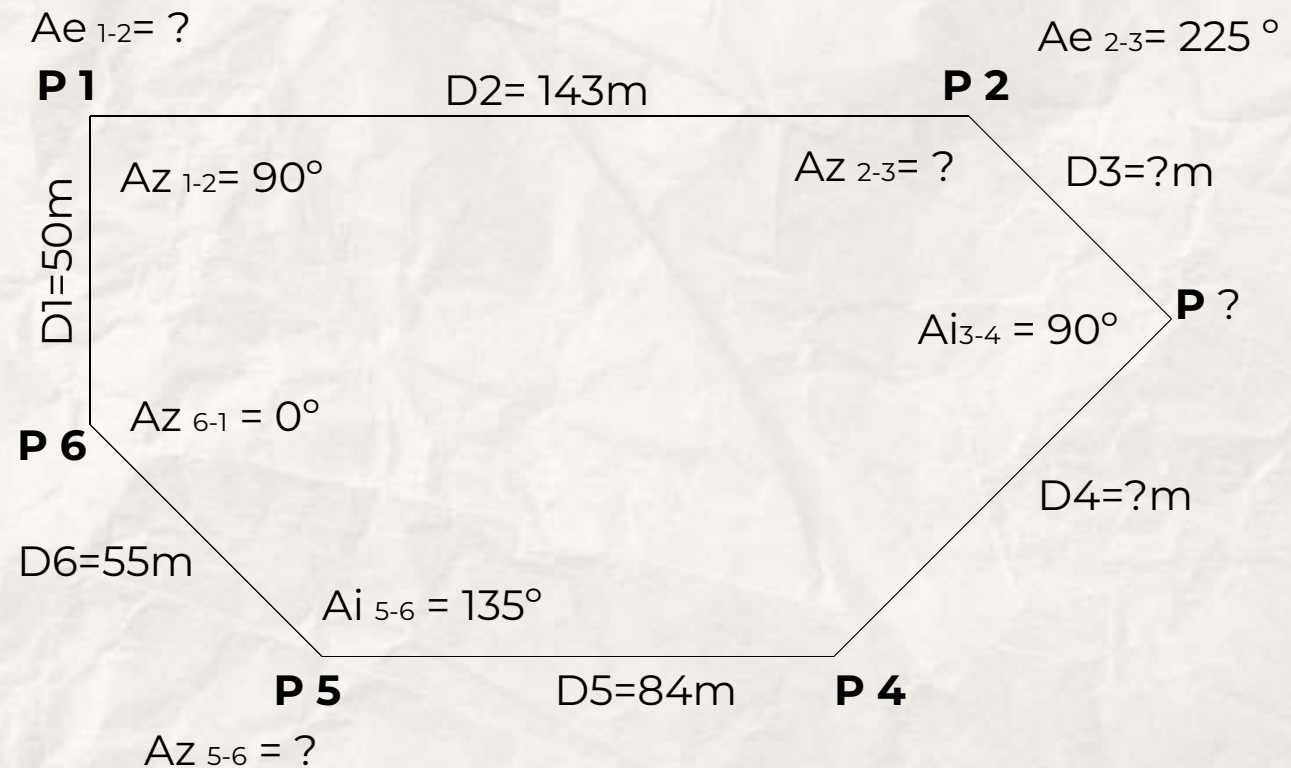
Az 2-3 = ?

Ae 3-4 = ?

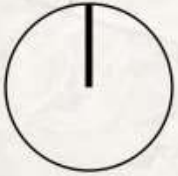
Ae 6-1 = ?

Área = ?

Perímetro = ?



CÁLCULO DE ÁREA



Para calcular a área de uma poligonal, temos que fragmentar em figuras geométricas mais conhecidas, como triângulos, retângulos, quadrados, losângulos, etc.

Legenda:

P = Ponto

D = Distância

Ângulo externo = A_e

Ângulo interno = A_i

P = ?

D3 = ?

D4 = ?

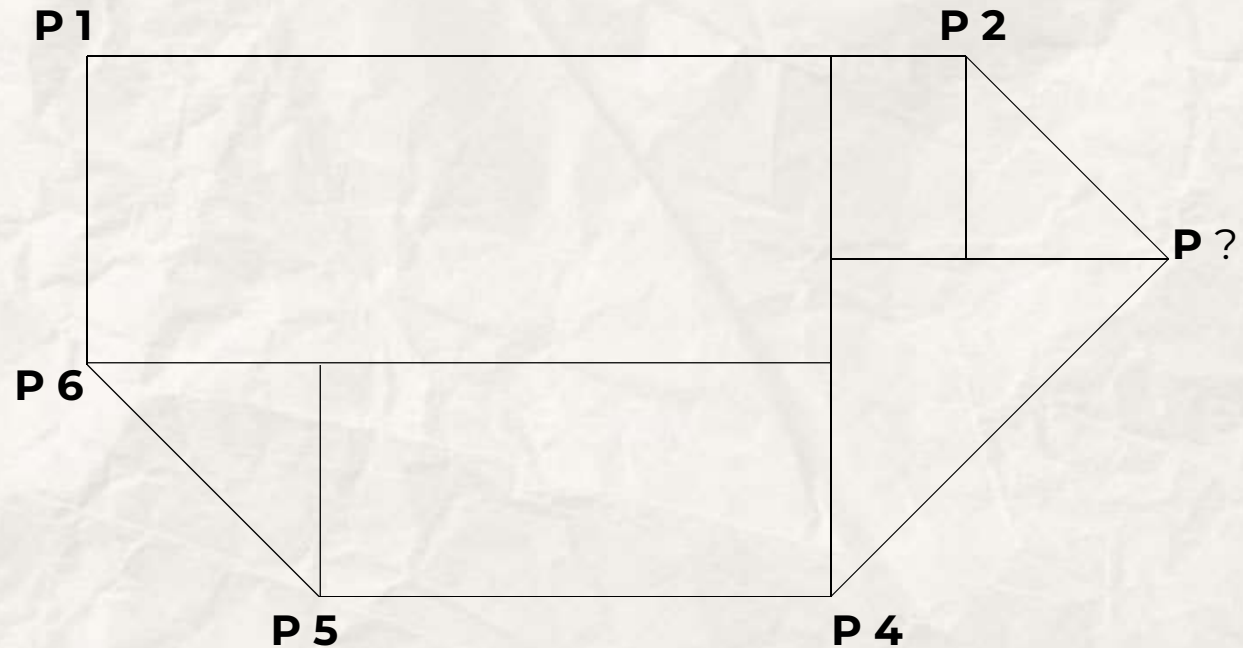
AE 1-2 = ?

AZ 2-3 = ?

AE 3-4 = ?

AE 6-1 = ?

Área = ?



CONVERSÃO DE ÂNGULOS



TRIÂNGULO

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

A: área
b: base
h: altura



RETÂNGULO

$$A = b \cdot h$$

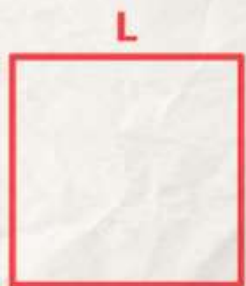
A: área
b: base
h: altura



LOSANGO

$$A = \frac{D \cdot d}{2}$$

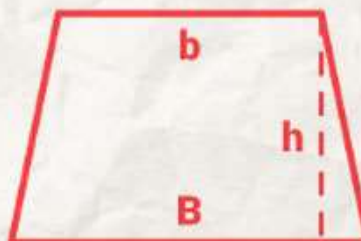
A: área
D: diagonal maior
d: diagonal menor



QUADRADO

$$A = L^2$$

A: área
L: lado



TRAPÉZIO

$$A = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

A: área
b: base
h: altura



CÍRCULO

$$A = \pi \cdot r^2$$

A: área
 π : constante Pi (3,14)
r: raio