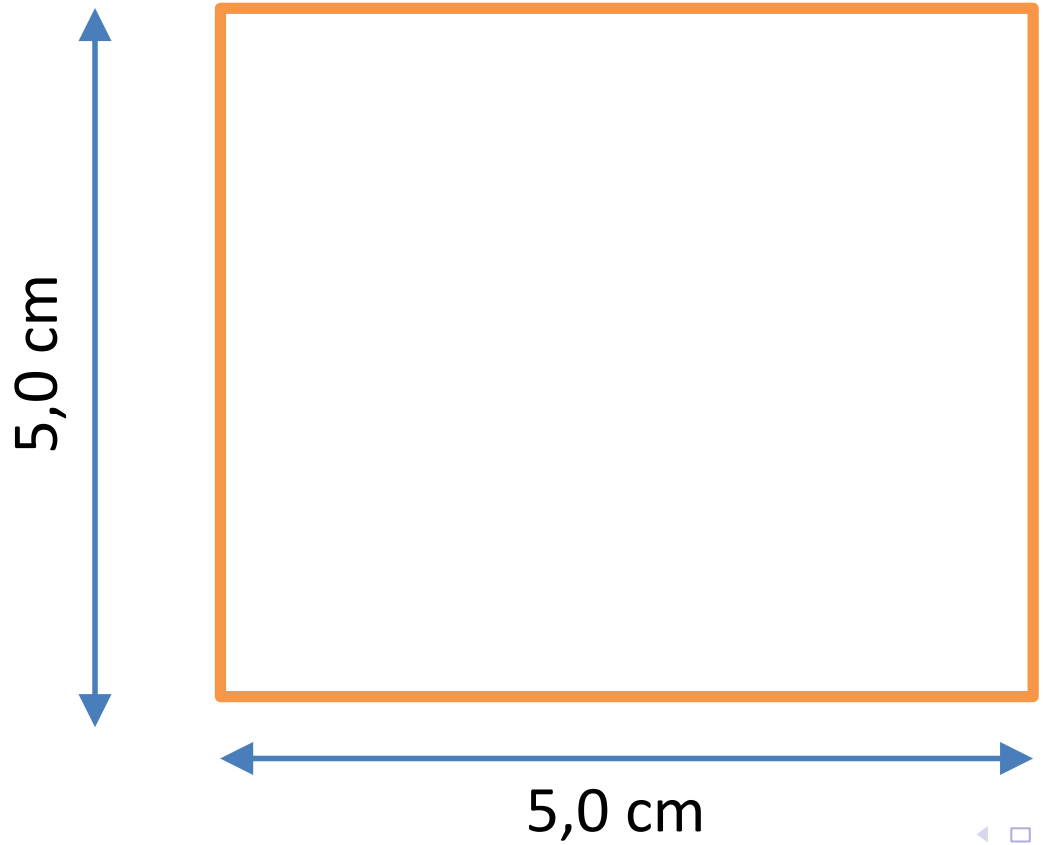
2º Bimestre

Julho 2016

Técnica Manejo de Esquadro

Divida a diagonal do quadrado abaixo em 7 pontos e preencha o mesmo com linhas contínuas e inclinada para direita com inclinação de 45º

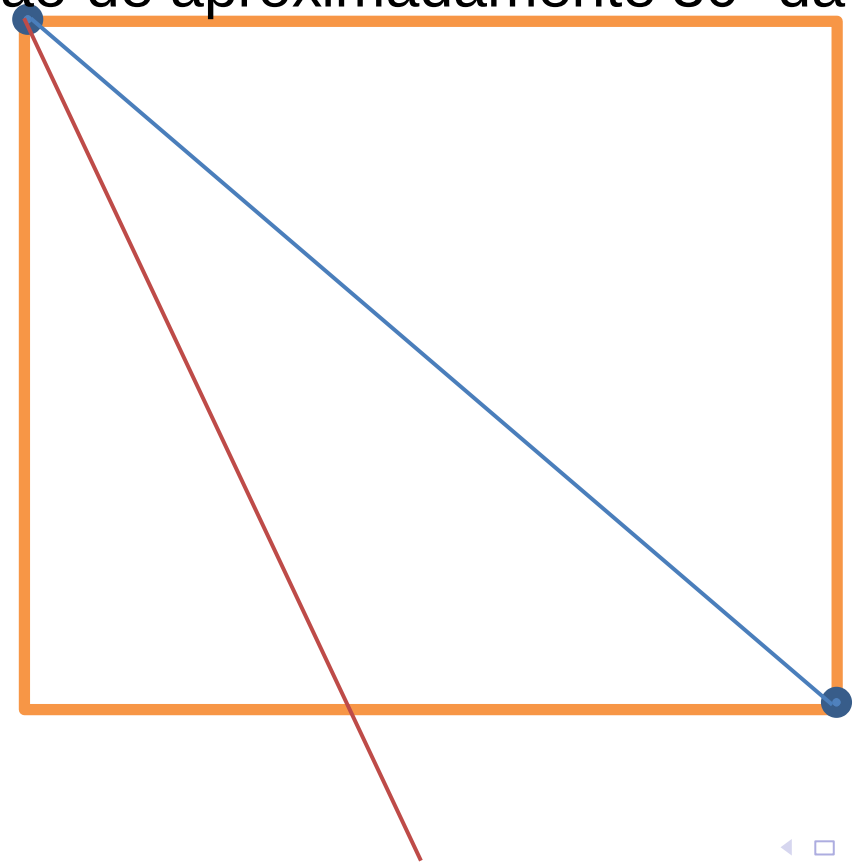


Técnica Manejo de Esquadro

Etapas:

1º - Trace uma reta na diagonal do quadrado, de uma extremidade a outra

2º - Em relação a Referência (Diagonal neste caso), trace uma outra reta com inclinação de aproximadamente 30º da diagonal.

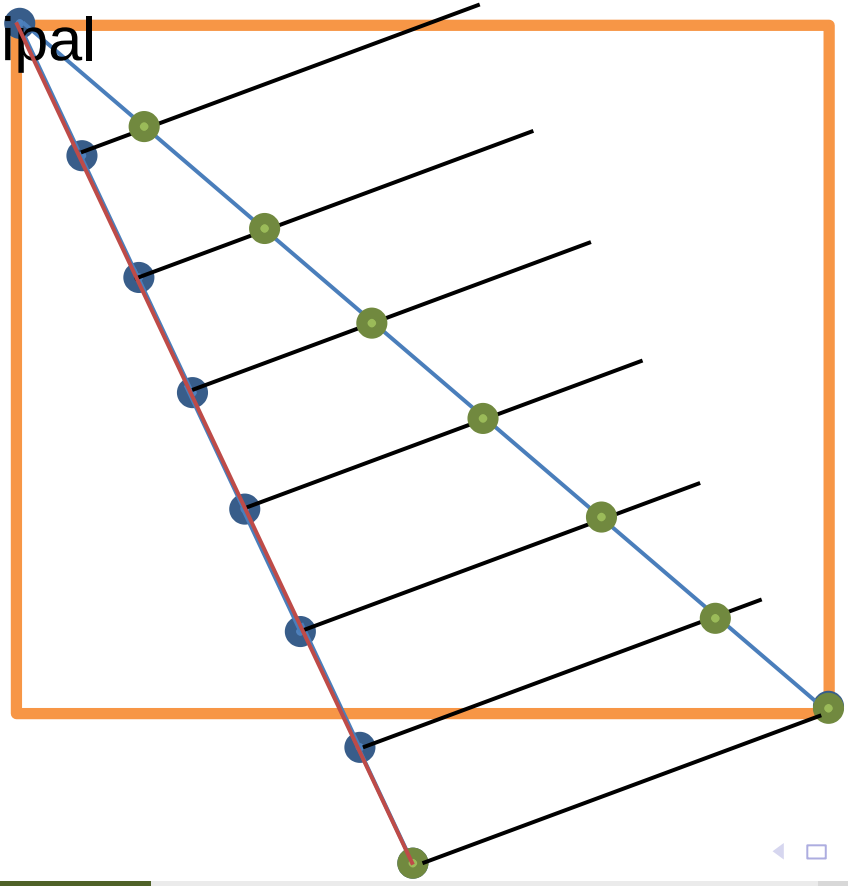


Técnica Manejo de Esquadro

3º - Divida esta reta em 7 pontos iguais

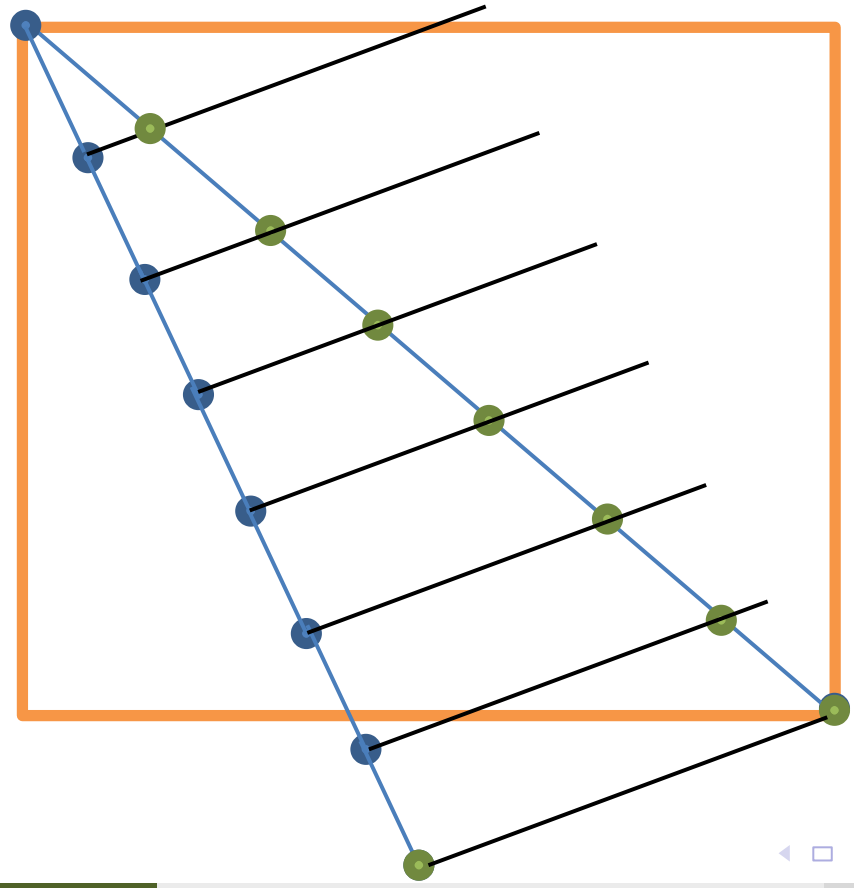
4º - Agora Trace uma reta do ultimo ponto desta reta até o ultimo ponto da reta na diagonal.

5º - Trace as paralelas desta ultima reta, para marcar todos os pontos na diagonal principal



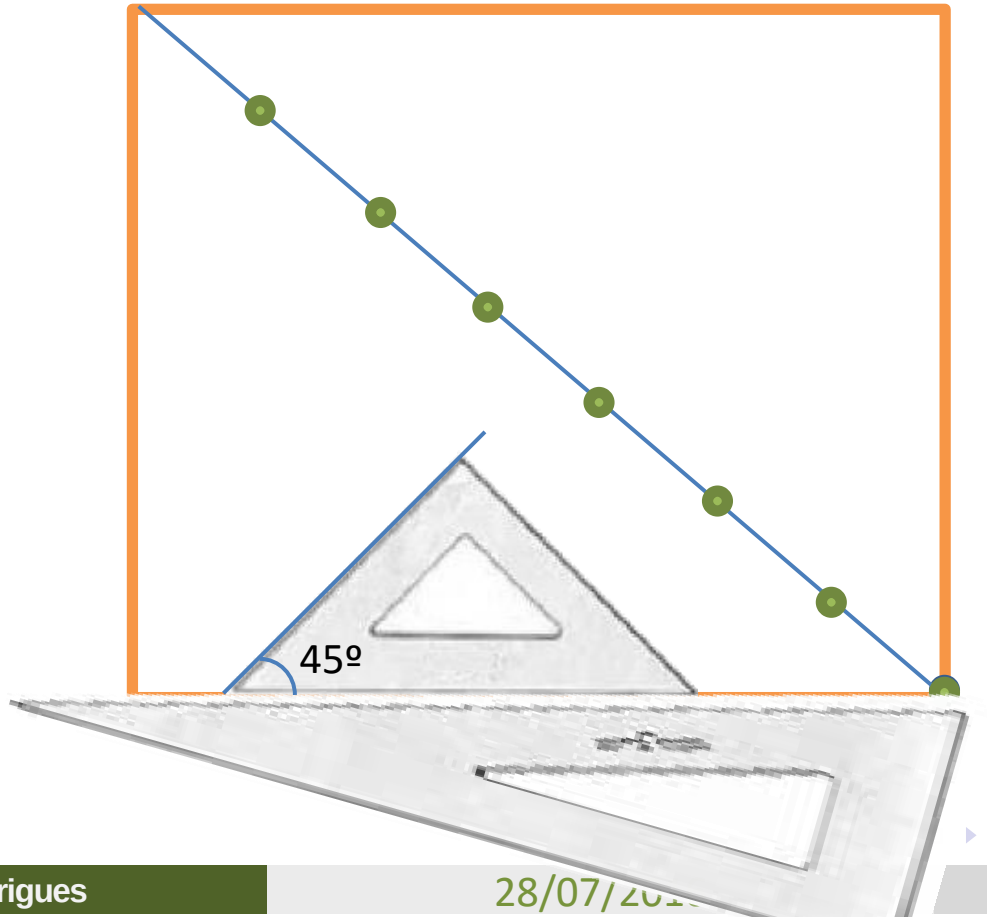
Técnica Manejo de Esquadro

6º - Apague a reta de apoio e suas paralelas



Técnica Manejo de Esquadro

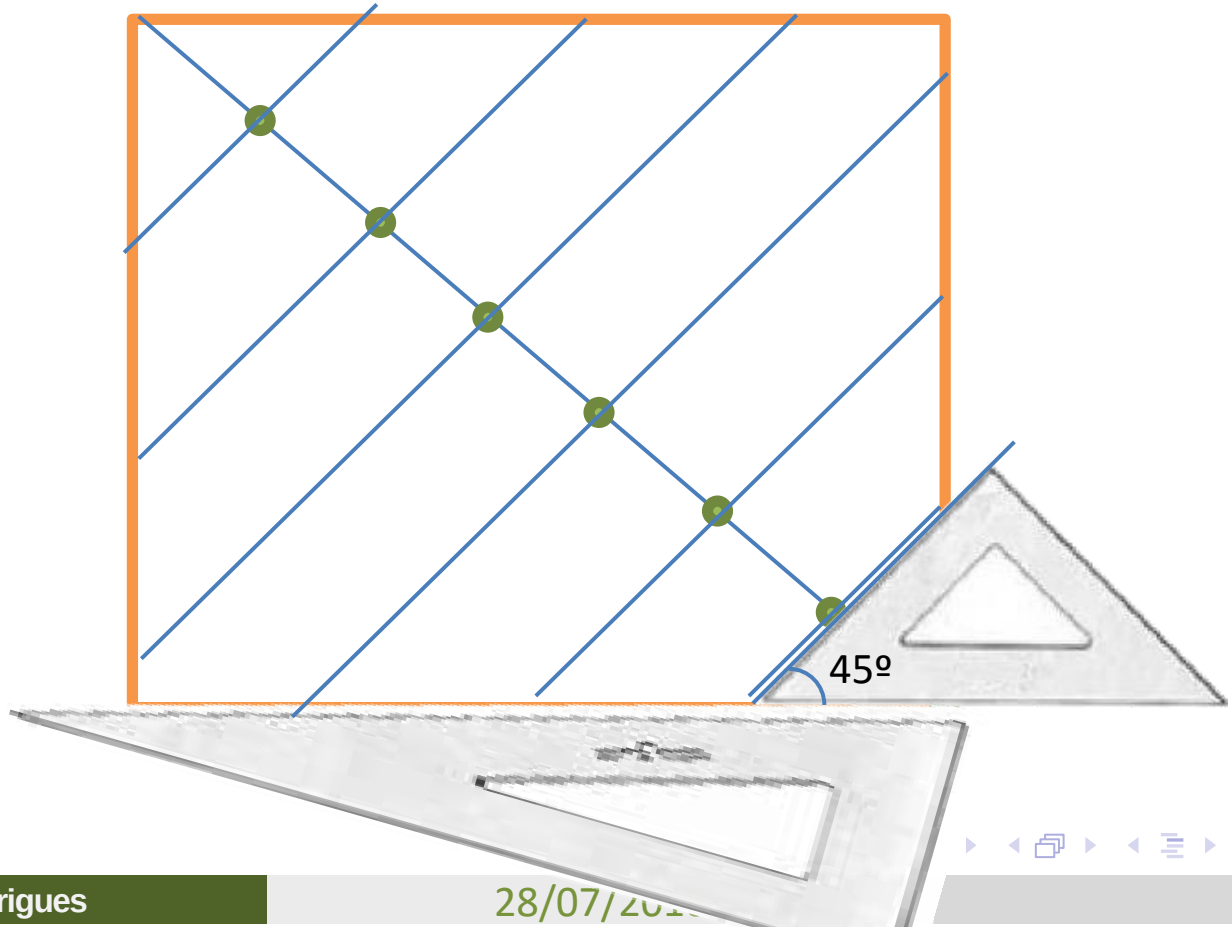
7º - Através do Jogo de Esquadros, trace retas de 45º em relação ao eixo horizontal que passe pelos pontos das diagonais



Técnica Manejo de Esquadro

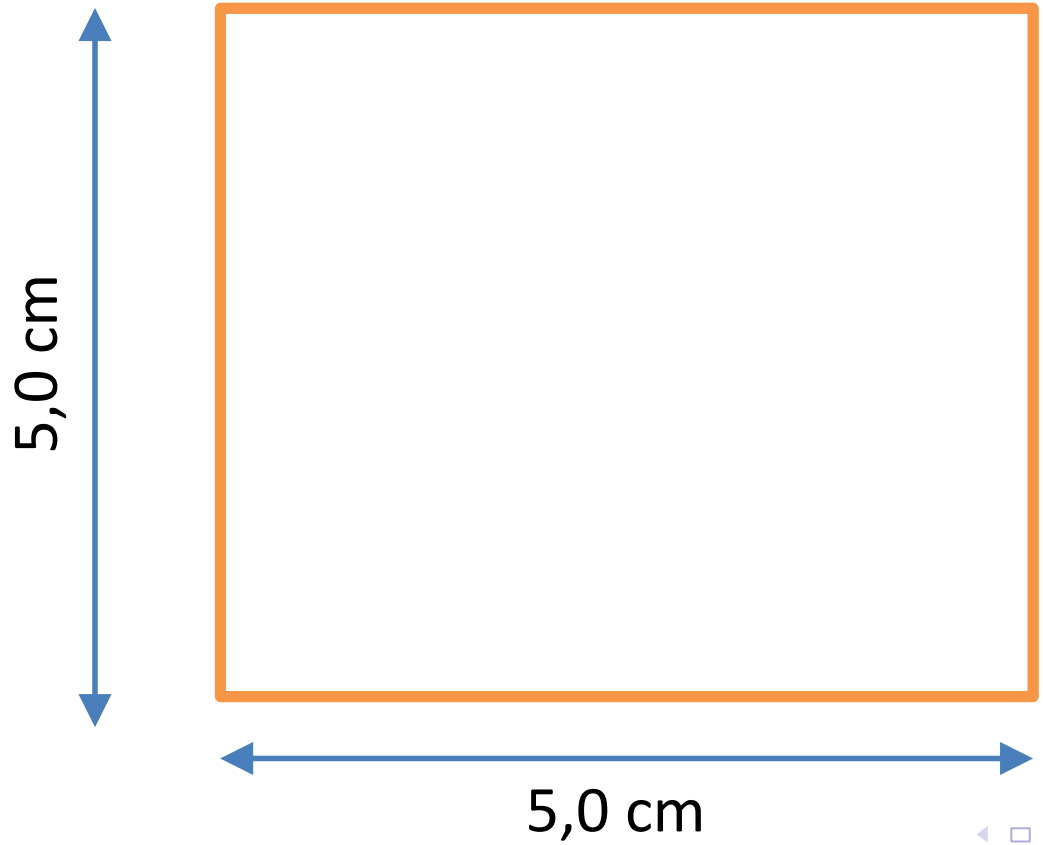
7º - Através do Jogo de Esquadros, trace retas de 45º em relação ao eixo horizontal que passe pelos pontos das diagonais

8º - Por ultimo, apague a diagonal



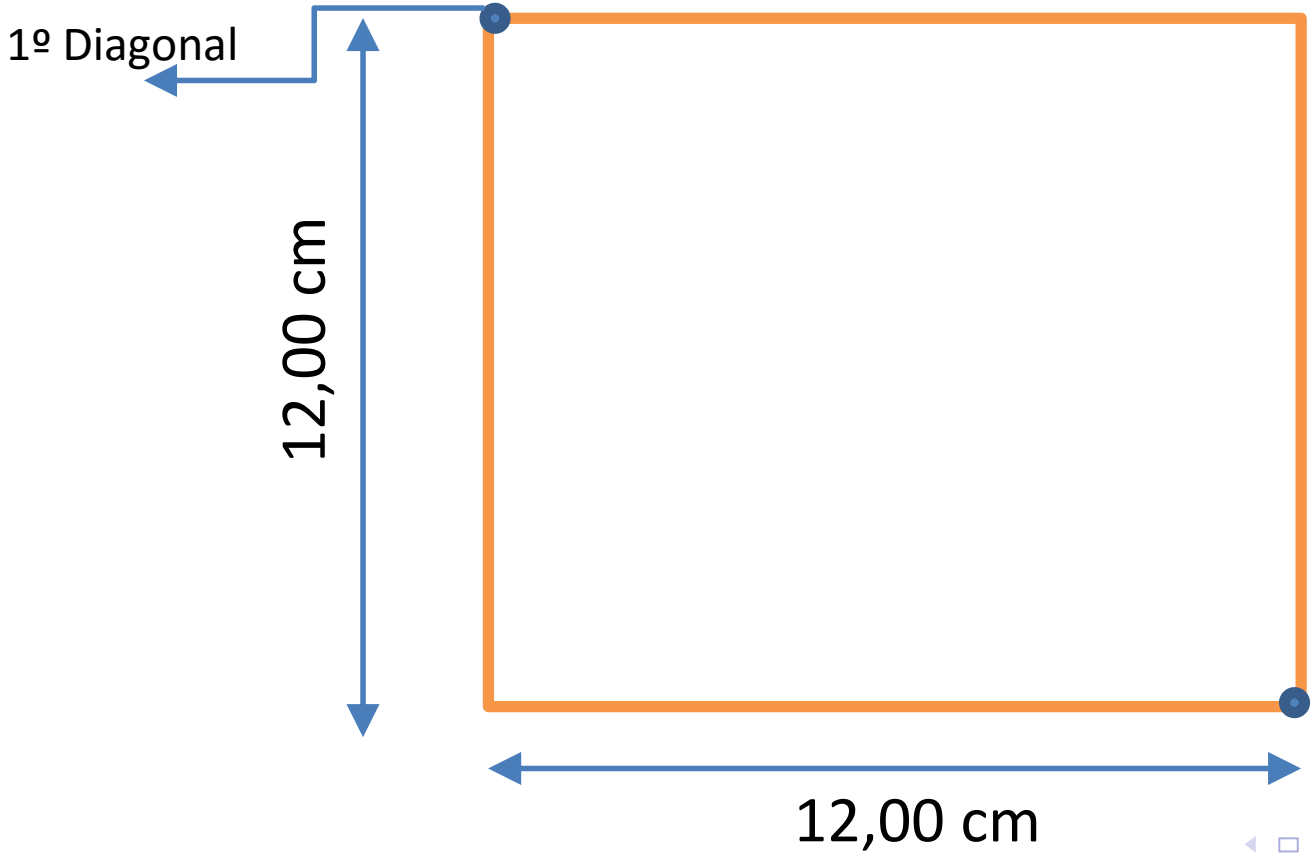
Trabalho 1 = Em Sala

Divida a diagonal do quadrado abaixo em 7 pontos e preencha o mesmo com linhas contínuas e inclinada para direita com inclinação de 45º



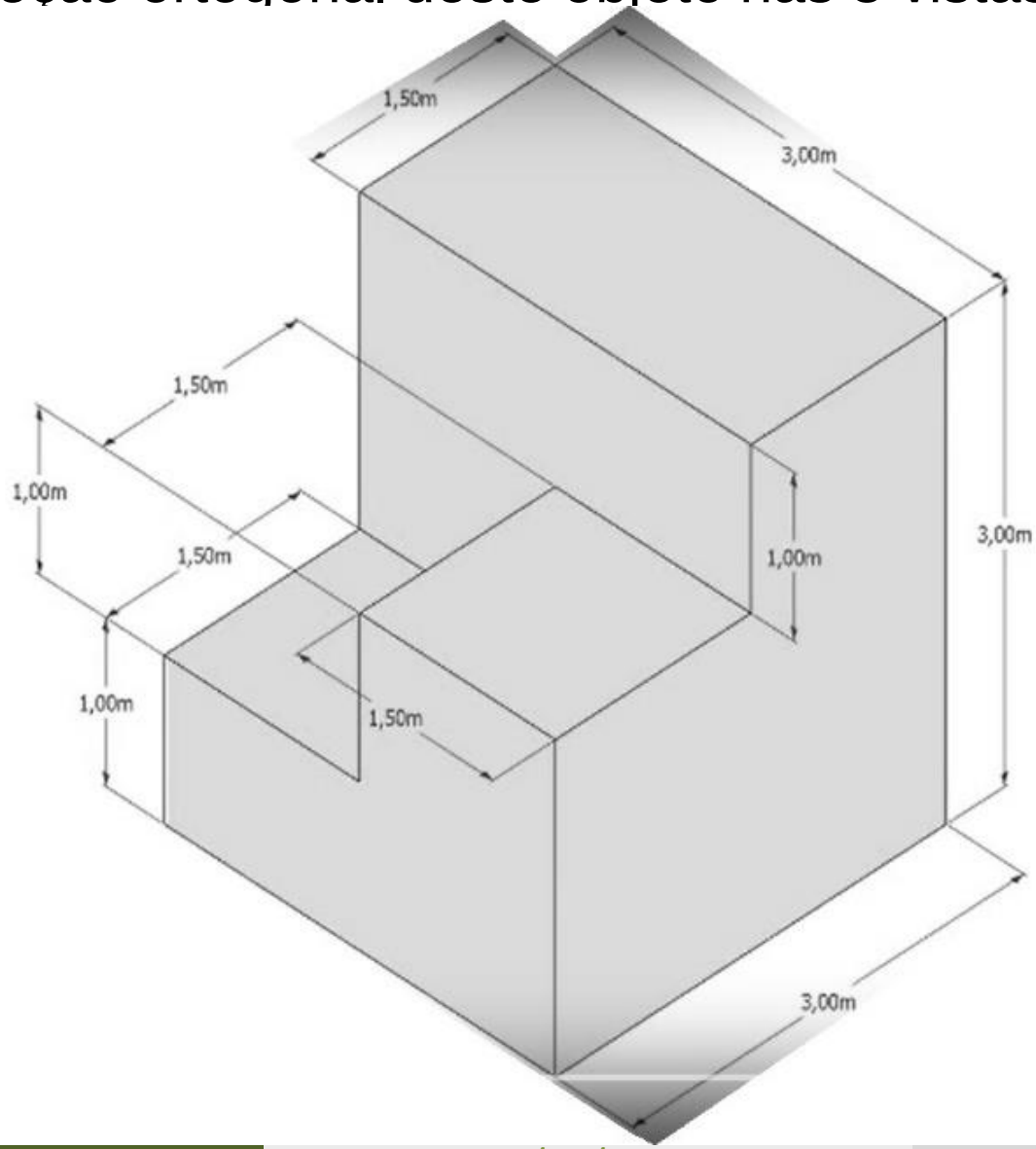
Trabalho 1 = Técnica de Manejo de Esquadro

Divida as duas diagonais do quadrado abaixo em 17 pontos iguais e preencha a mesma com linhas contínuas, sendo a primeira diagonal principal com inclinada para direita de 30º e a segunda diagonal, com inclinação para esquerda da 30º



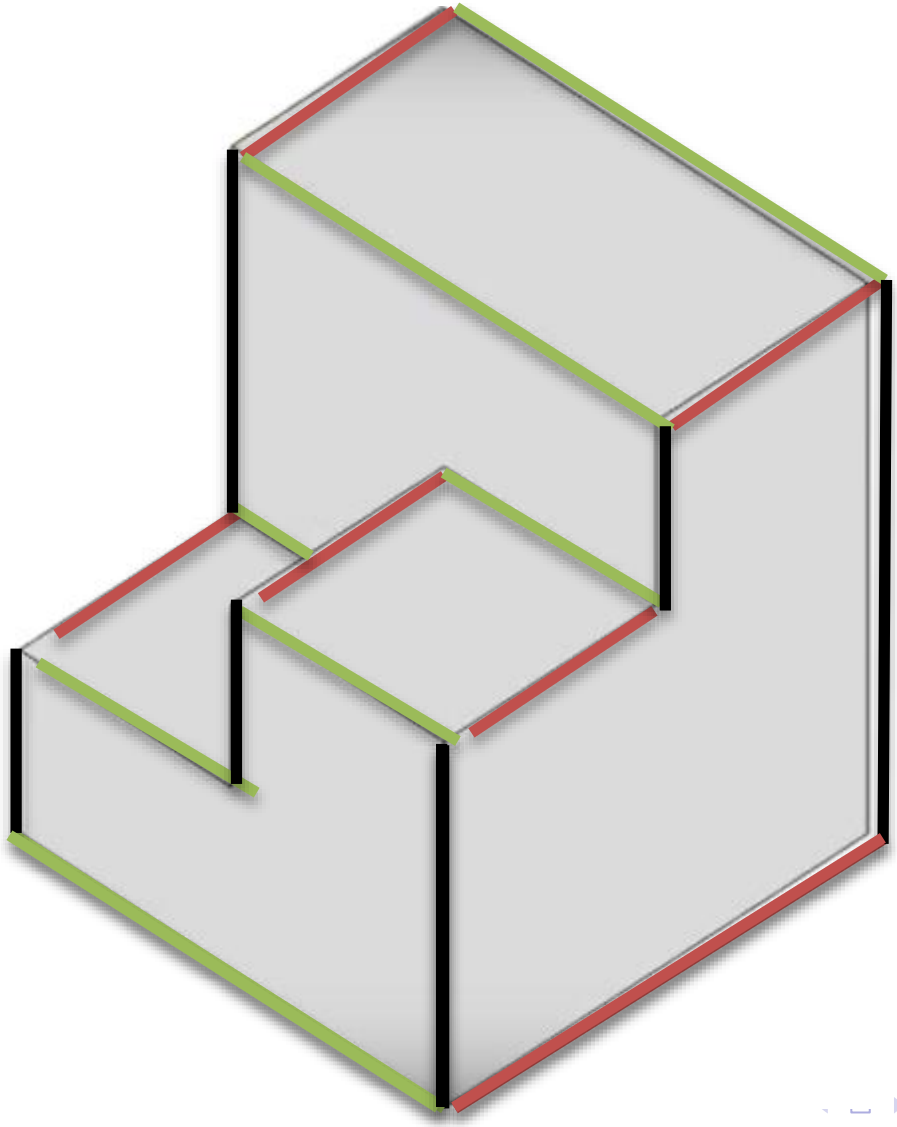
Exemplo 2

Faça a projeção ortogonal deste objeto nas 3 vistas.

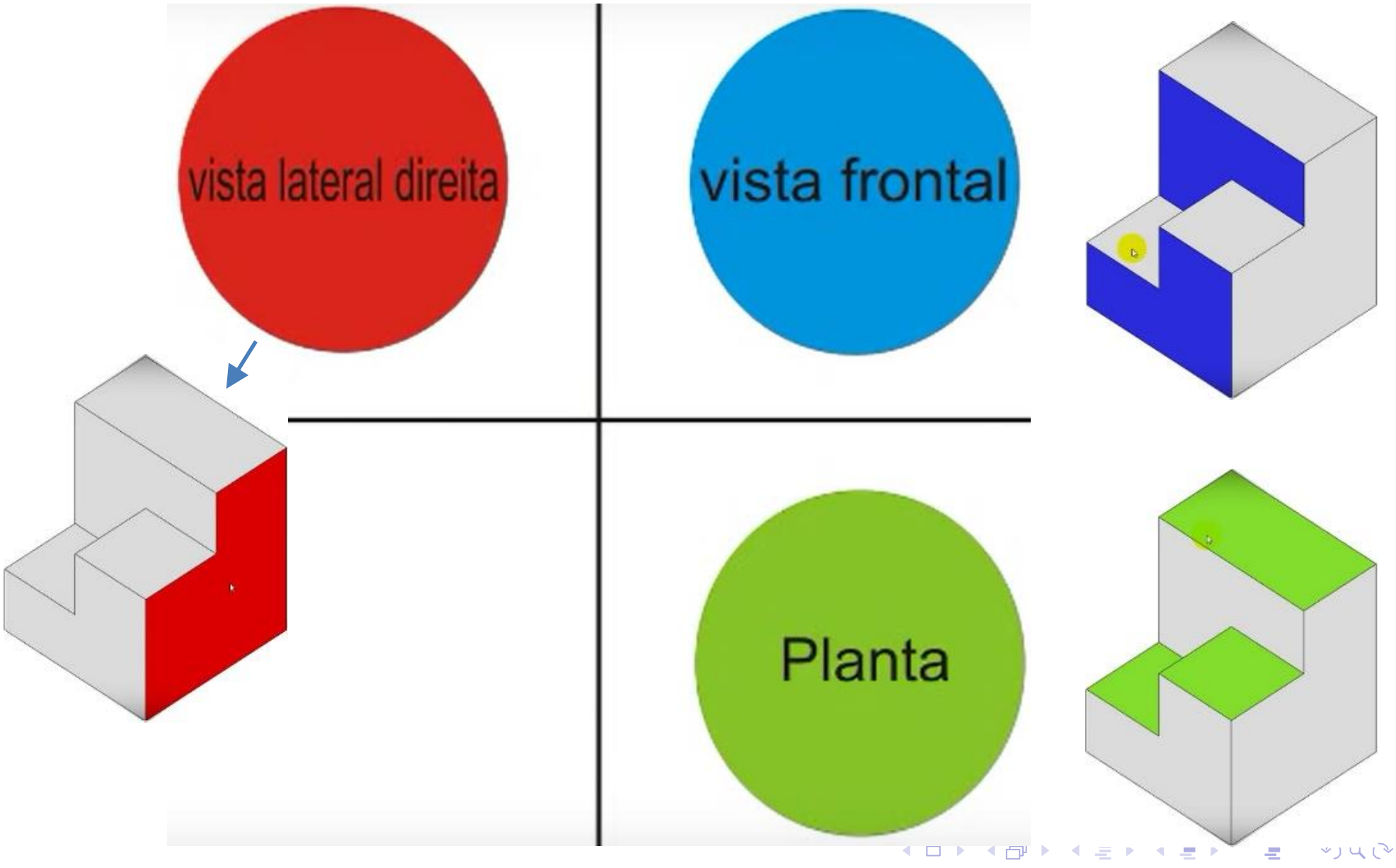


Exemplo 2

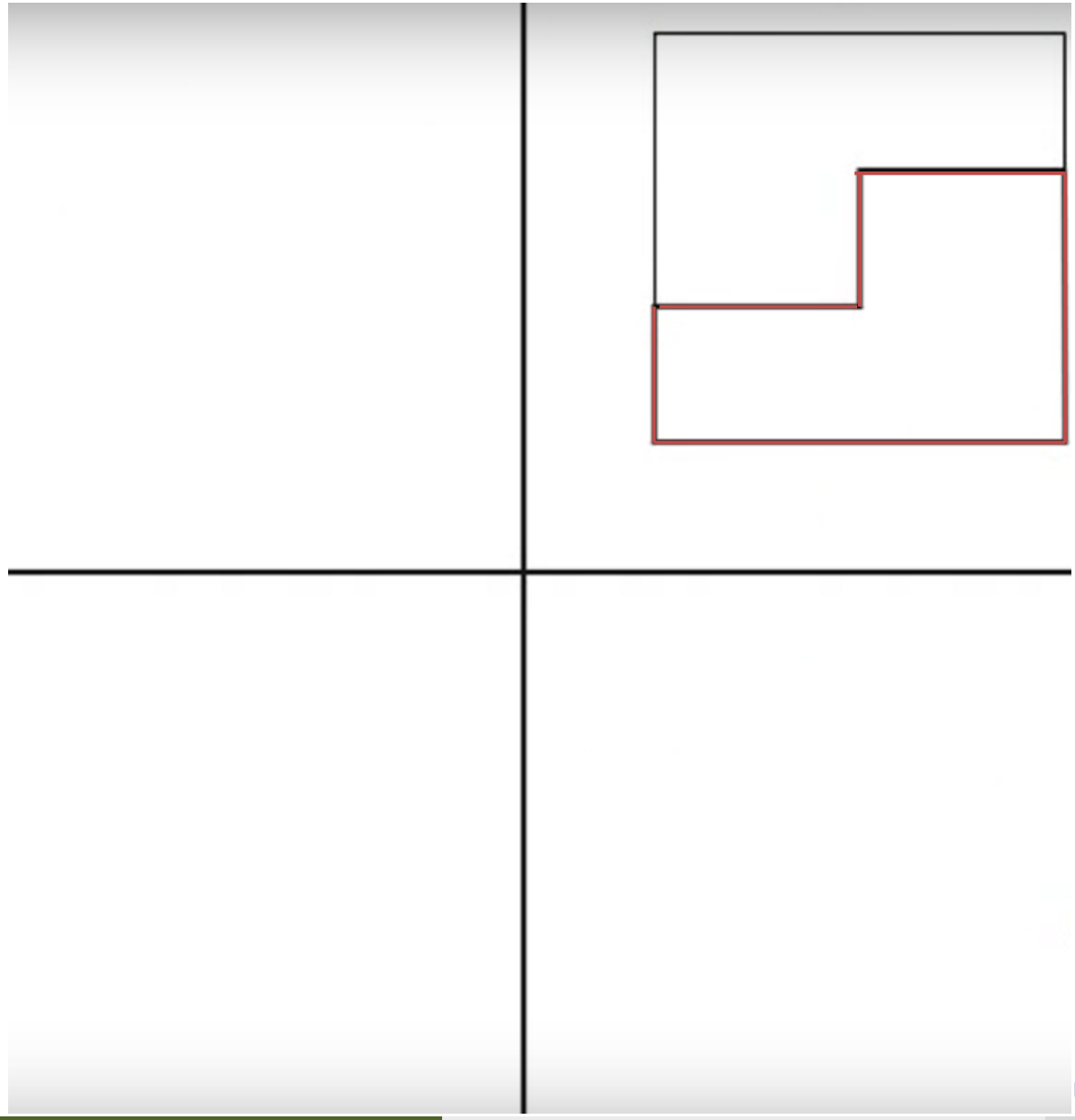
Para desenhar, primeiro defina os 3 eixos, e em seguida faça as paralelas deles

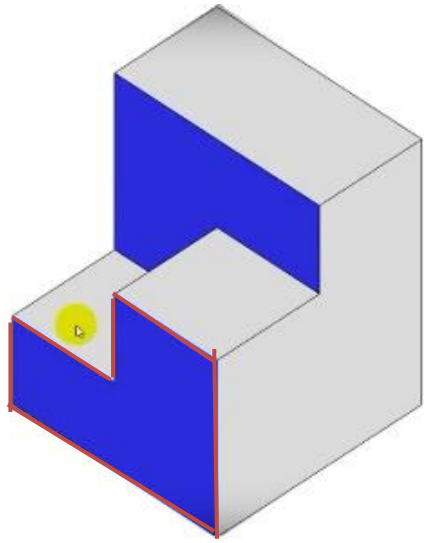


Lembre-se: Posições das Vistas nos Quadrantes

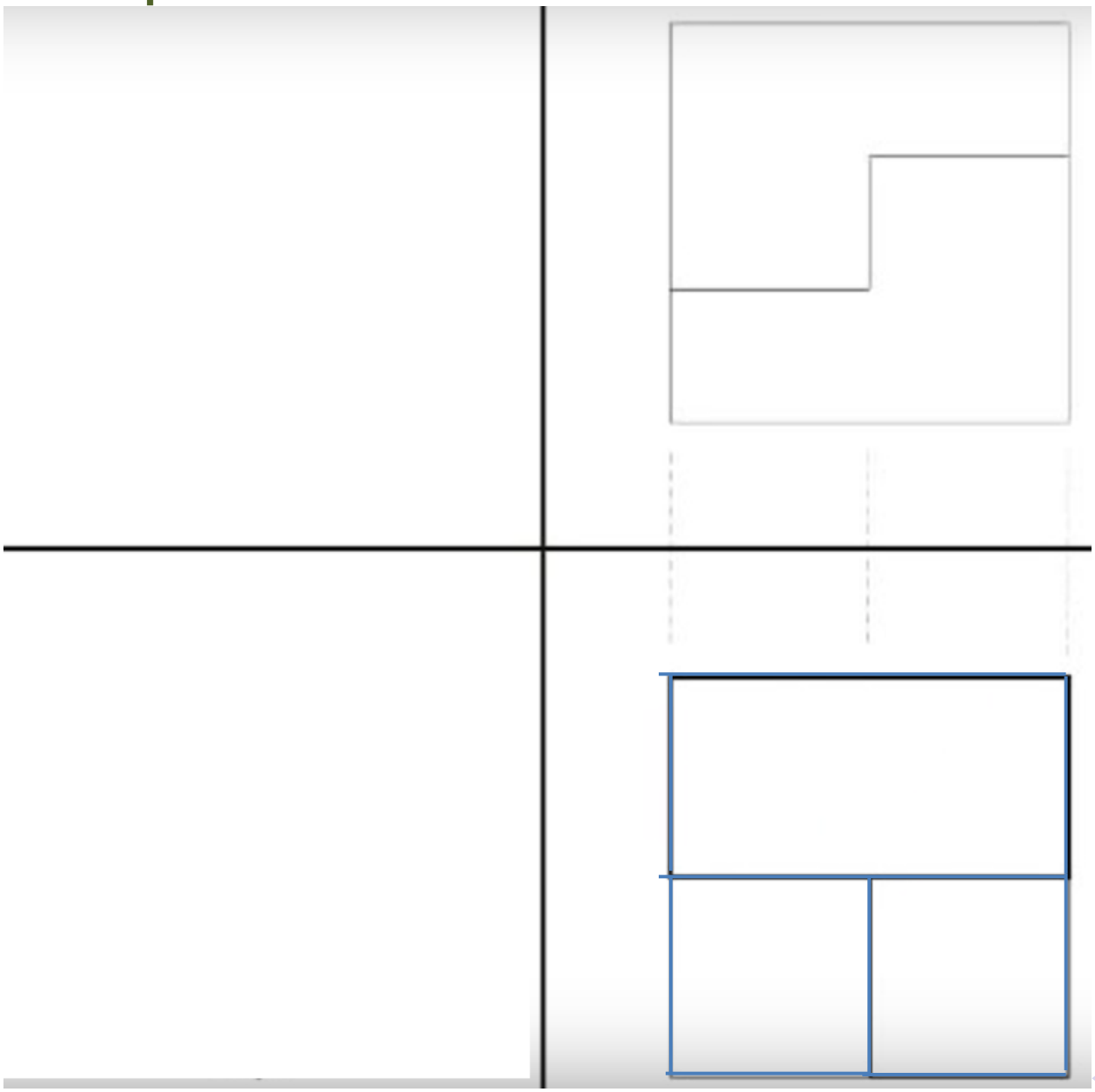


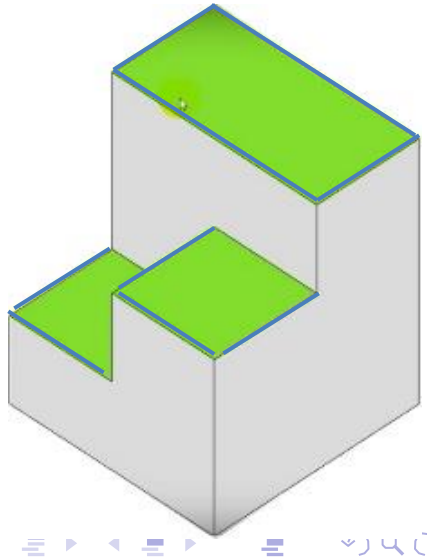
Vista Frontal



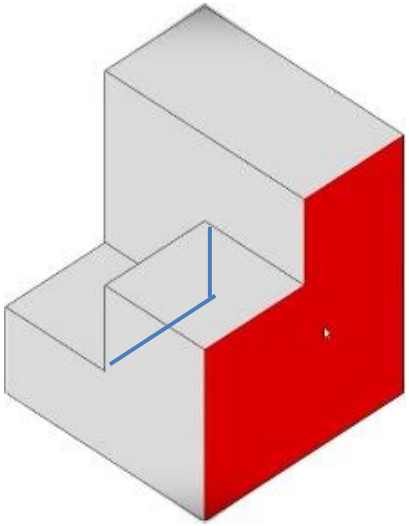


Vista Superior



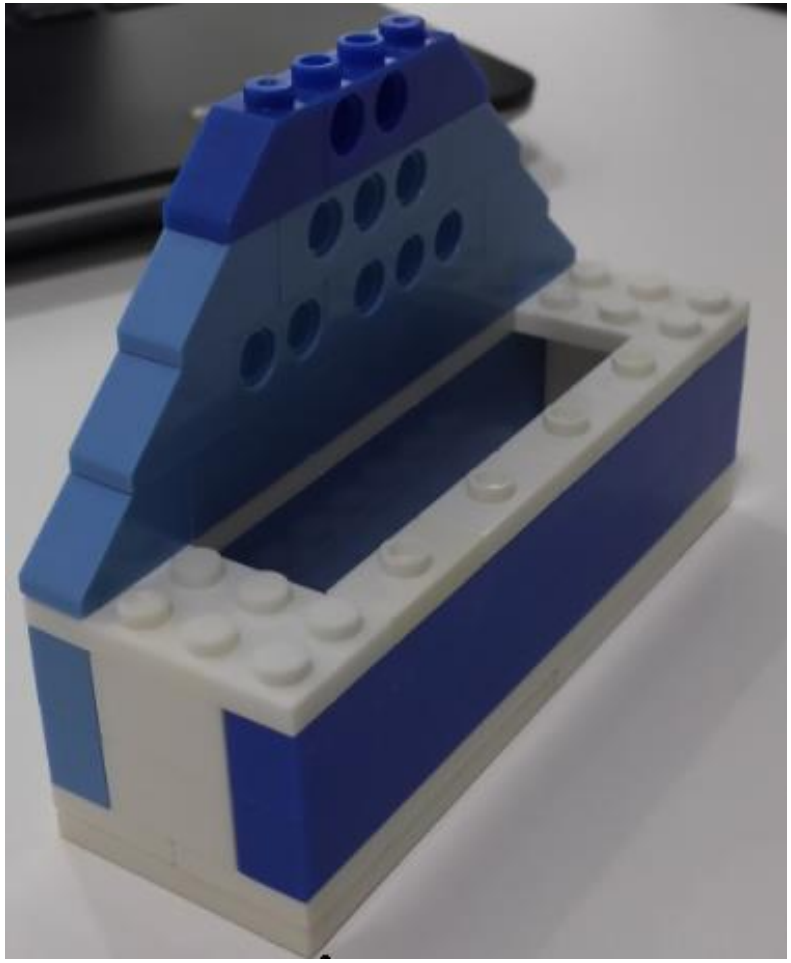


Vista Lateral Direita



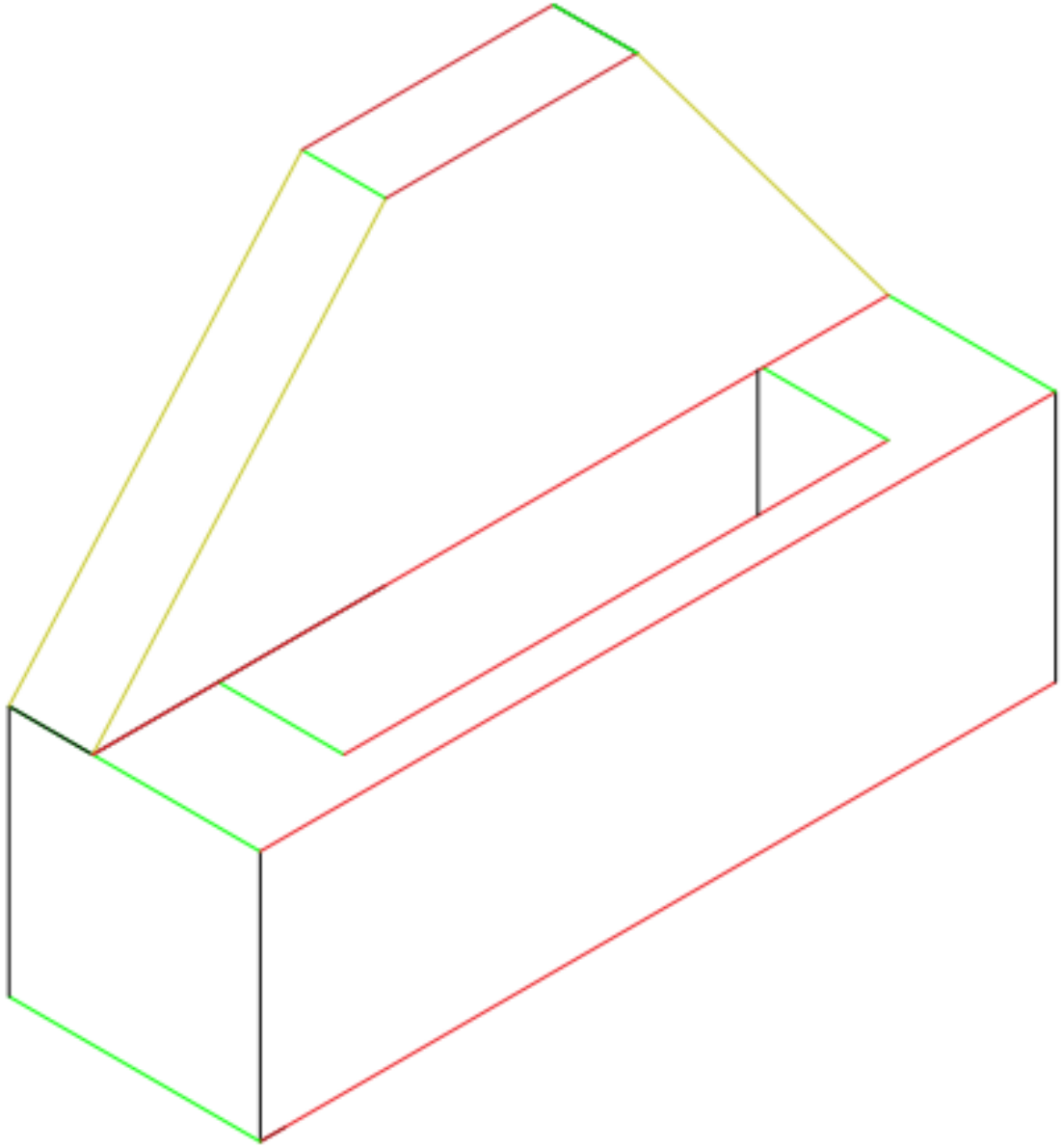
Trabalho 2 = Sala de Aula

A partir do Objeto apresentado abaixo, desenhe o Objeto e as três vistas (Frontal, superior e lateral esquerda)



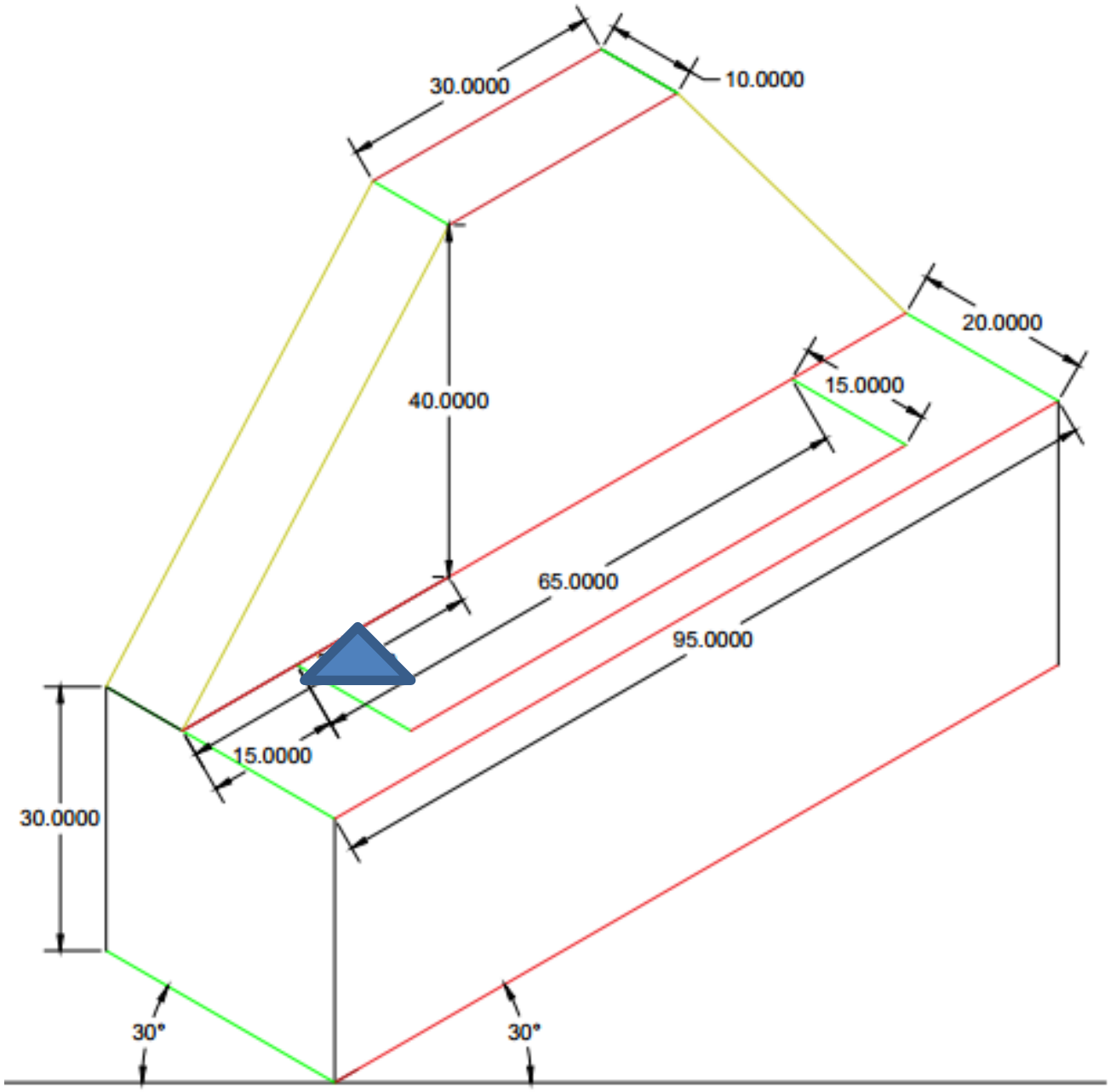
Trabalho 2 = Peça Desenhada

Dimensões



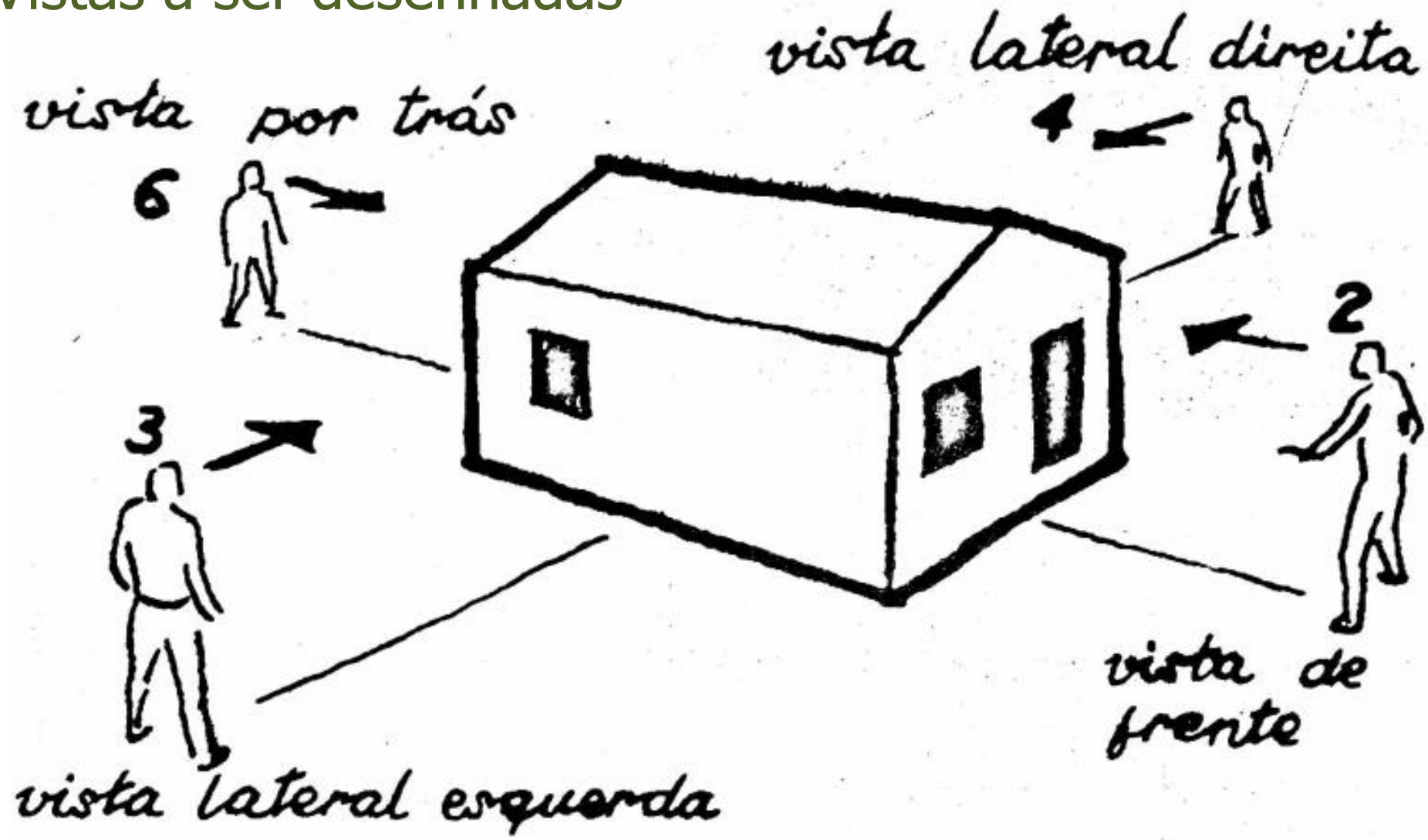
Trabalho

Dimensões



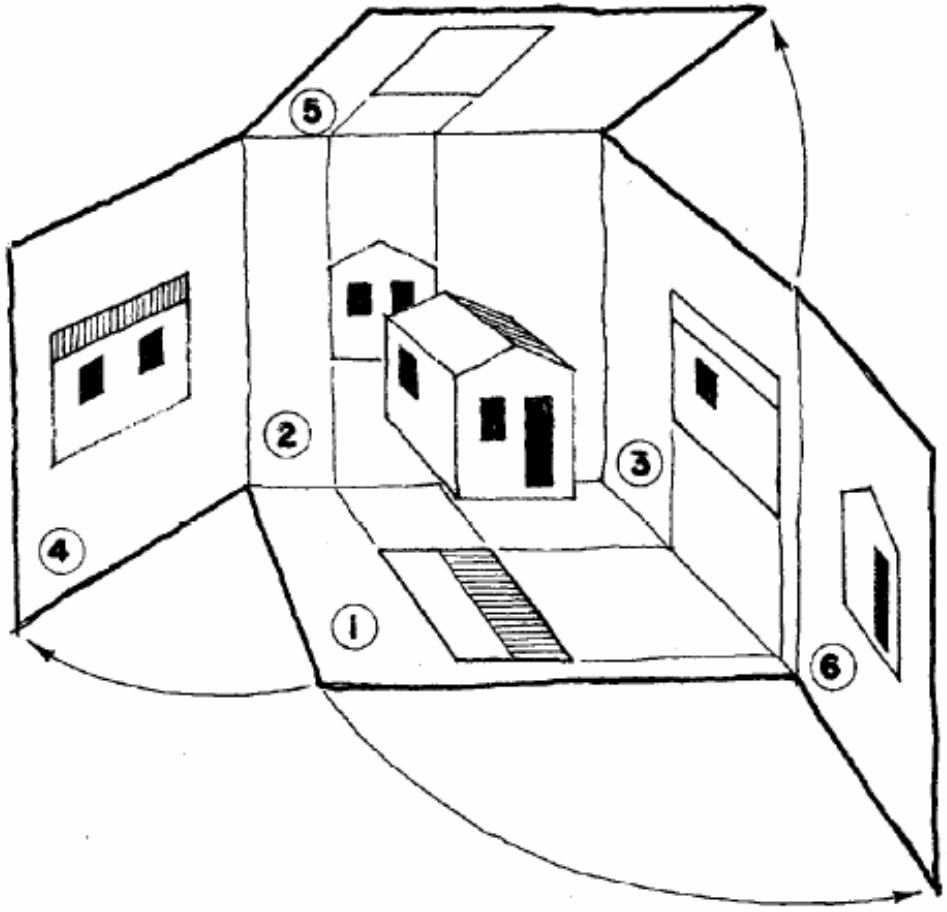
Múltiplas Vistas (caixa transparente)

Vistas a ser desenhadas

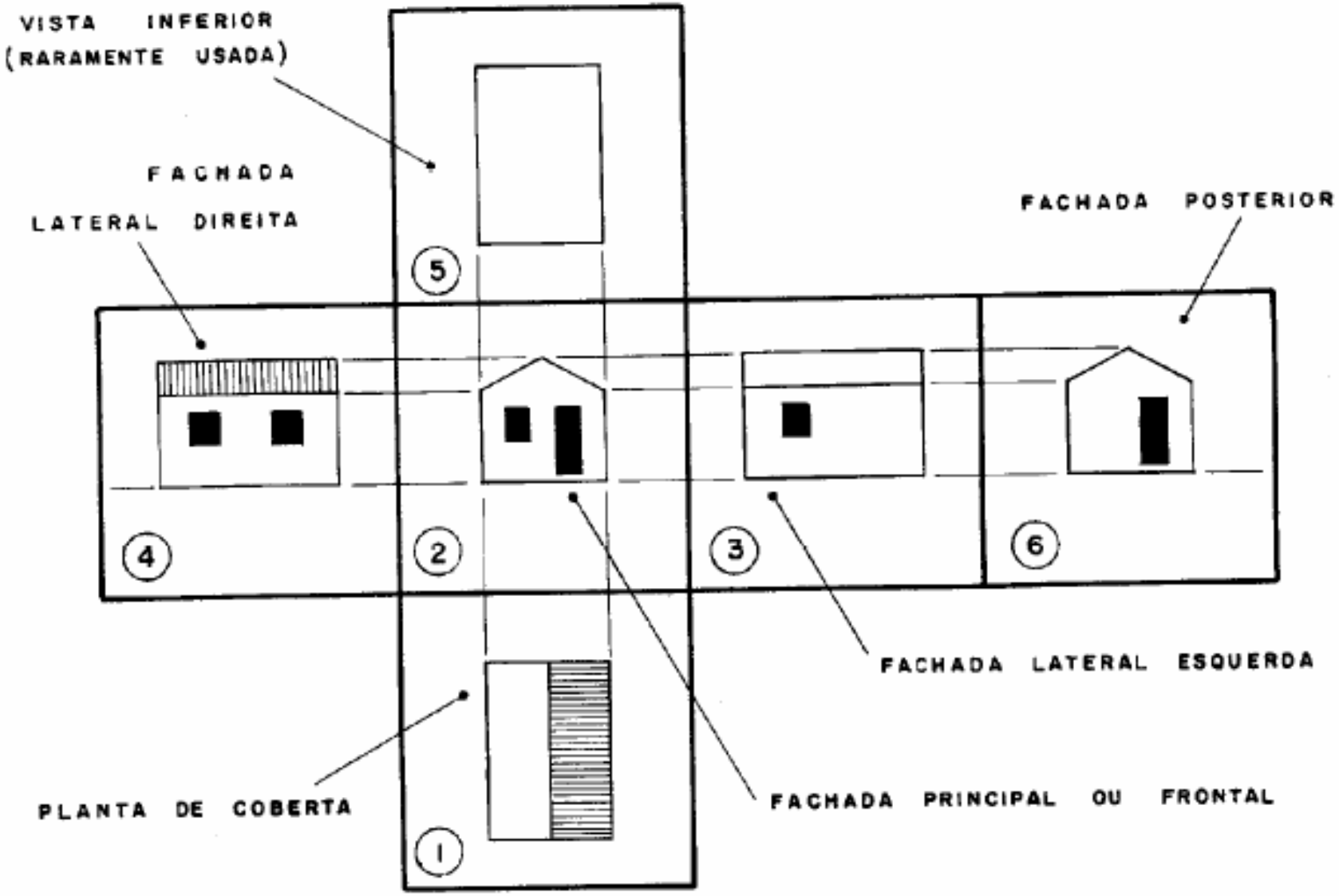


Representação do Objeto em mais de 3 Vistas

Muitos objetos ficam bem representados com 3 vistas, porém haverá casos em que o objeto somente poderá ser definido mediante o uso de maior quantidade de vistas.

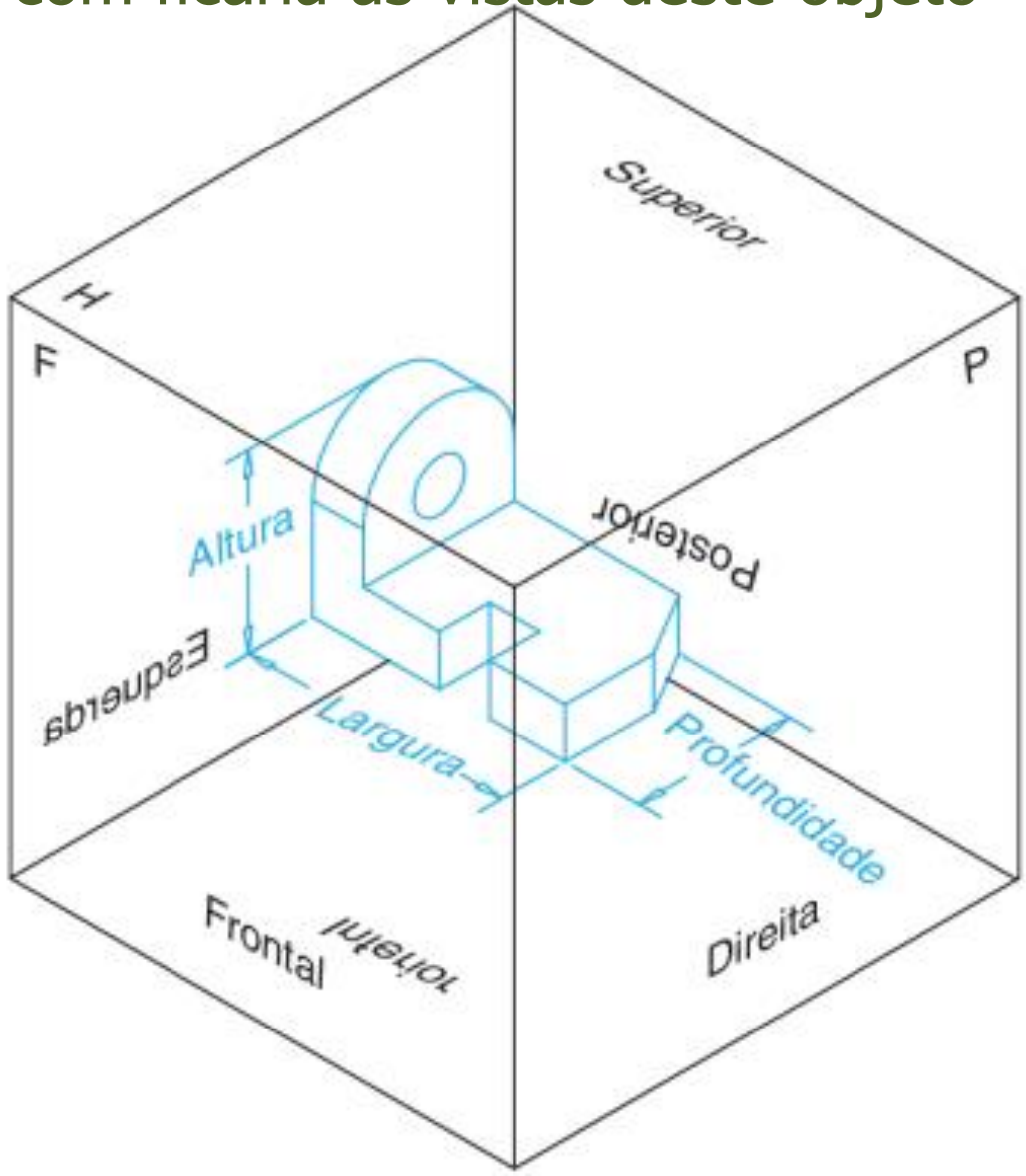


6 Vistas

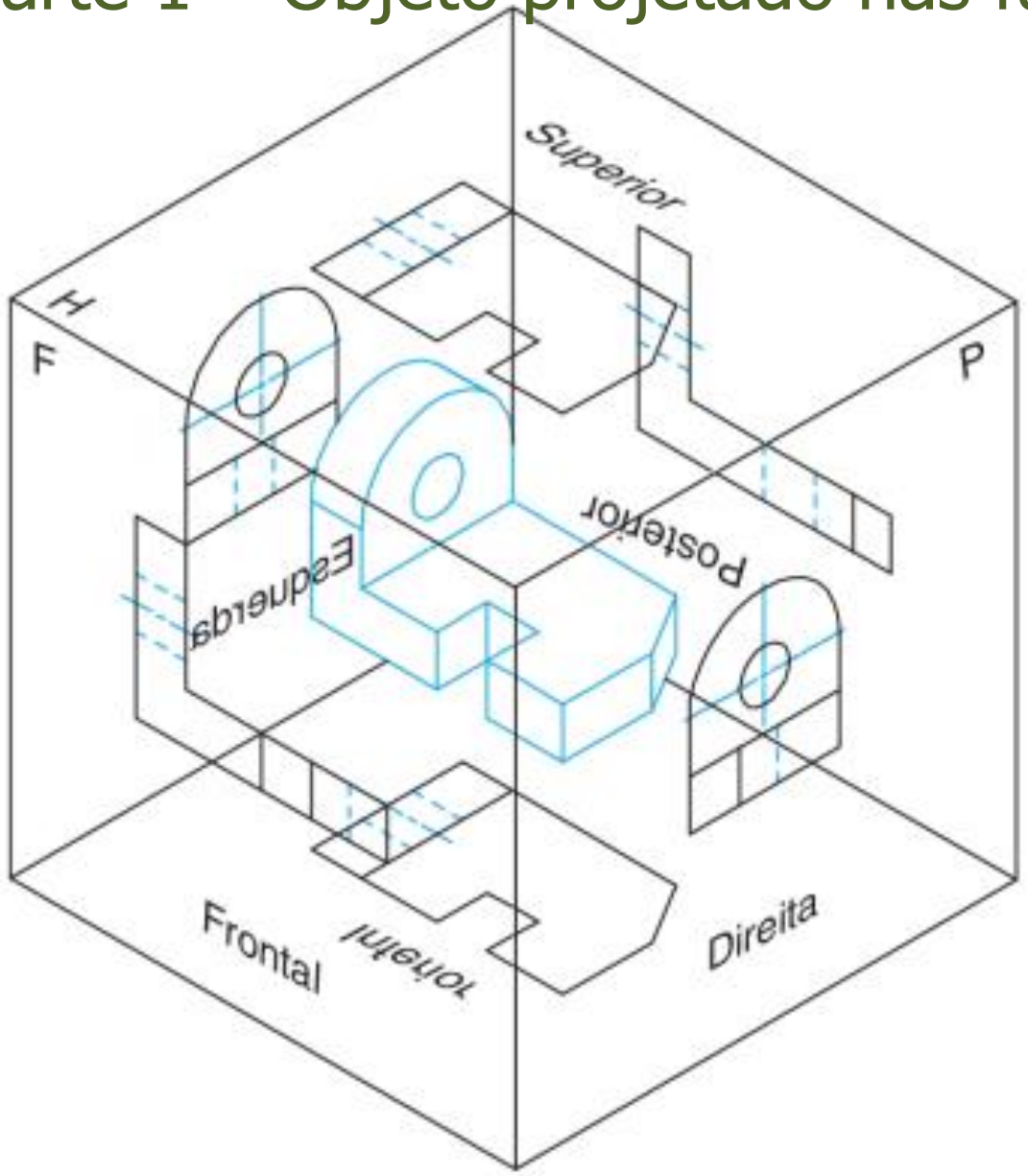

VISTA INFERIOR
(RARAMENTE USADA)
FACHADA
LATERAL DIREITA
FACHADA POSTERIOR
5
4
2
3
6
FACHADA LATERAL ESQUERDA
PLANTA DE COBERTA
FACHADA PRINCIPAL OU FRONTAL
1

Objeto no interior de uma caixa de vidro

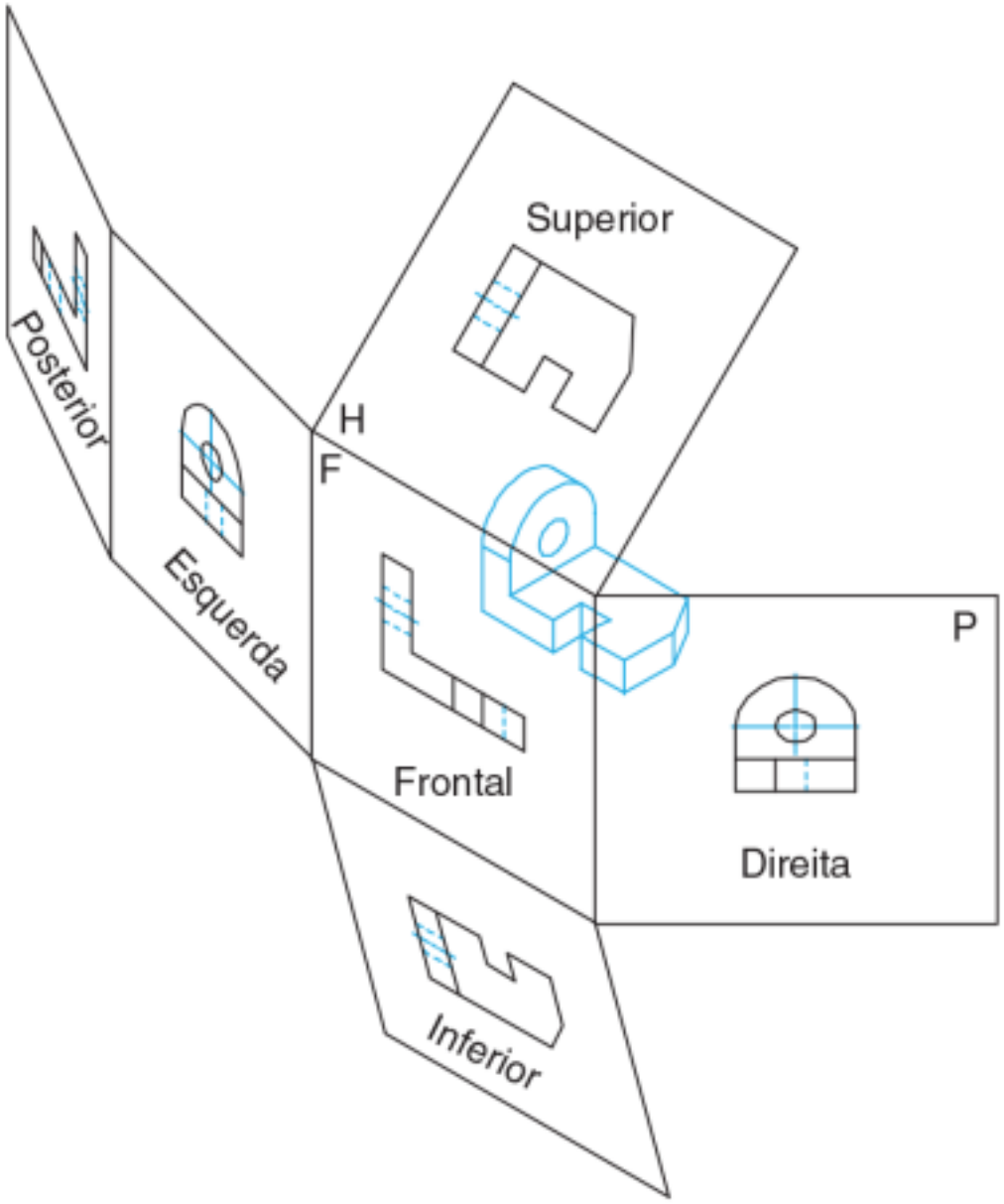
Desenhe com ficaria as vistas deste objeto



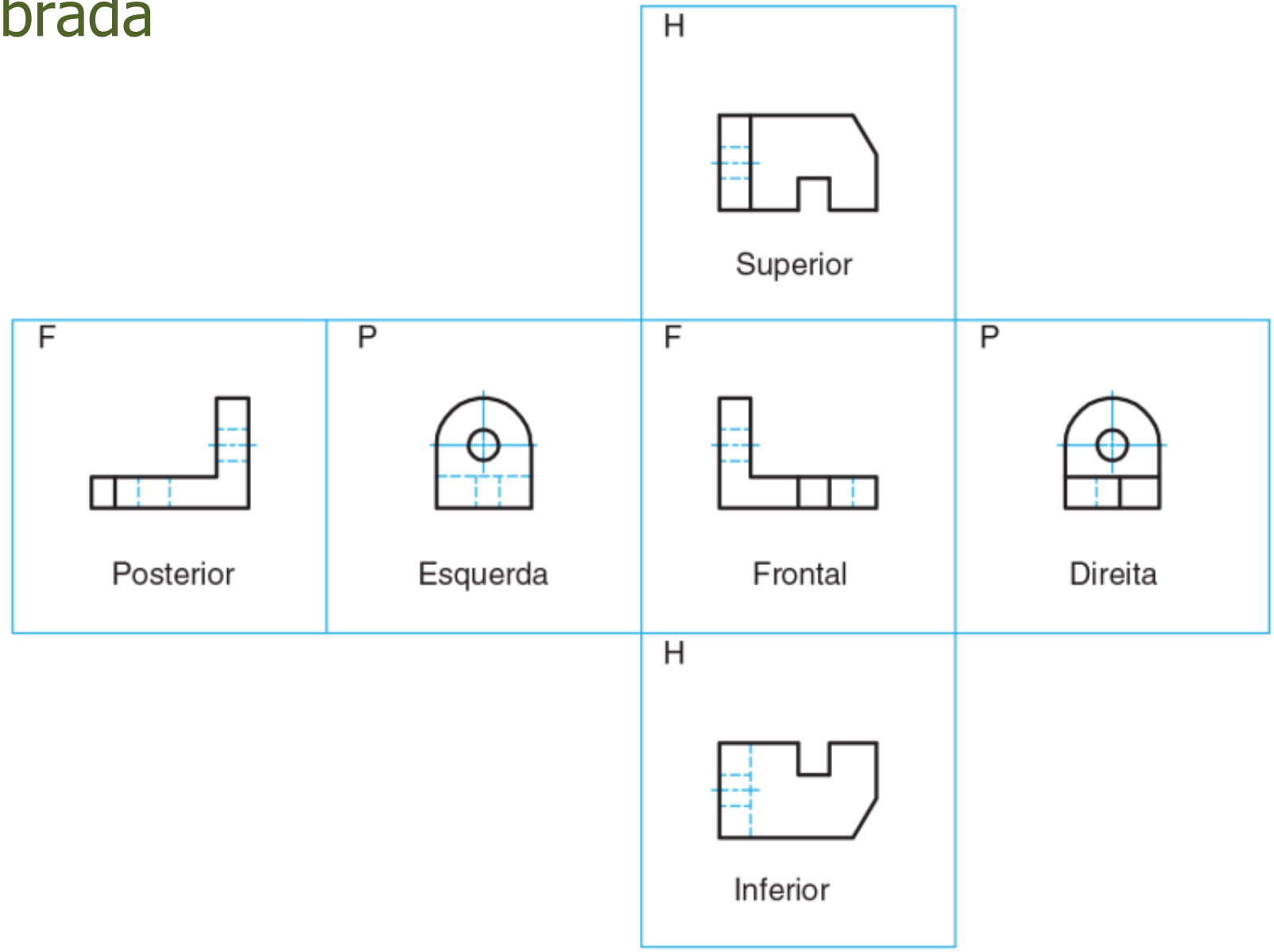
Resultado – Parte 1 – Objeto projetado nas faces da caixa



Resultado – Parte 2 – Caixa de Vidro sendo desdobrada



Resultado – Parte 3 – Caixa de Vidro totalmente desdobrada

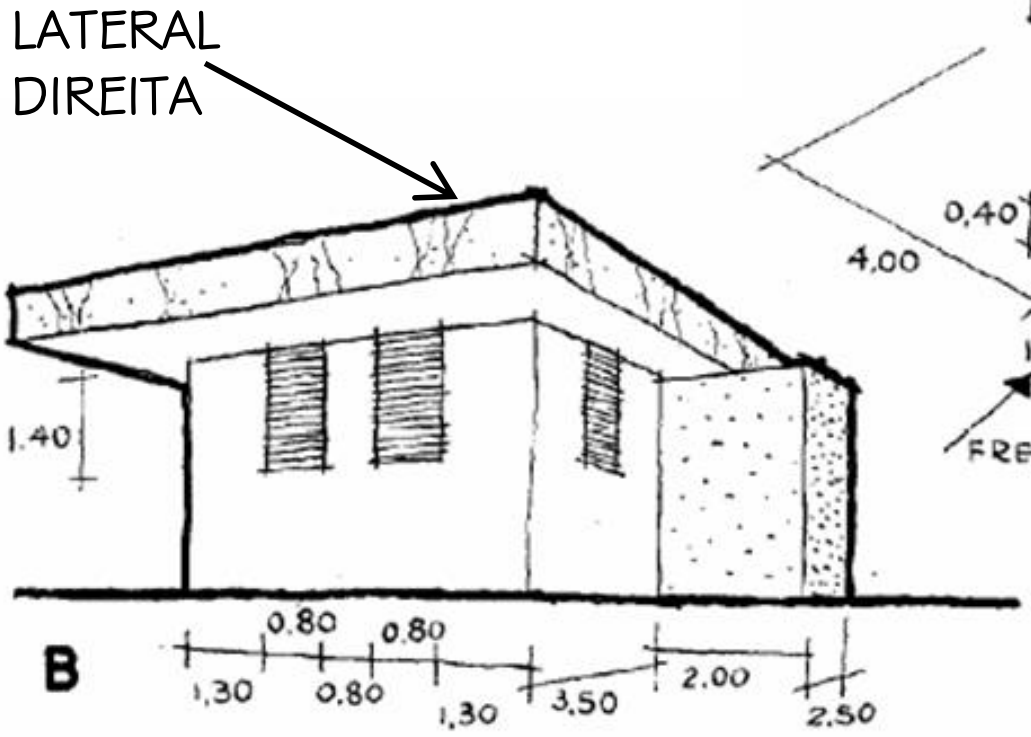


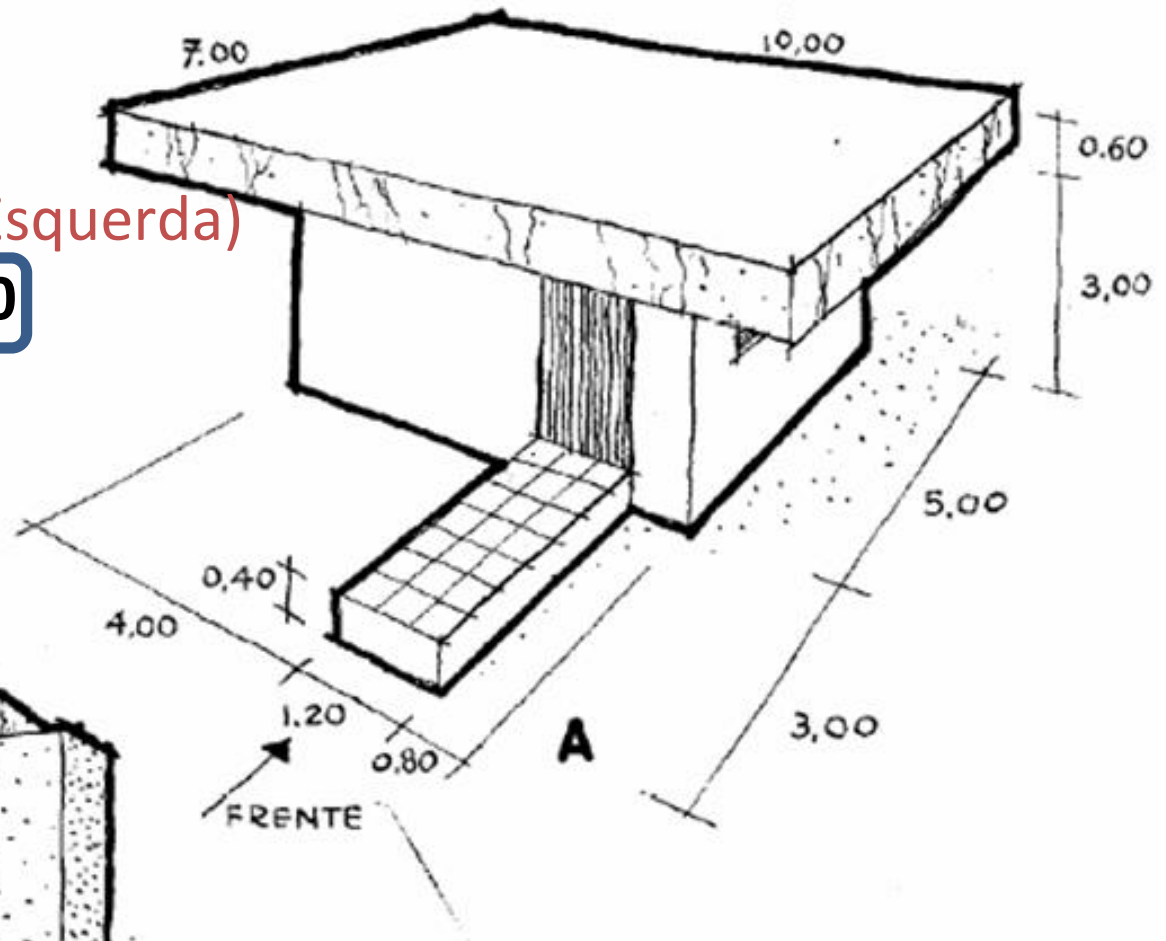
Trabalho 3

Desenhe:

- Planta de cobertura
- Fachada Principal
- Vista Lateral (Direita e Esquerda)

Escala para desenho: **1: 50**





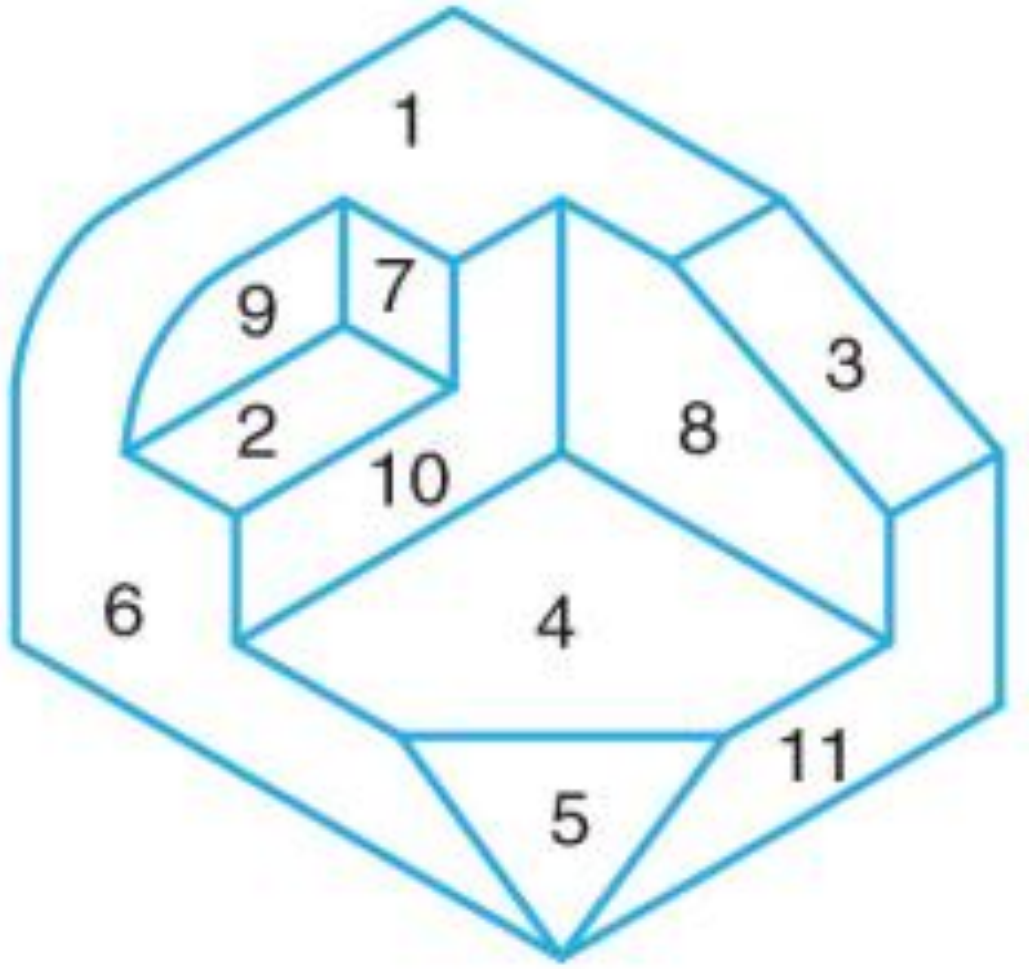
Trabalho 4

Desenhe:

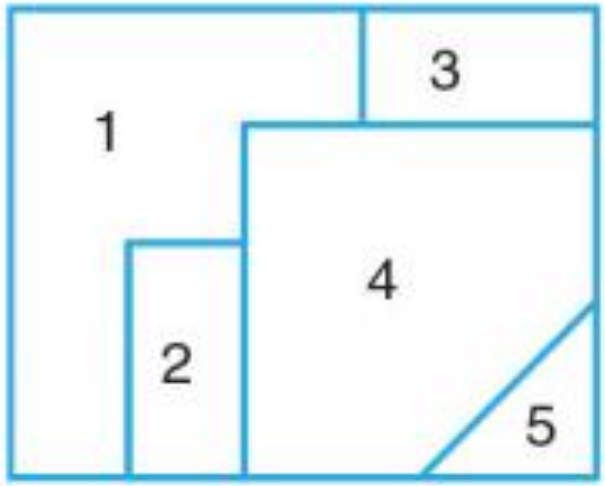
- Planta de cobertura
- Fachada Principal
- Vista Lateral (Direita e Esquerda)

Escala para desenho: **1: 50**

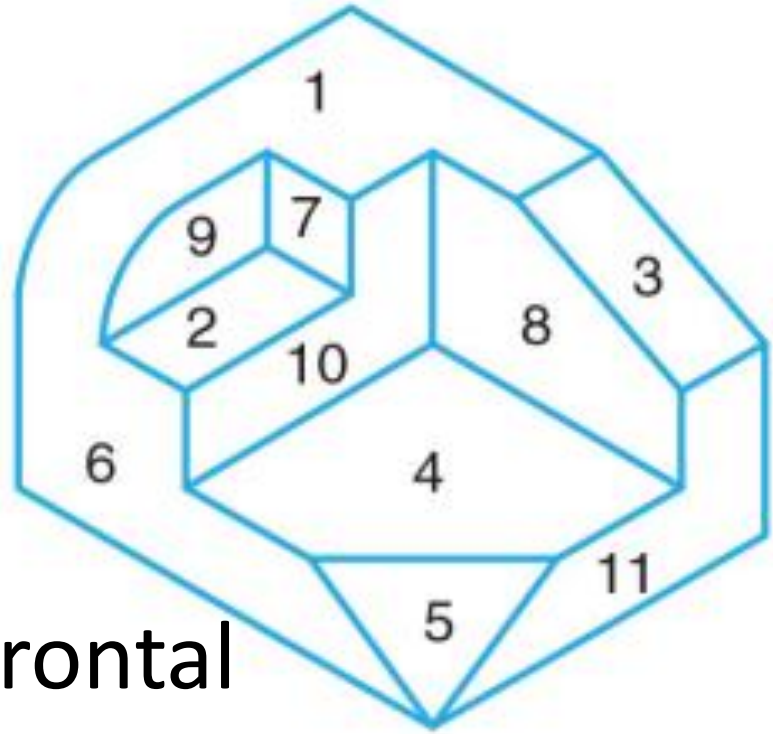
Vistas com numeração das superfícies
Desenhe as 3 Vistas (Frontal, Planta e Lateral Direita)



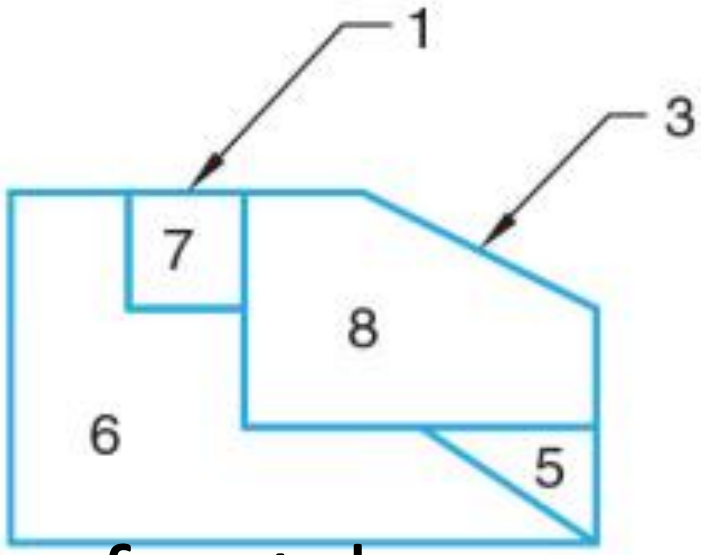
Resultado



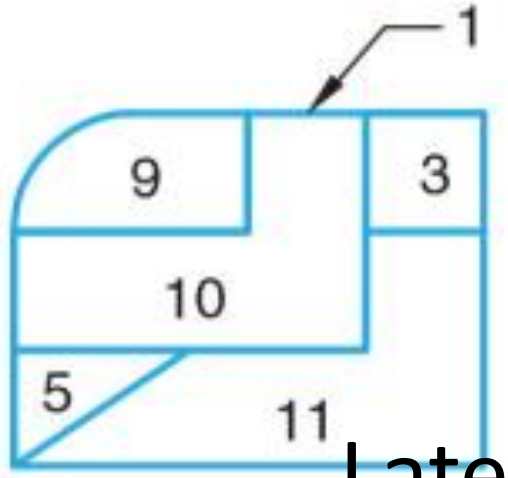
Planta (superior)



frontal

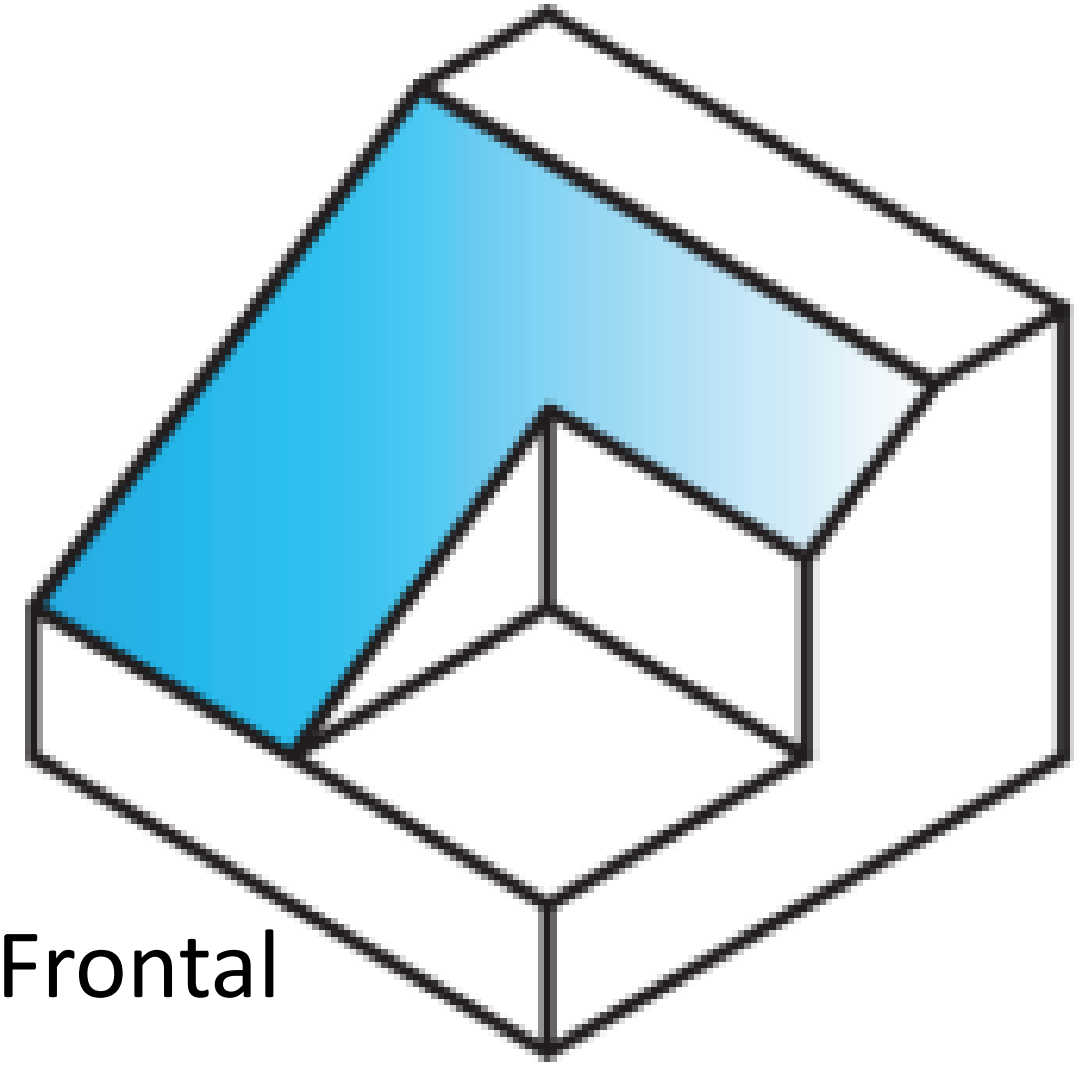


frontal



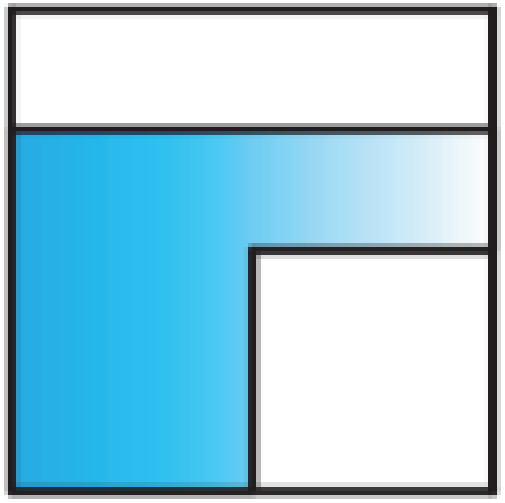
Lateral Direita

Desenhe as 3 Vistas (Frontal, Planta e Lateral Direita)

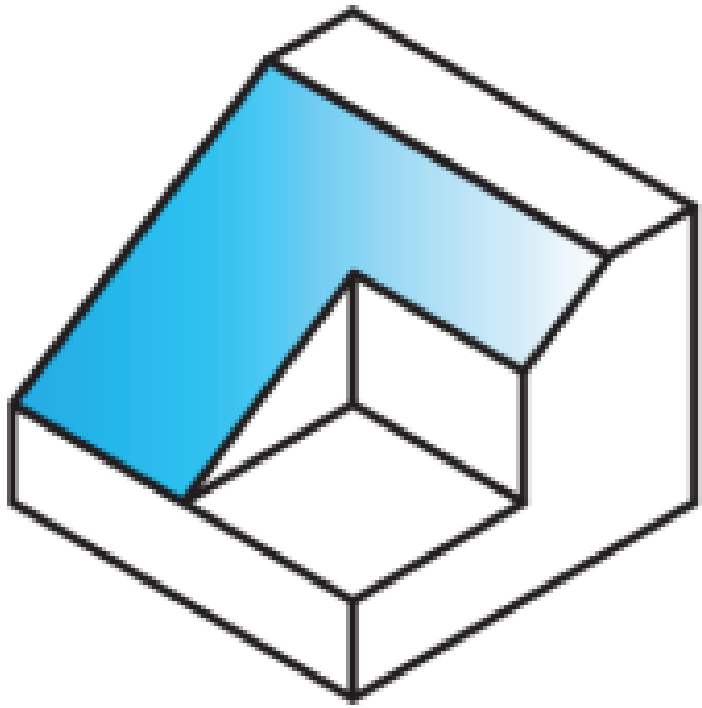


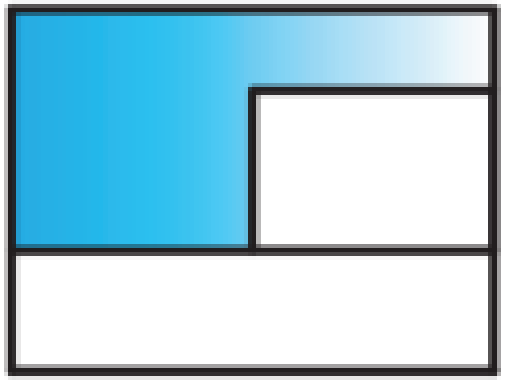
Frontal

Resultado

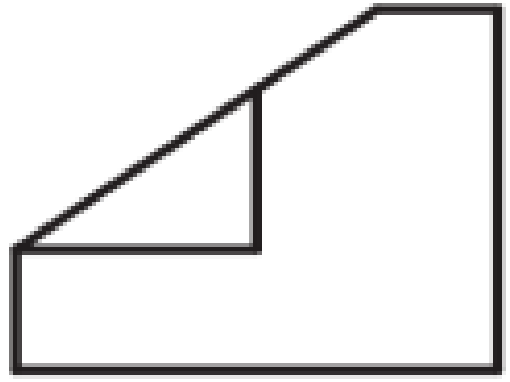


Planta



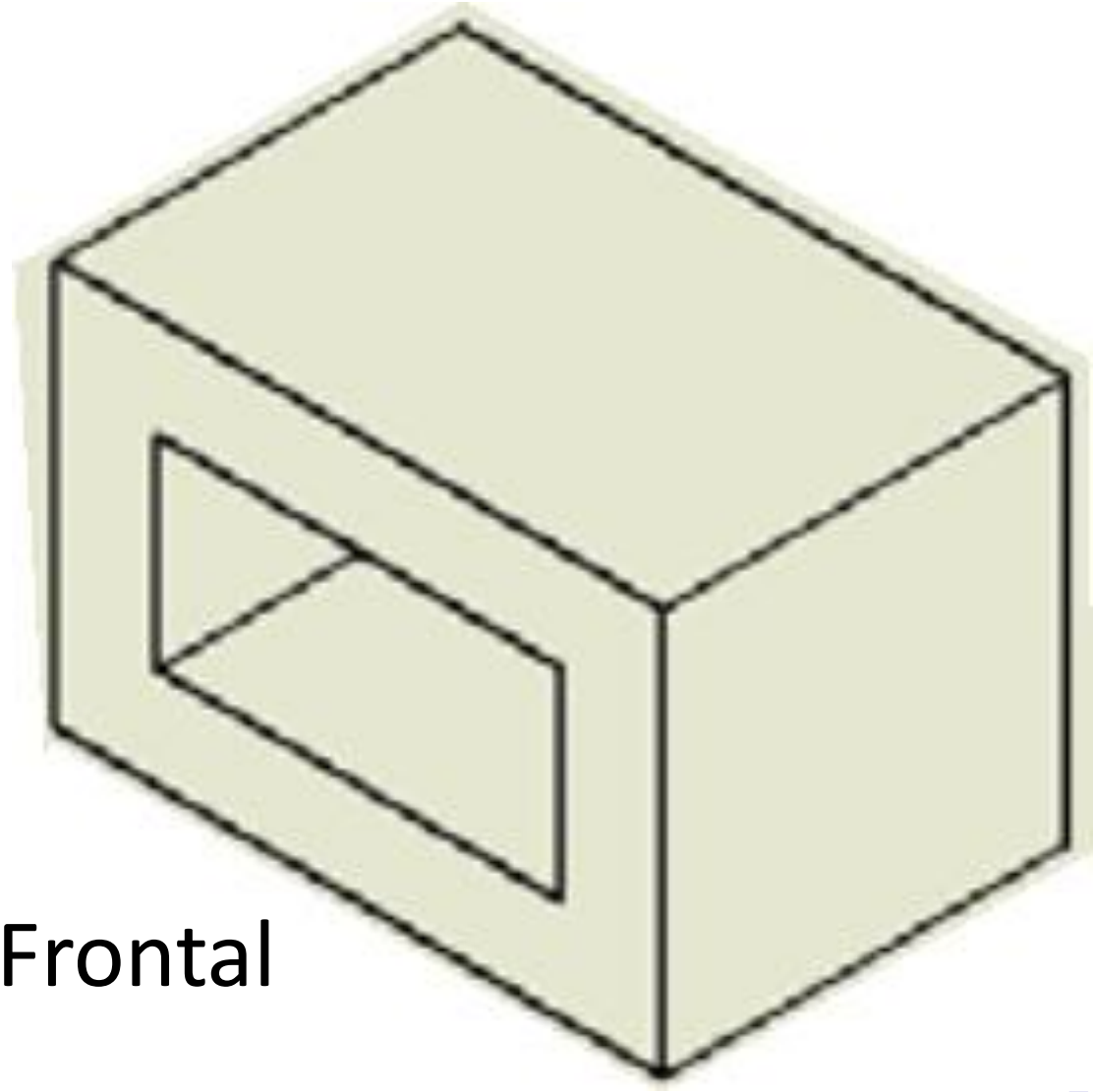


Frontal



Lateral Direita

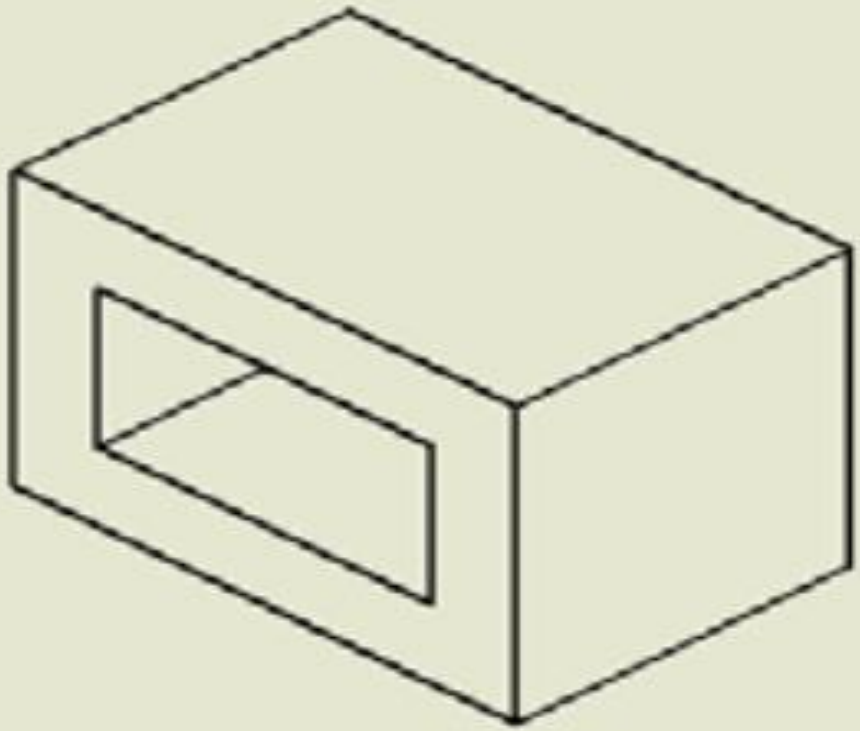
Vistas com numeração das superfícies
Desenhe as 3 Vistas (Frontal, Planta e Lateral Direita)

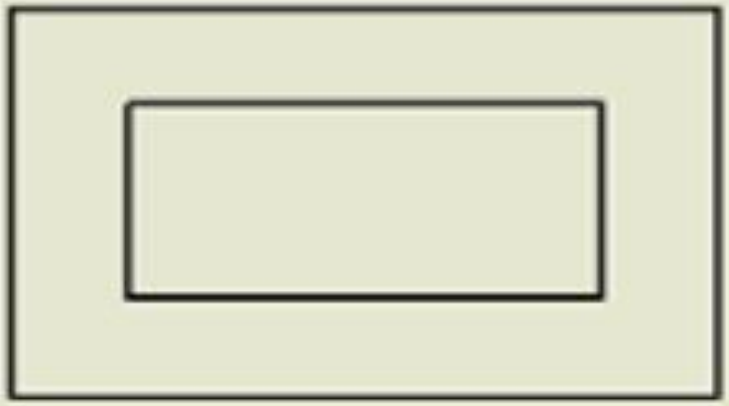


Frontal

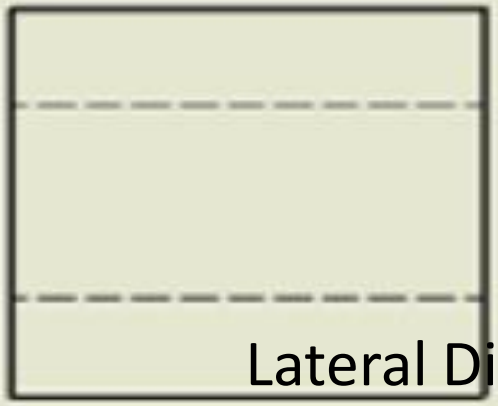
Resultado

Planta



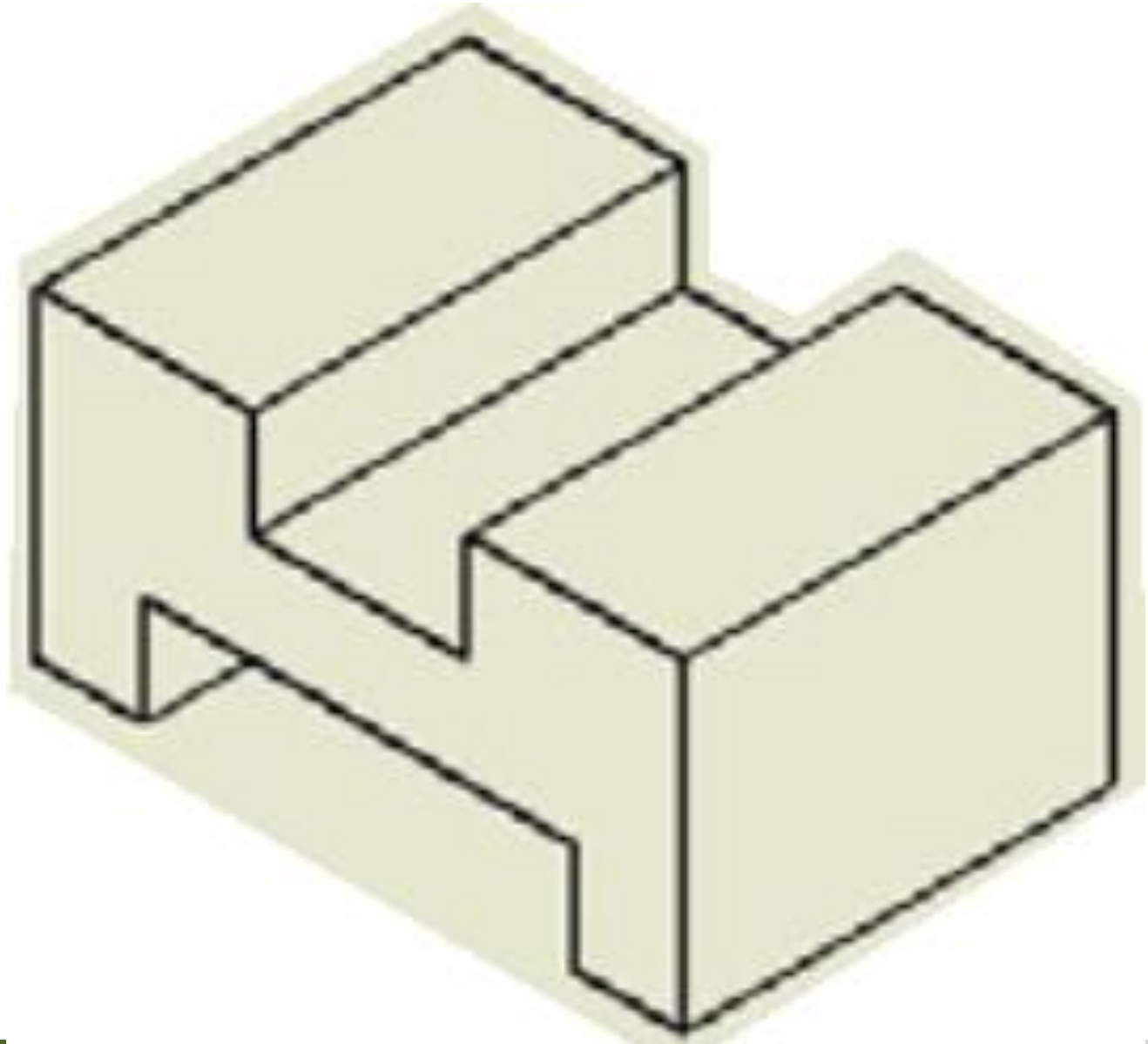


Frontal

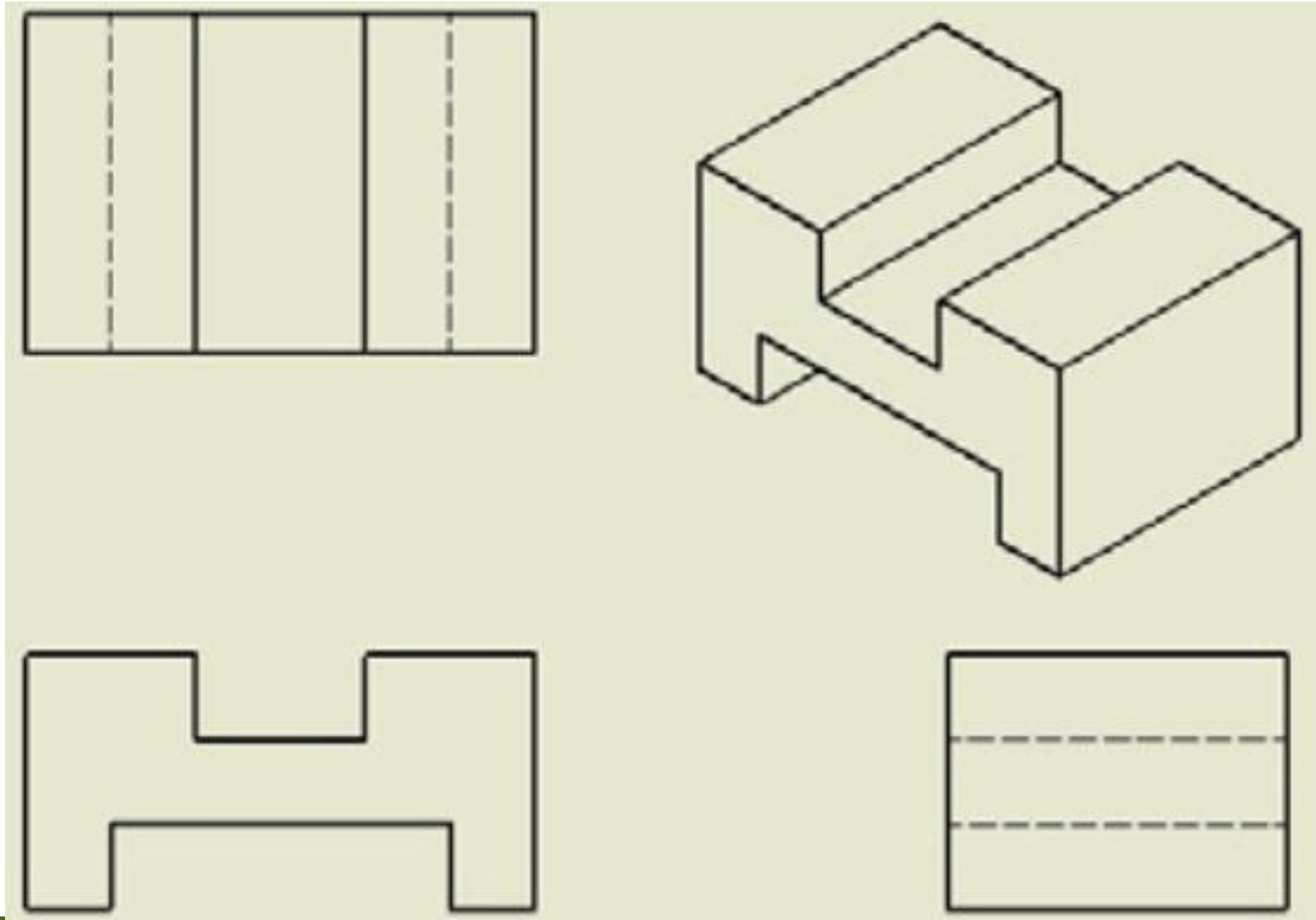


Lateral Direita

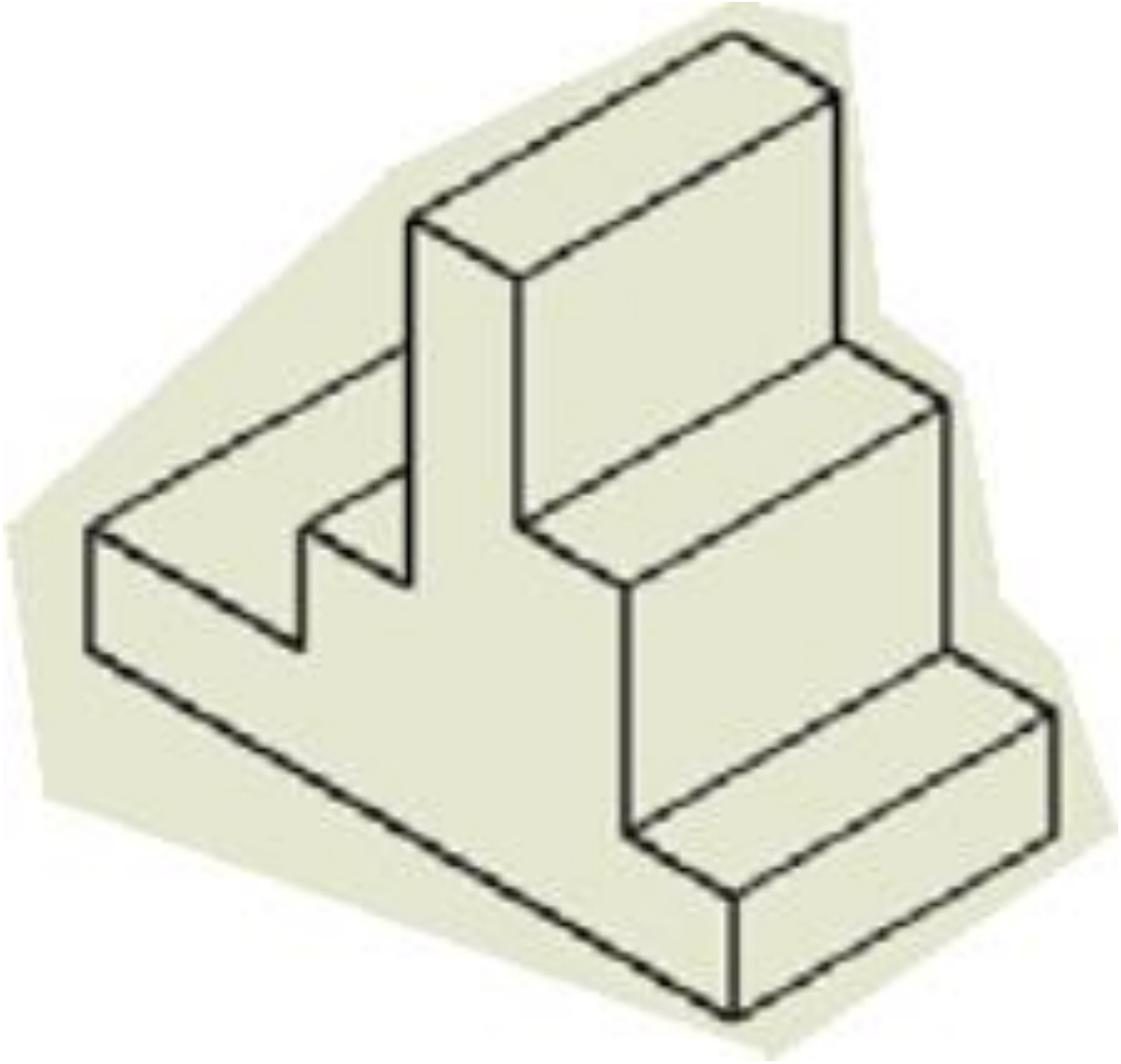
Desenhe as 3 Vistas (Frontal, Planta e Lateral Direita)



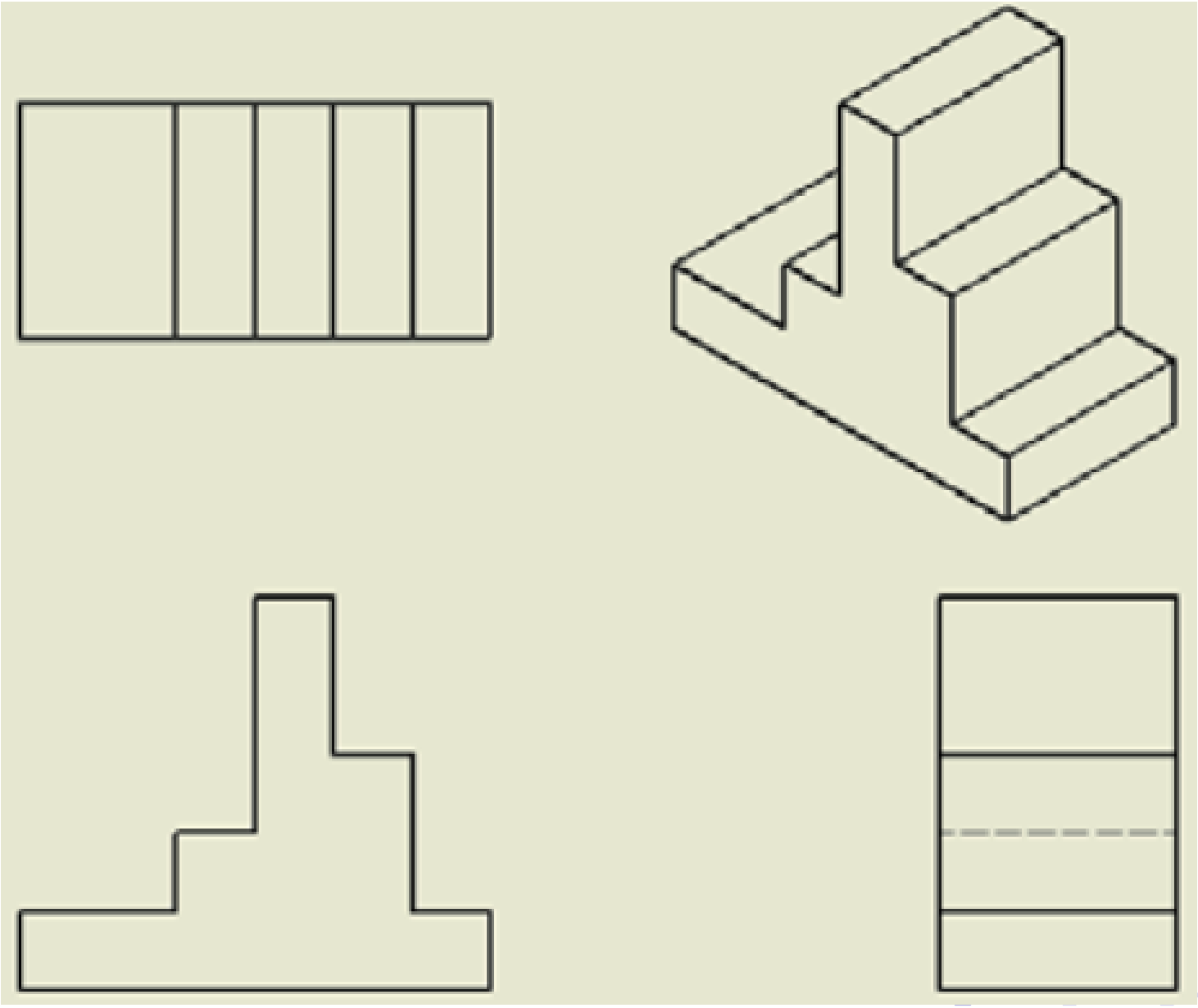
Resultado



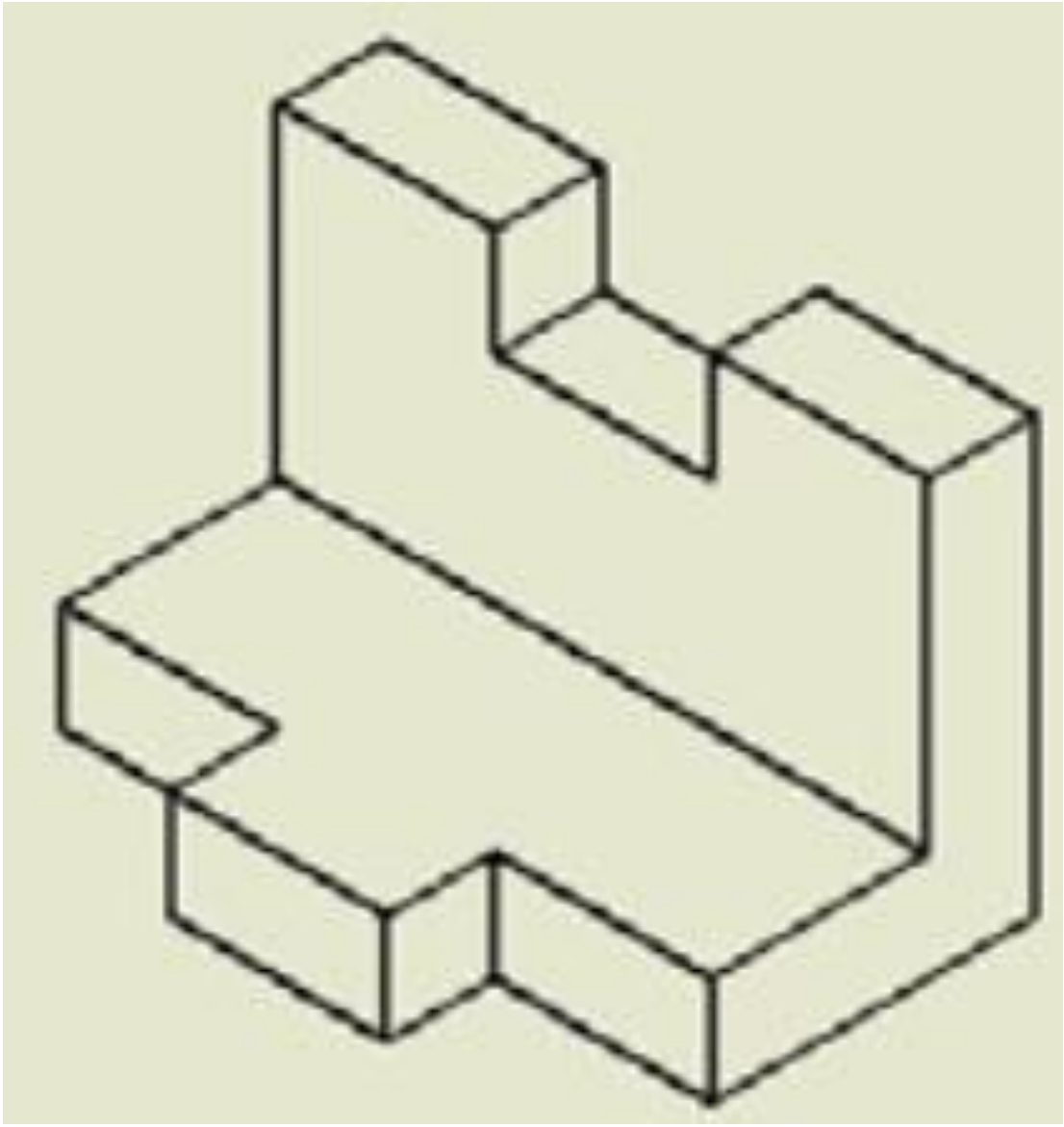
Desenhe as 3 vistas



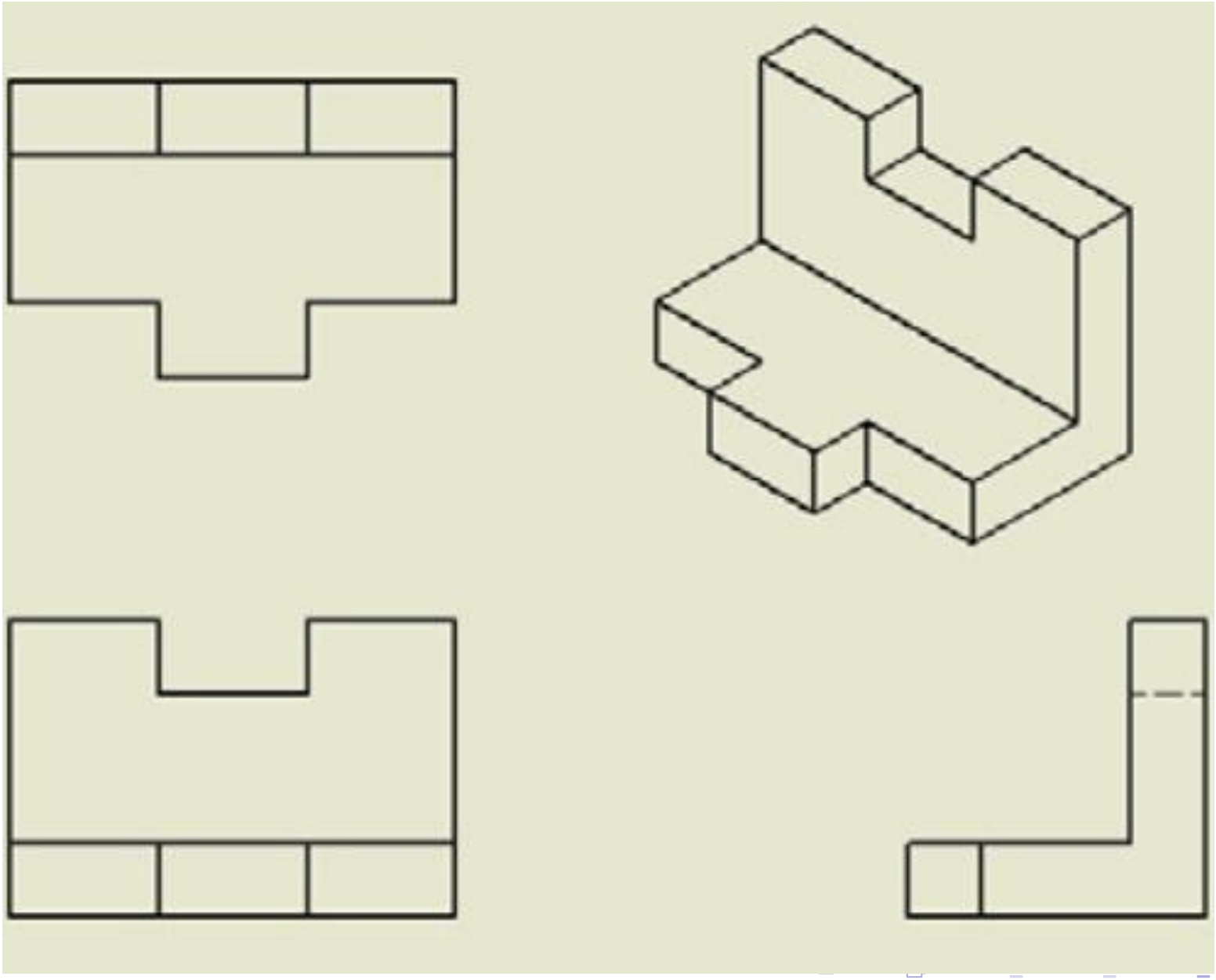
Desenhe as 3 vistas



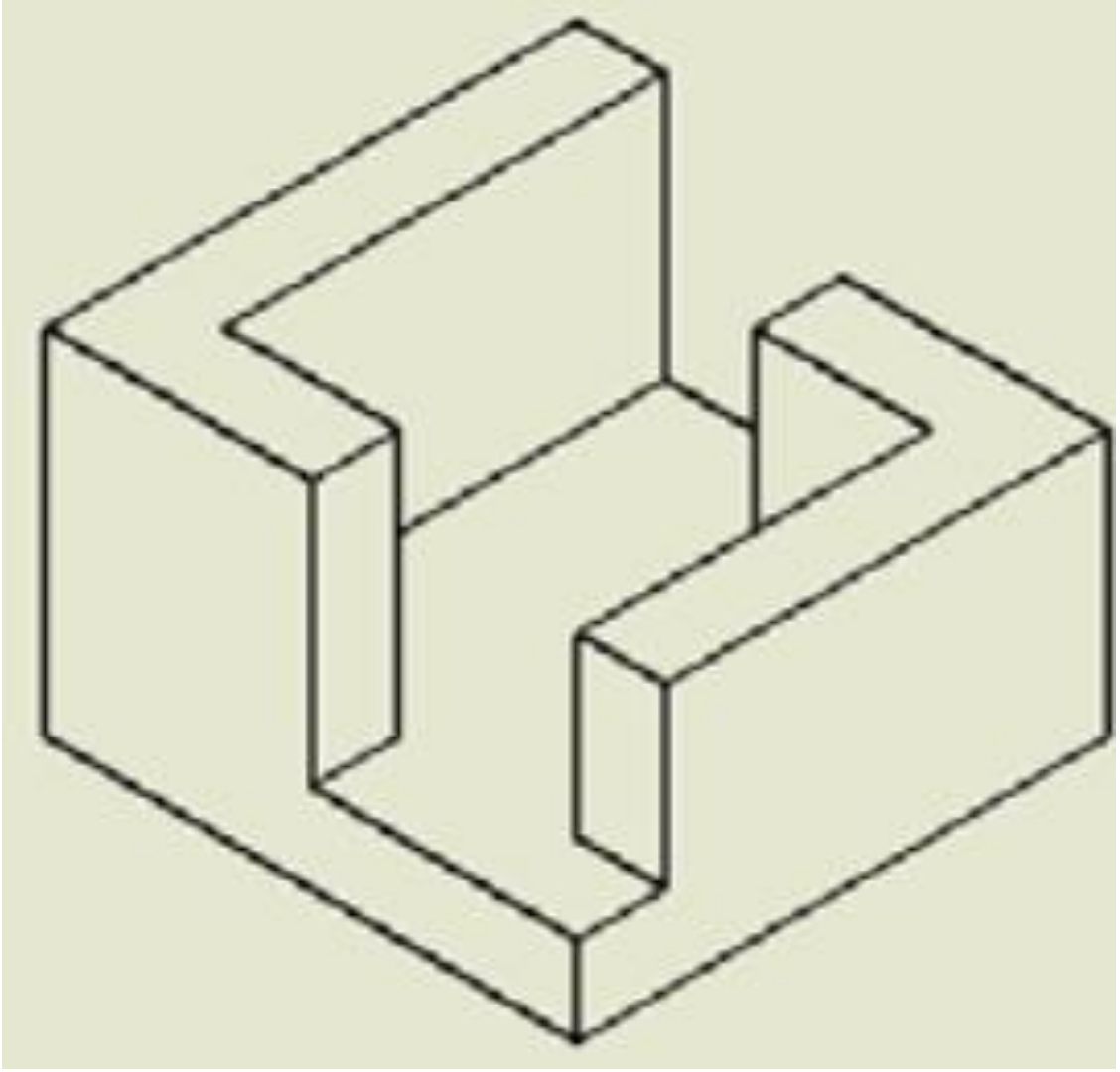
Desenhe as 3 vistas



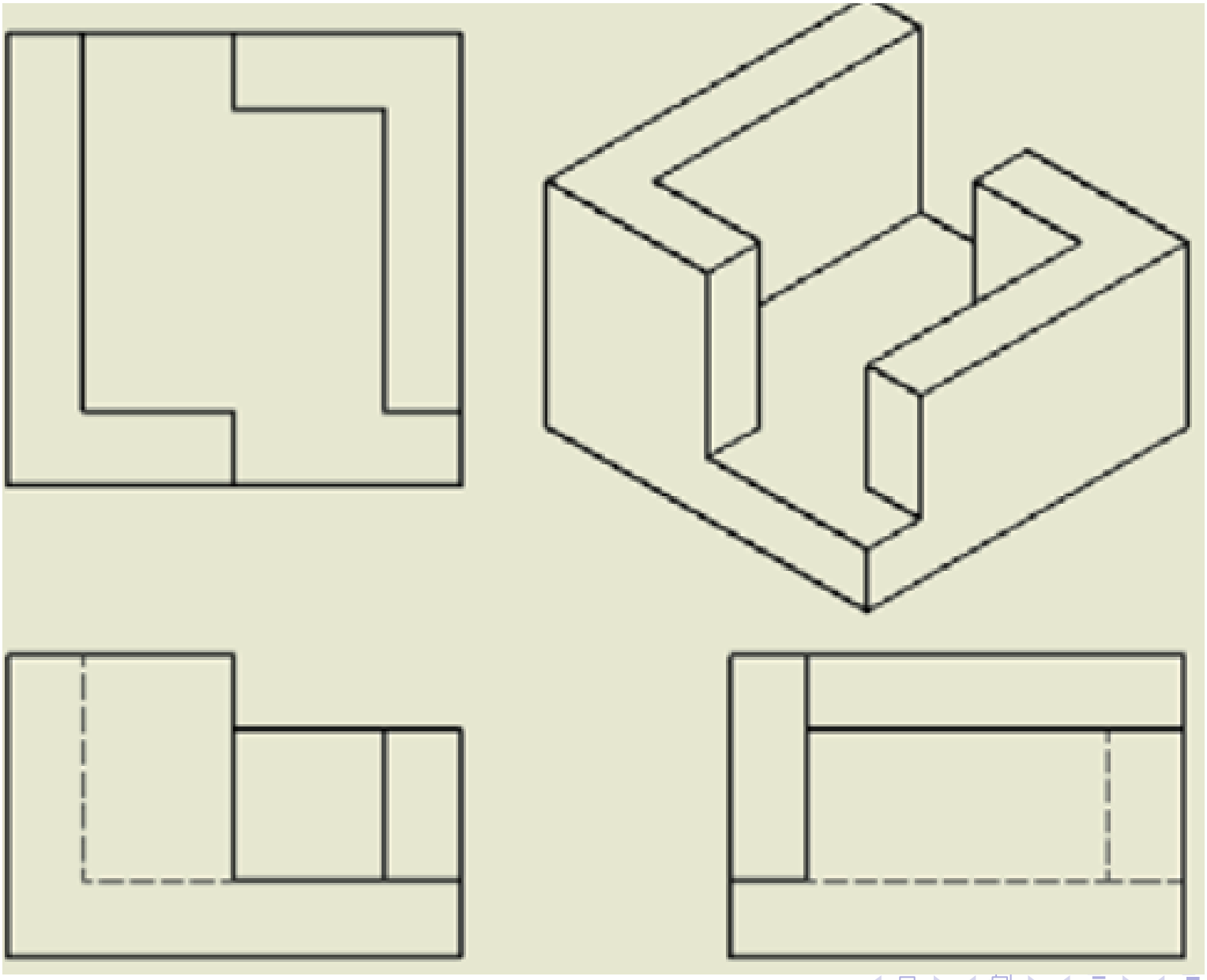
Desenhe as 3 vistas



Desenhe as 3 vistas



Desenhe as 3 vistas



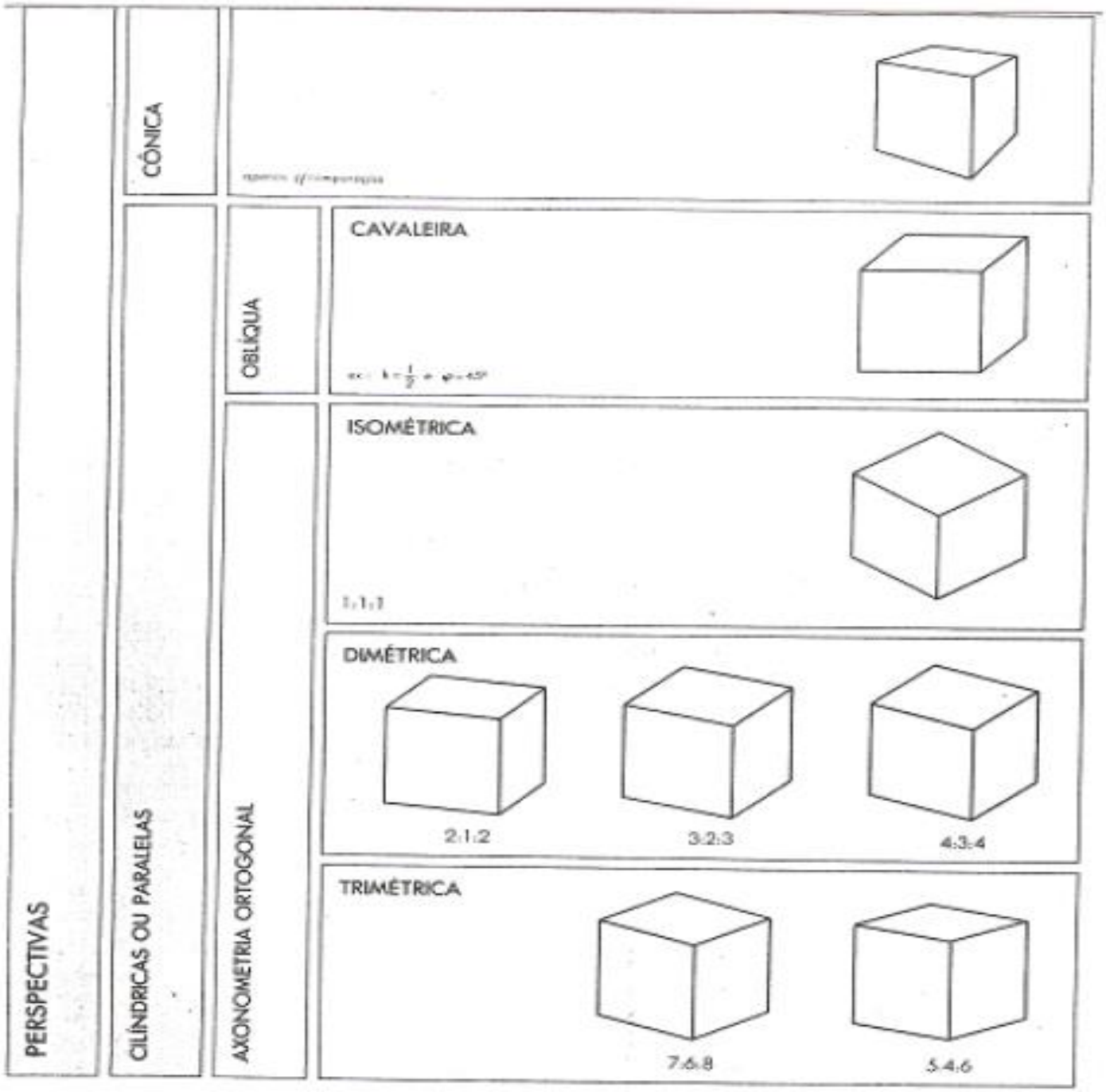
PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

PERSPECTIVA

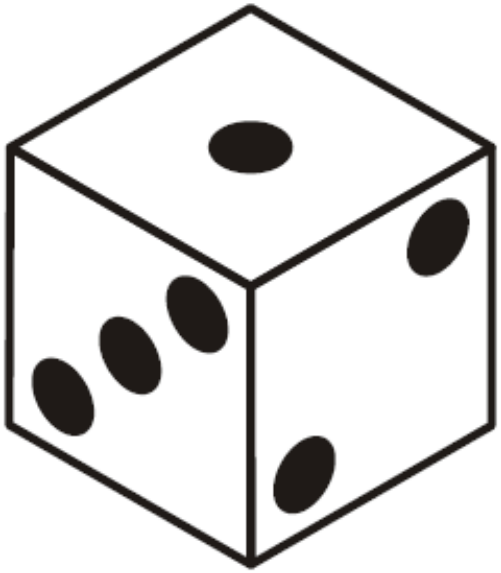
A perspectiva **é a representação de objetos, de três dimensões, em uma superfície plana (de duas dimensões)** feita através de uma única projeção, respeitando o aspecto deformado que apresentam à visão do homem como um volume, não como realmente são. Por isto suas linhas não podem ser usadas para se tomar medidas.

A perspectiva dá uma visão de conjunto dos objetos num só desenho, tornando-os facilmente compreensíveis. Daí sua frequente utilização para completar apresentações de projeto feitas através de vistas ou projeções.

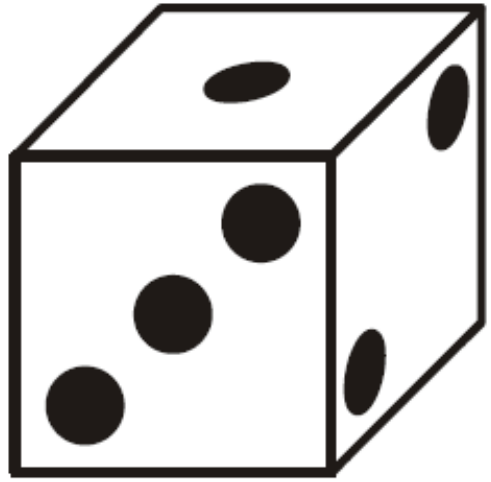
Tipos


PERSPECTIVAS
CÔNICA
CILÍNDRICAS OU PARALELAS
OBLÍQUA
AXONOMETRIA ORTOGONAL
CAVALEIRA
ISOMÉTRICA
1:1:1
DIMÉTRICA
2:1:2
3:2:3
4:3:4
TRIMÉTRICA
7:6:8
5:4:6

FORMAS DE REPRESENTAÇÃO



Perspectiva Isométrica

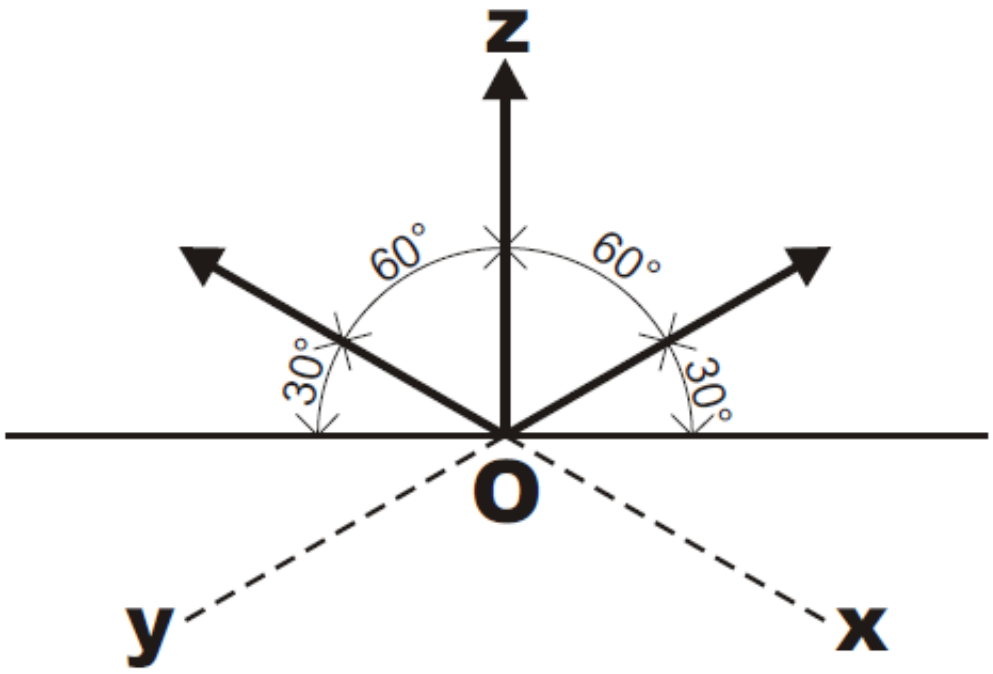


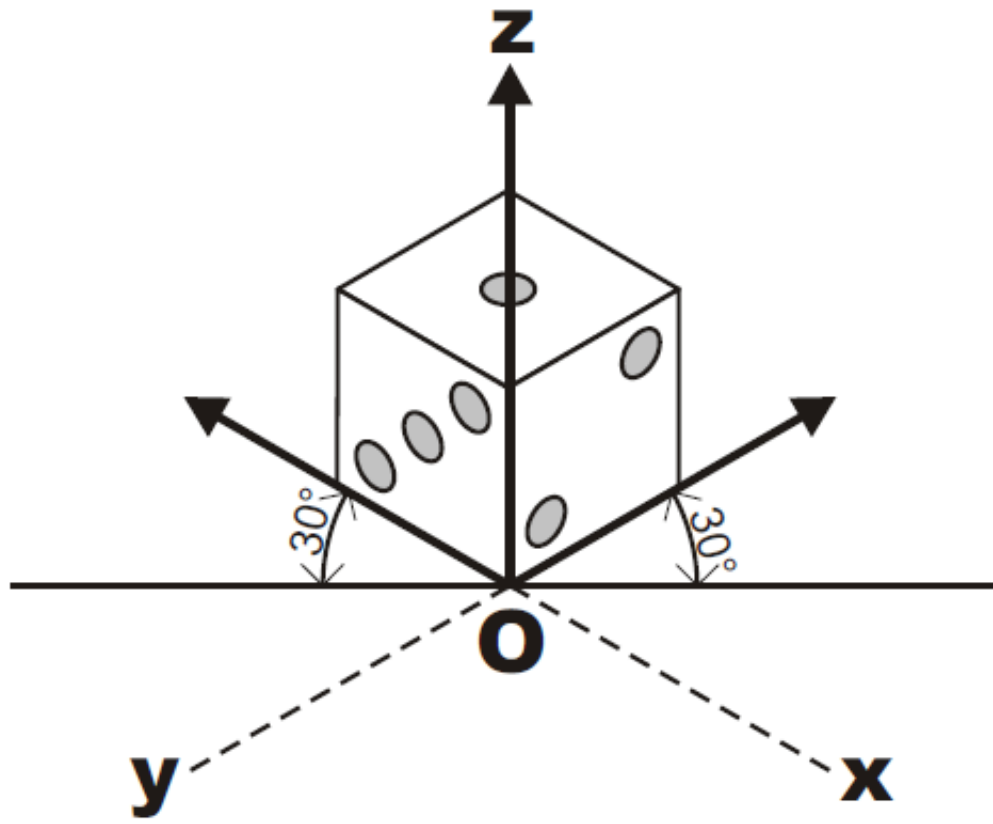
Perspectiva Cavaleira

Perspectiva Cônica

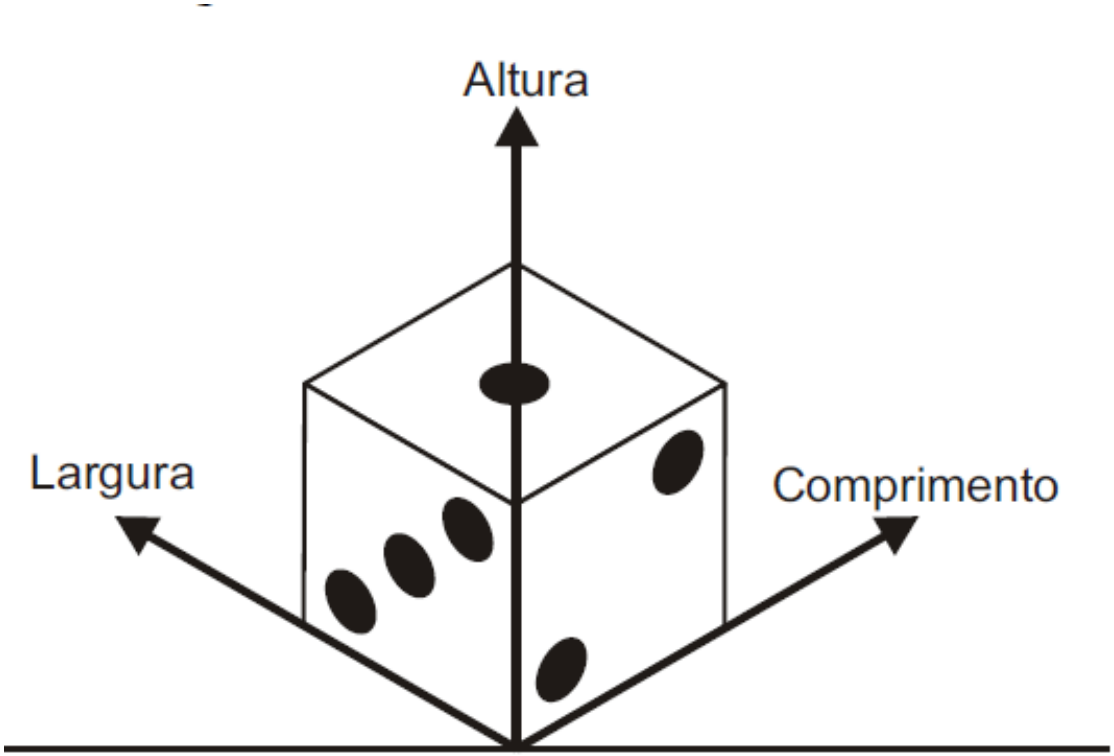
PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

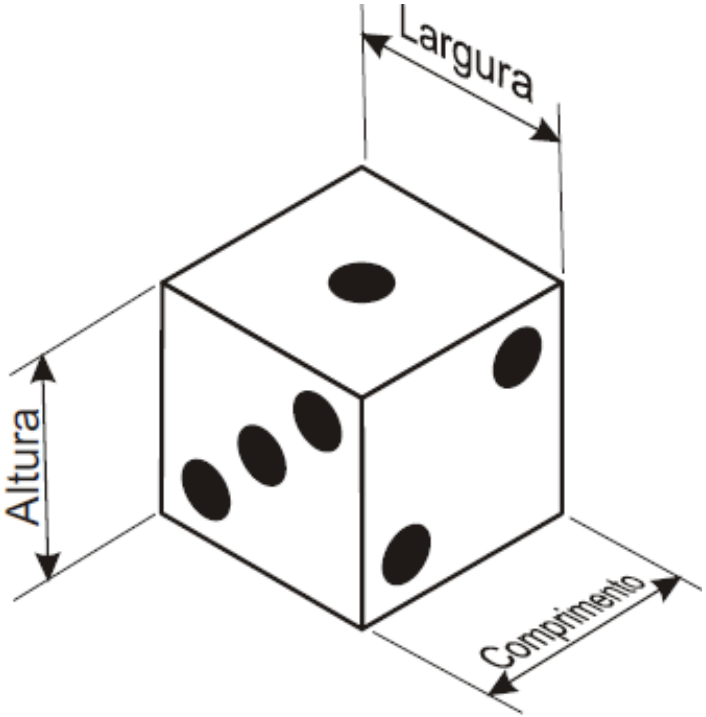
TODAS AS COTAS SÃO REPRESENTADAS NA MESMA ESCALA.



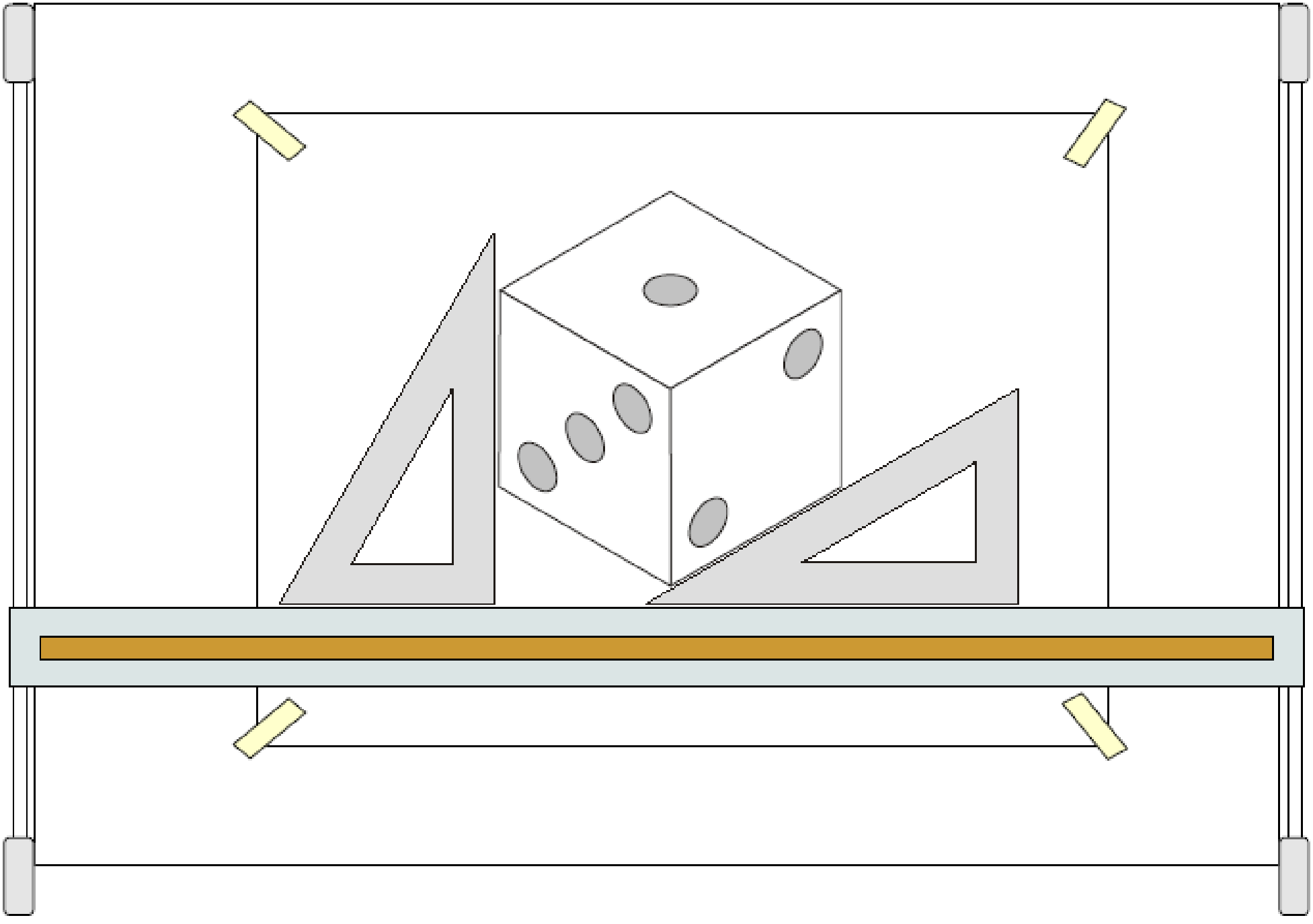


Cada eixo coordenado corresponde a uma dimensão dos objetos

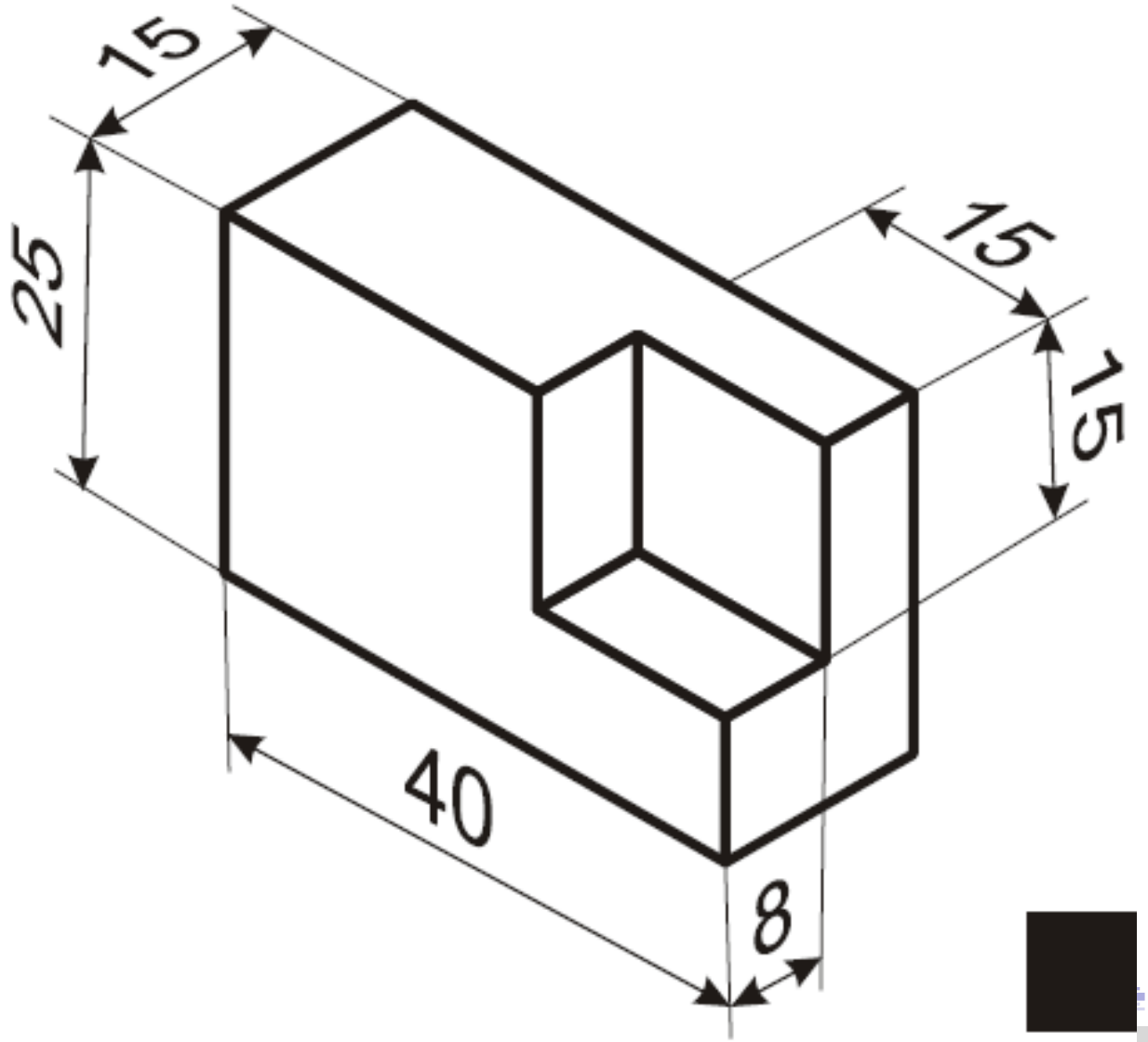




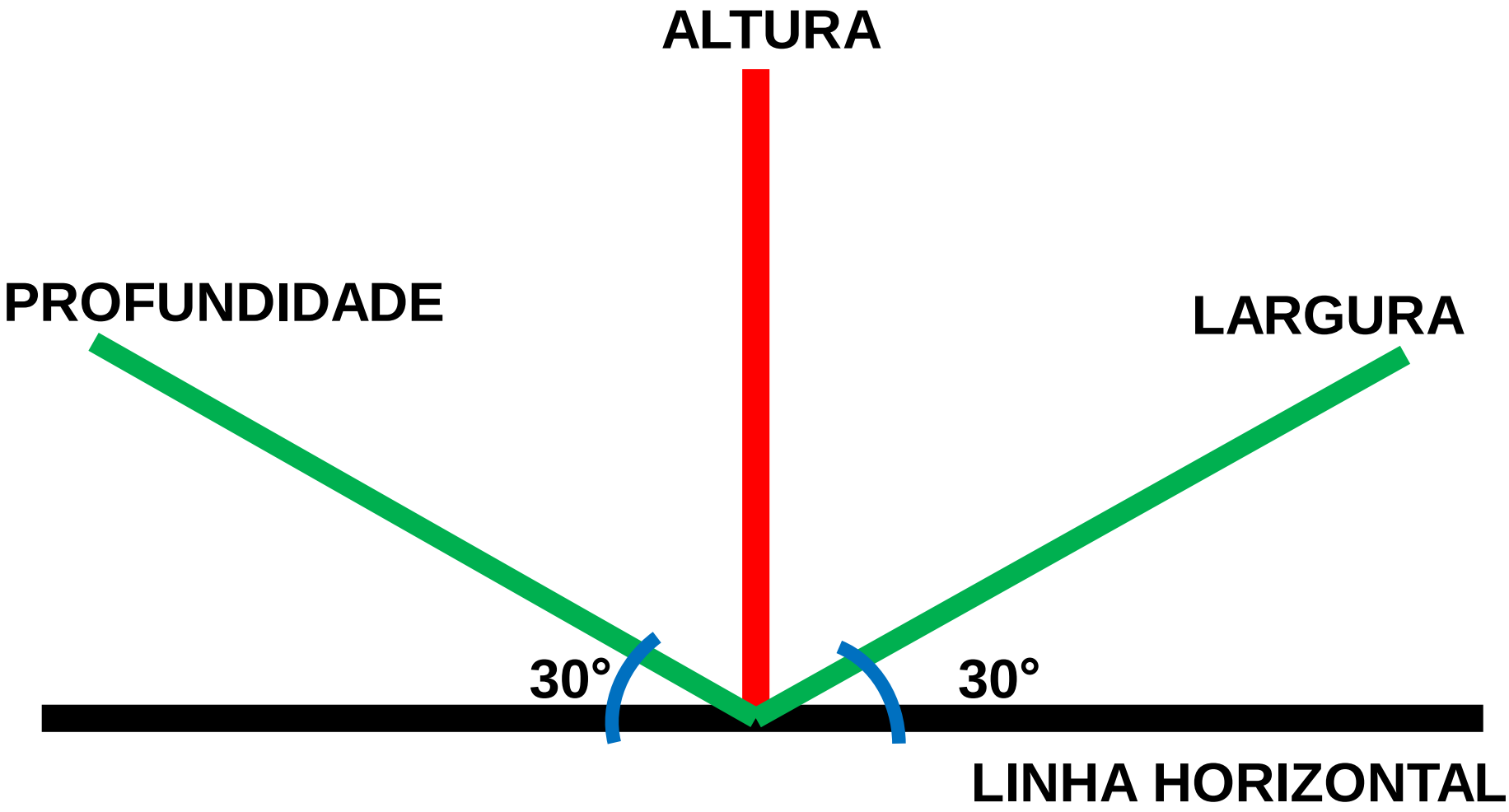
COMO CONSTRUIR A PERSPECTIVA?



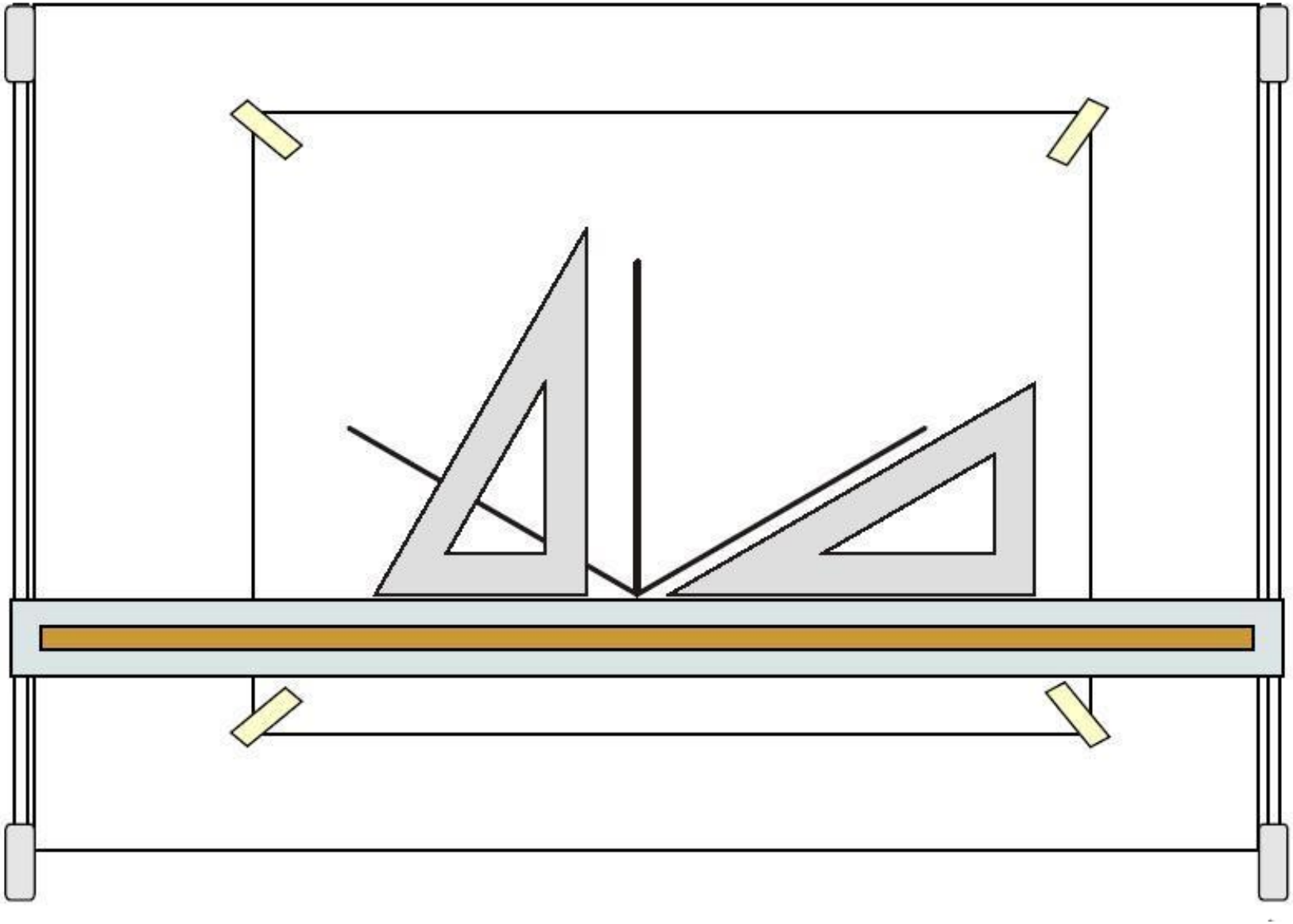
CONSTRUÇÃO DA PERSPECTIVA ISOMÉTRICA



1º PASSO – CONSTRUIR AS LINHAS DE BASE

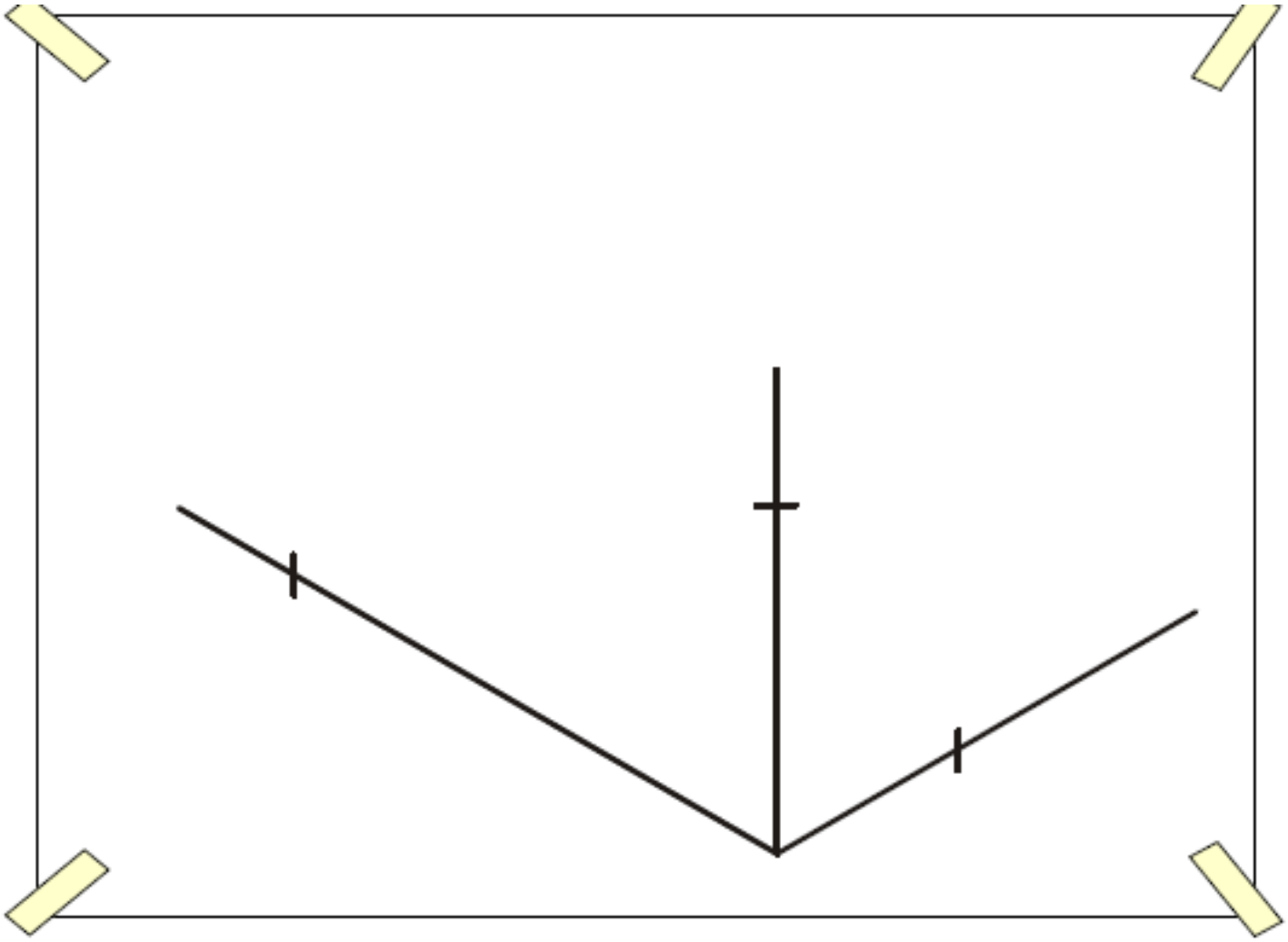


1º PASSO – CONSTRUIR AS LINHAS DE BASE



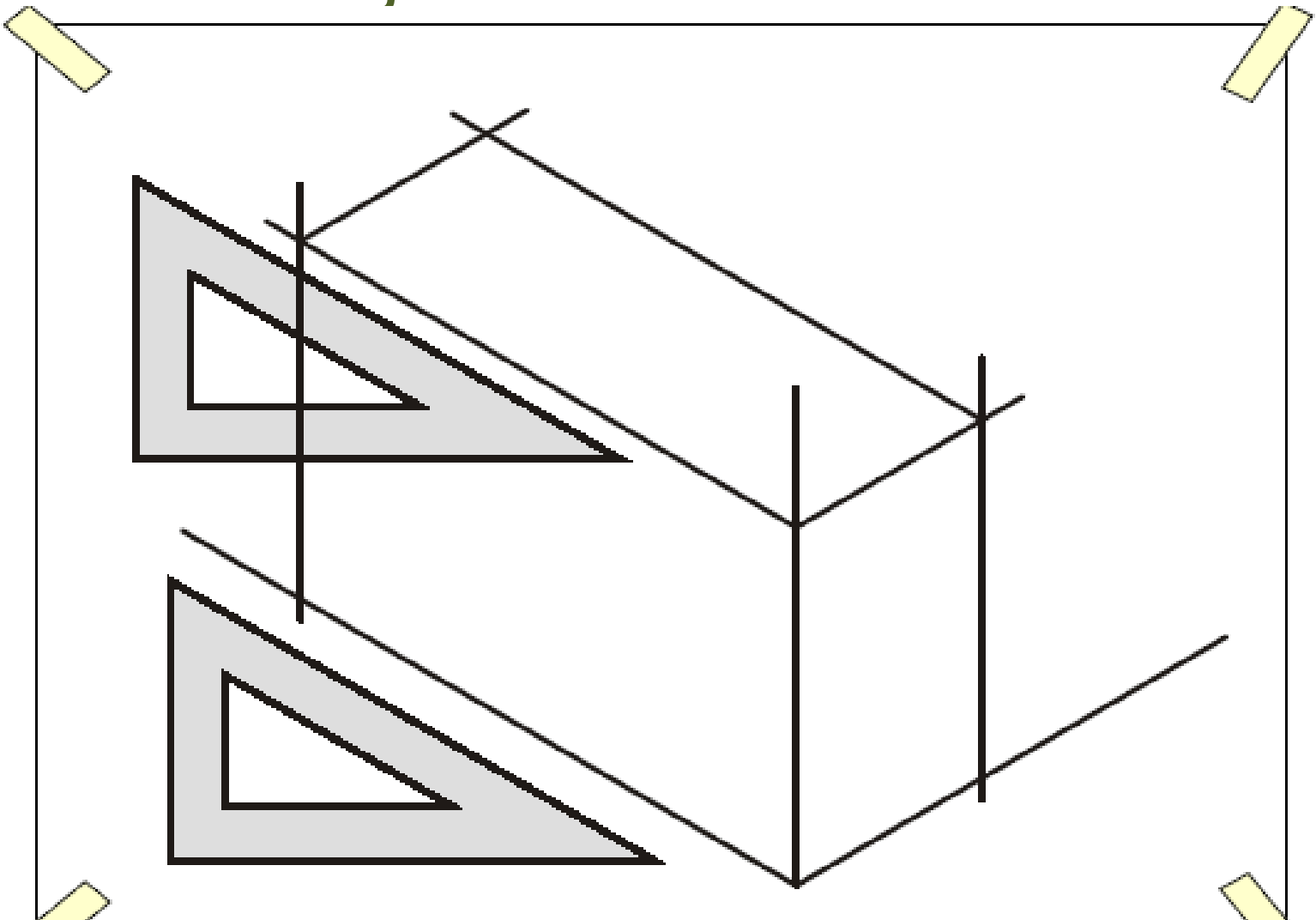
Usar os eixos isométricos para Marcação das dimensões gerais do objeto (comprimento, largura e altura)

2



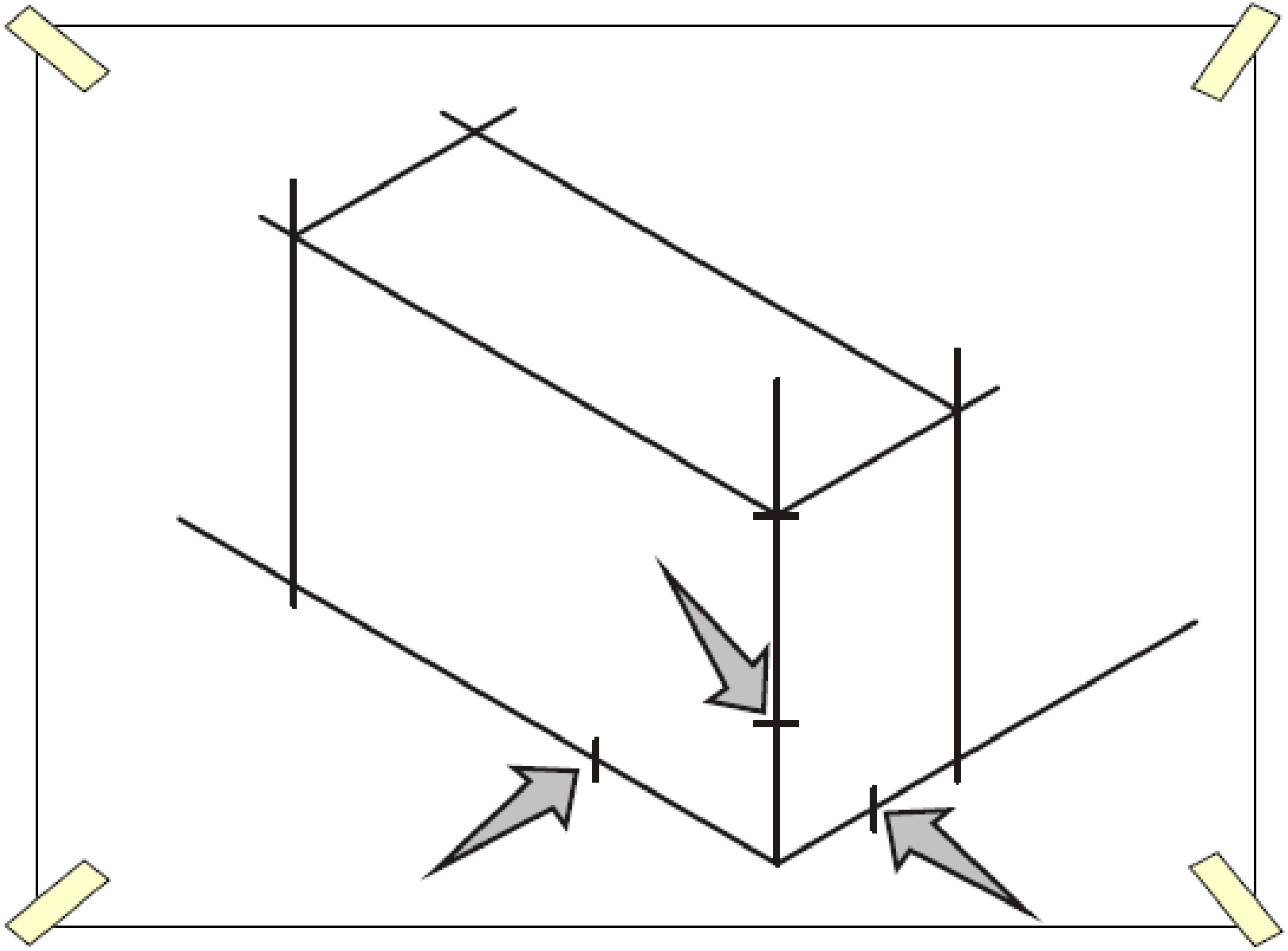
Por meio de retas paralelas aos eixos (traçadas com os esquadros apoiados na régua paralela) fechar volume do objeto

3



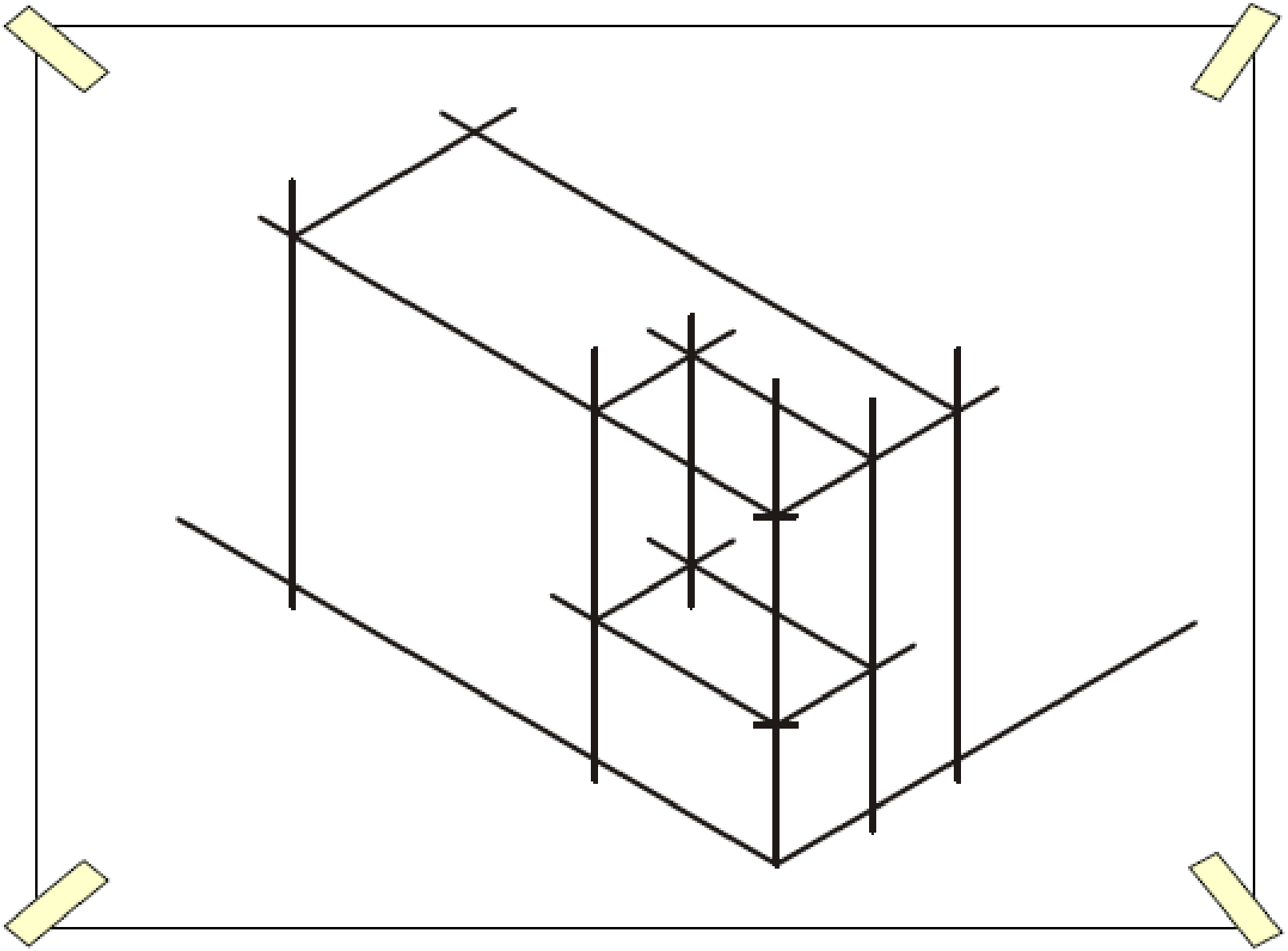
Usar os eixos isométricos para marcação das dimensões parciais do objeto

4



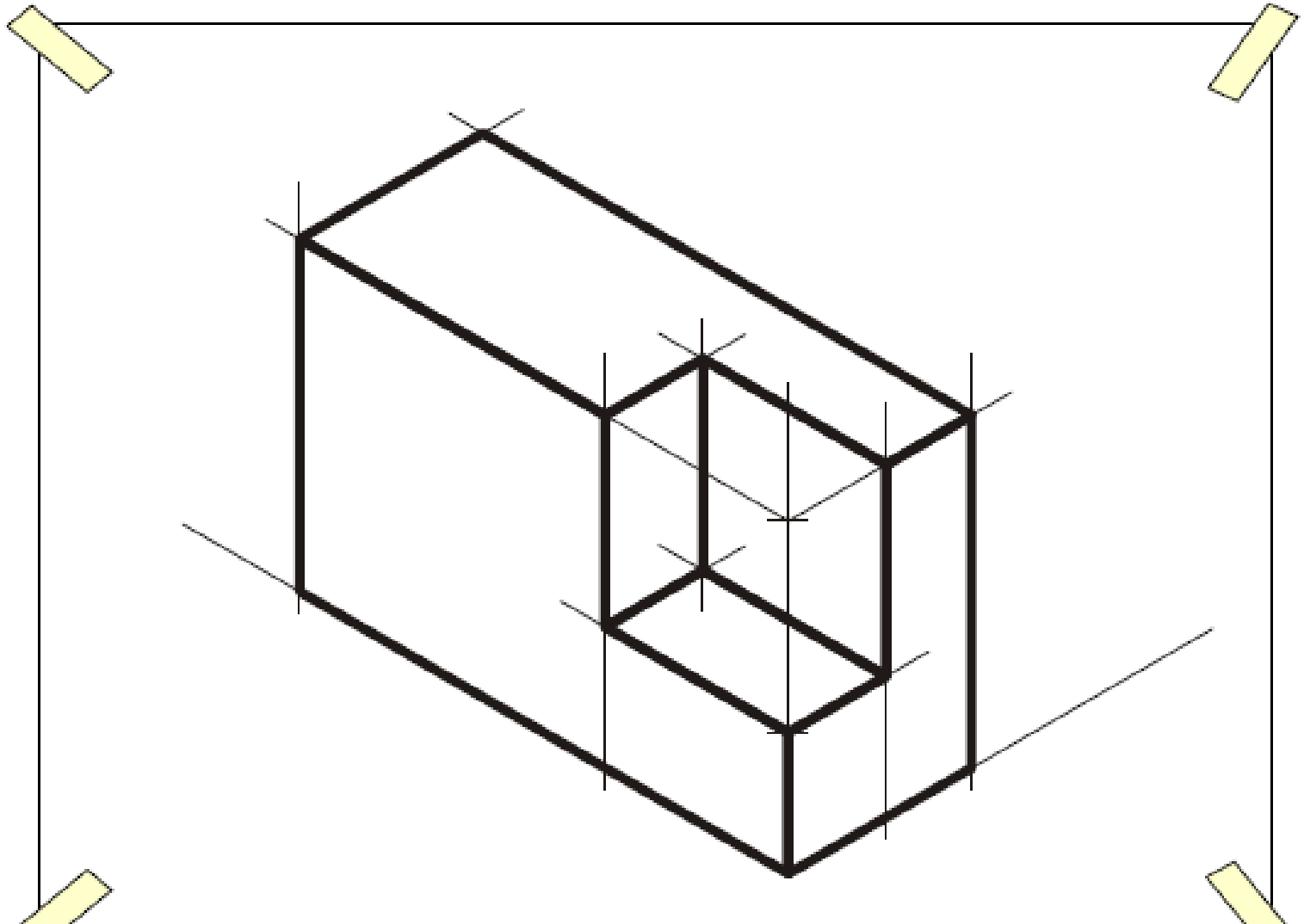
Por meio de retas paralelas aos eixos completar o volume do objeto

5

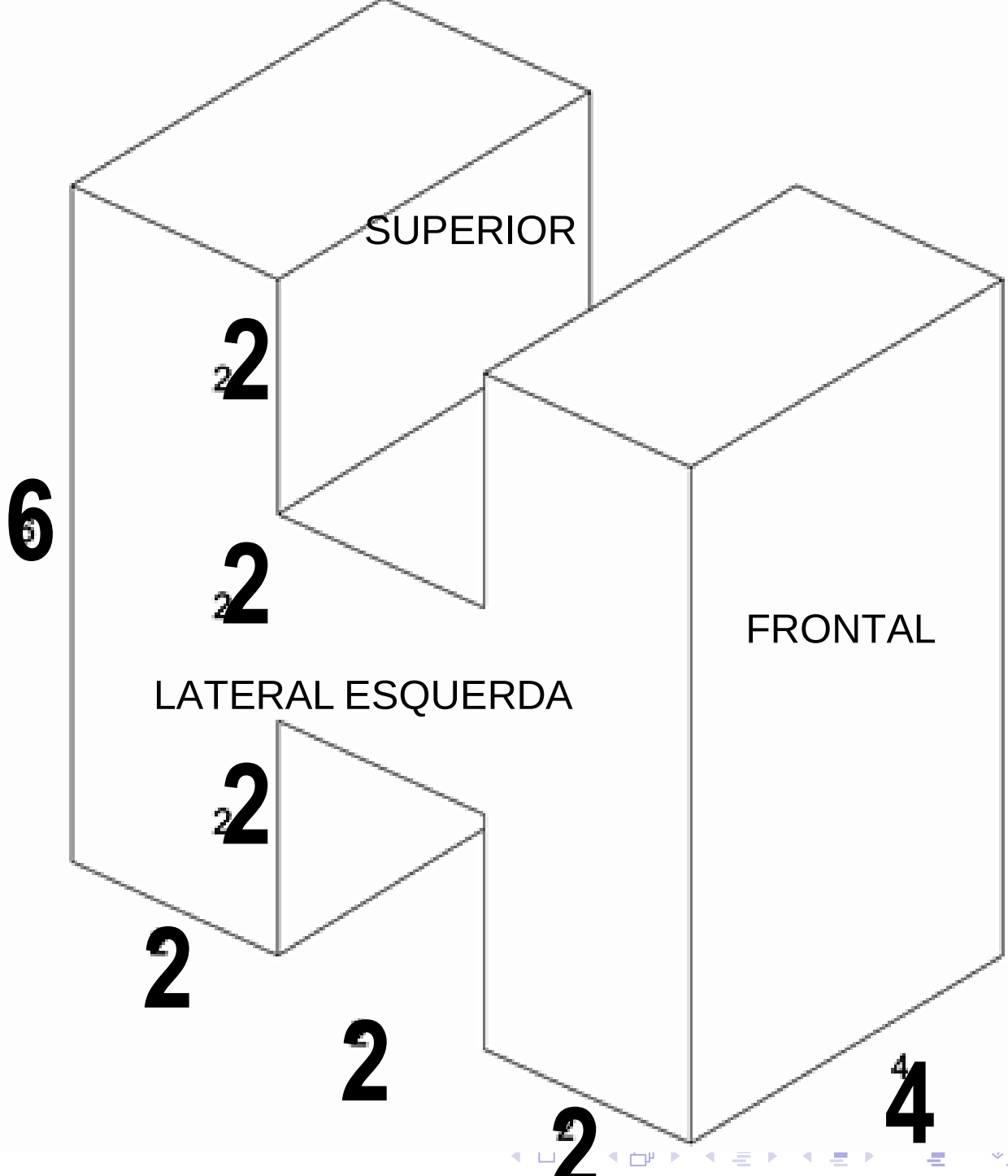


Reforçar os traços que formam as arestas do objeto de forma que as linhas construtivas fiquem em segundo plano

6



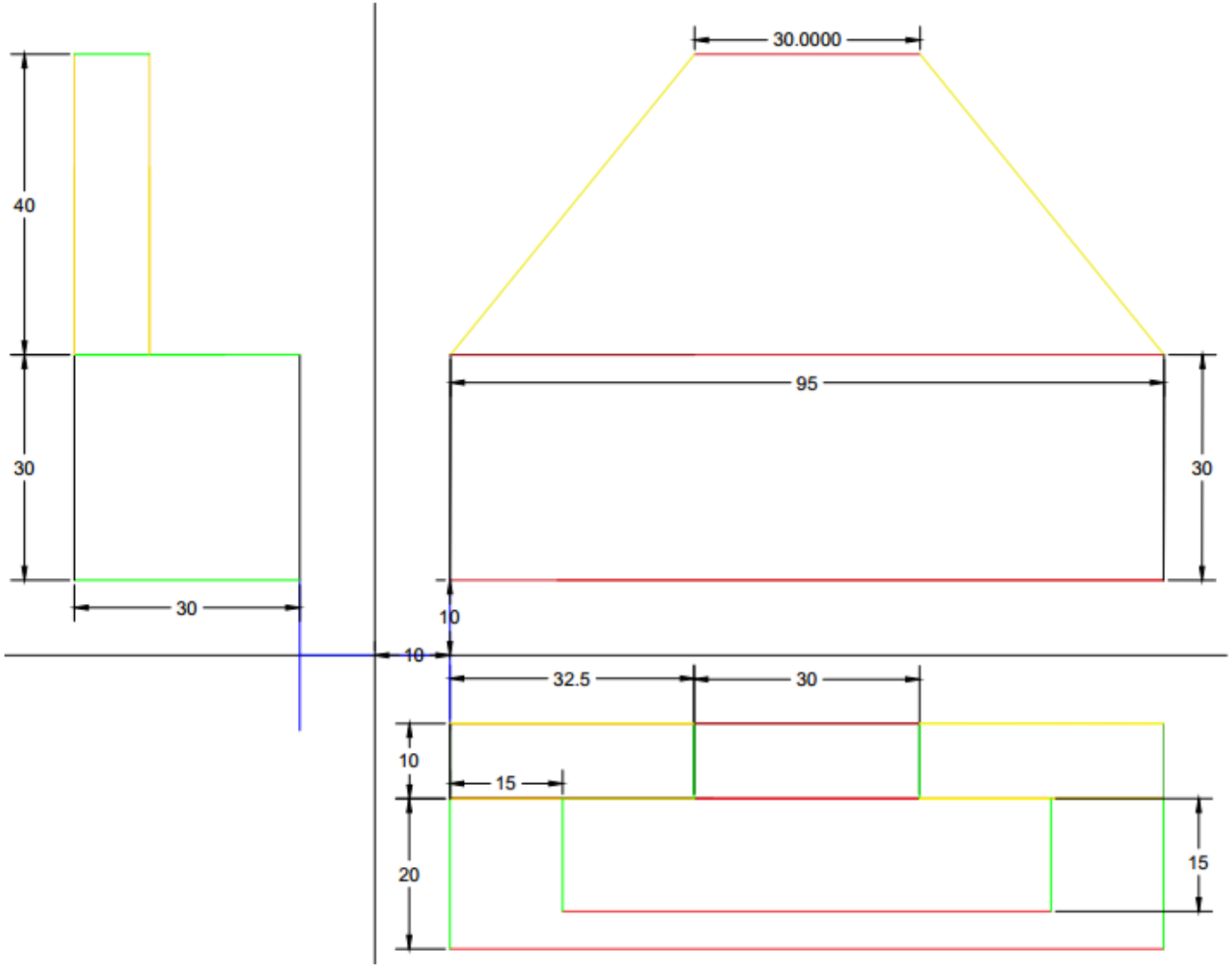
EXERCÍCIO – 01



Exemplo 2

Montar as isométricas com as vistas apresentadas

Lat. Direita



Frontal

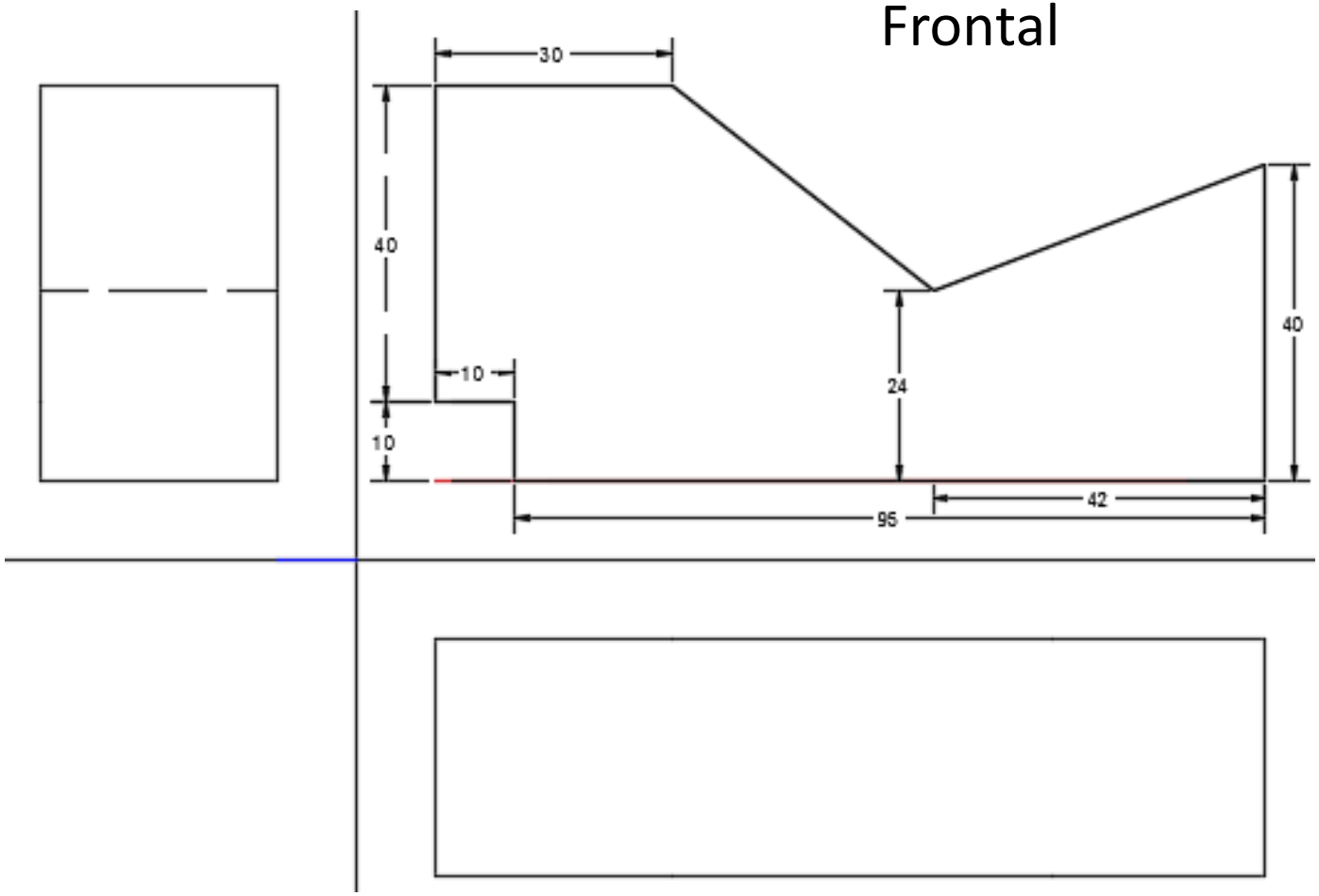
Superior

Exemplo 3

Verifique se as vistas desta Peça estão corretas

Lat. Direita

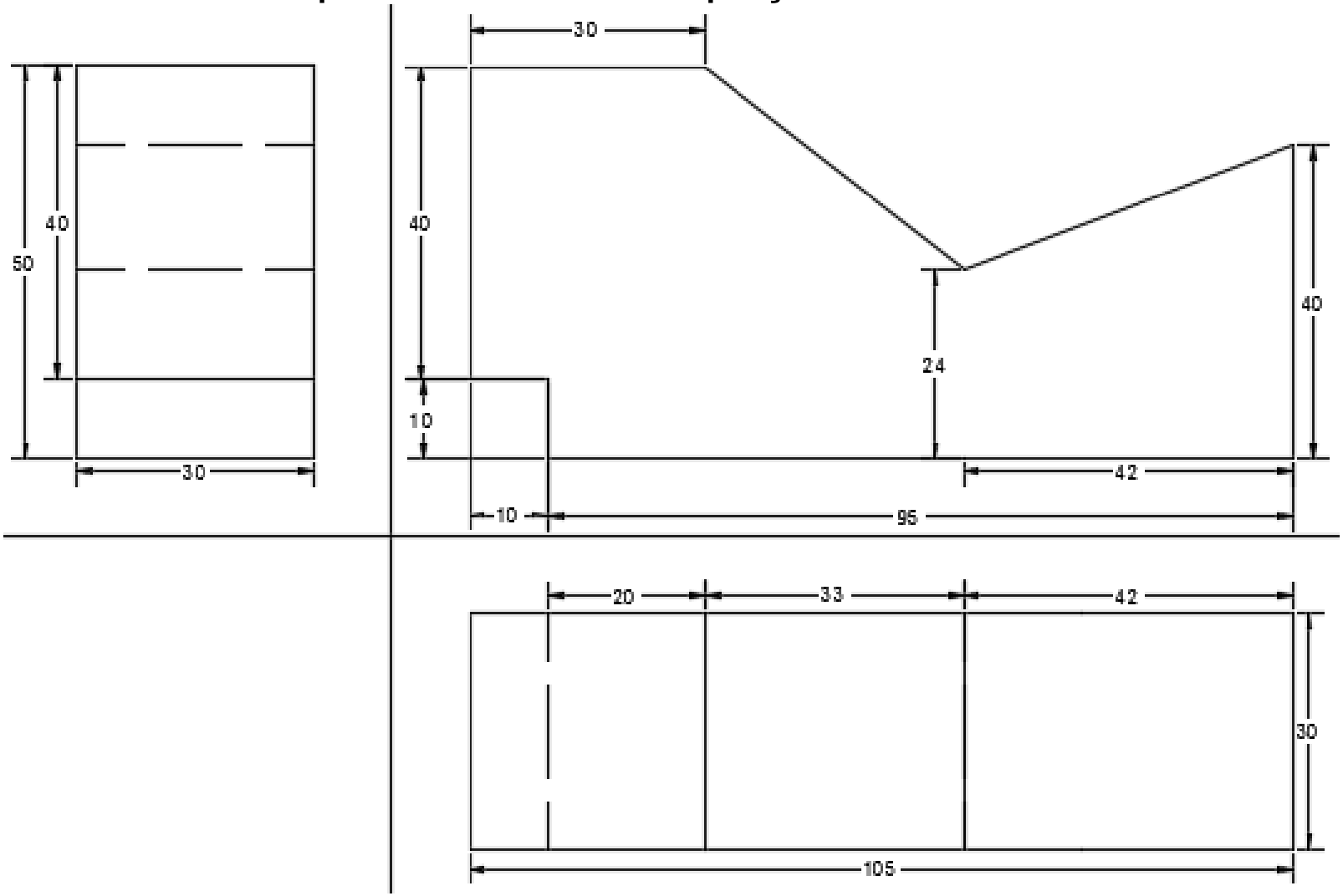
Frontal



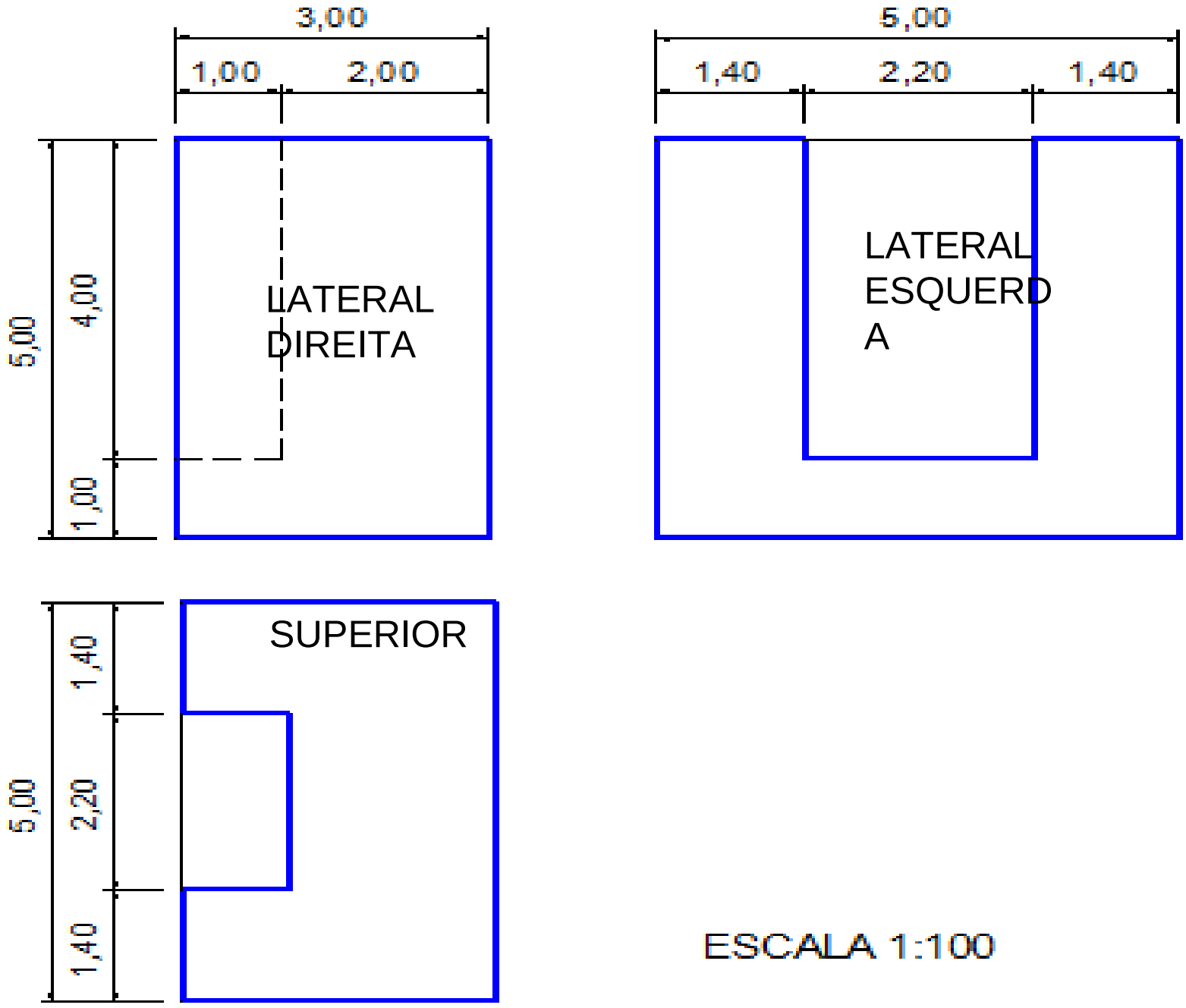
Superior

Exemplo 4

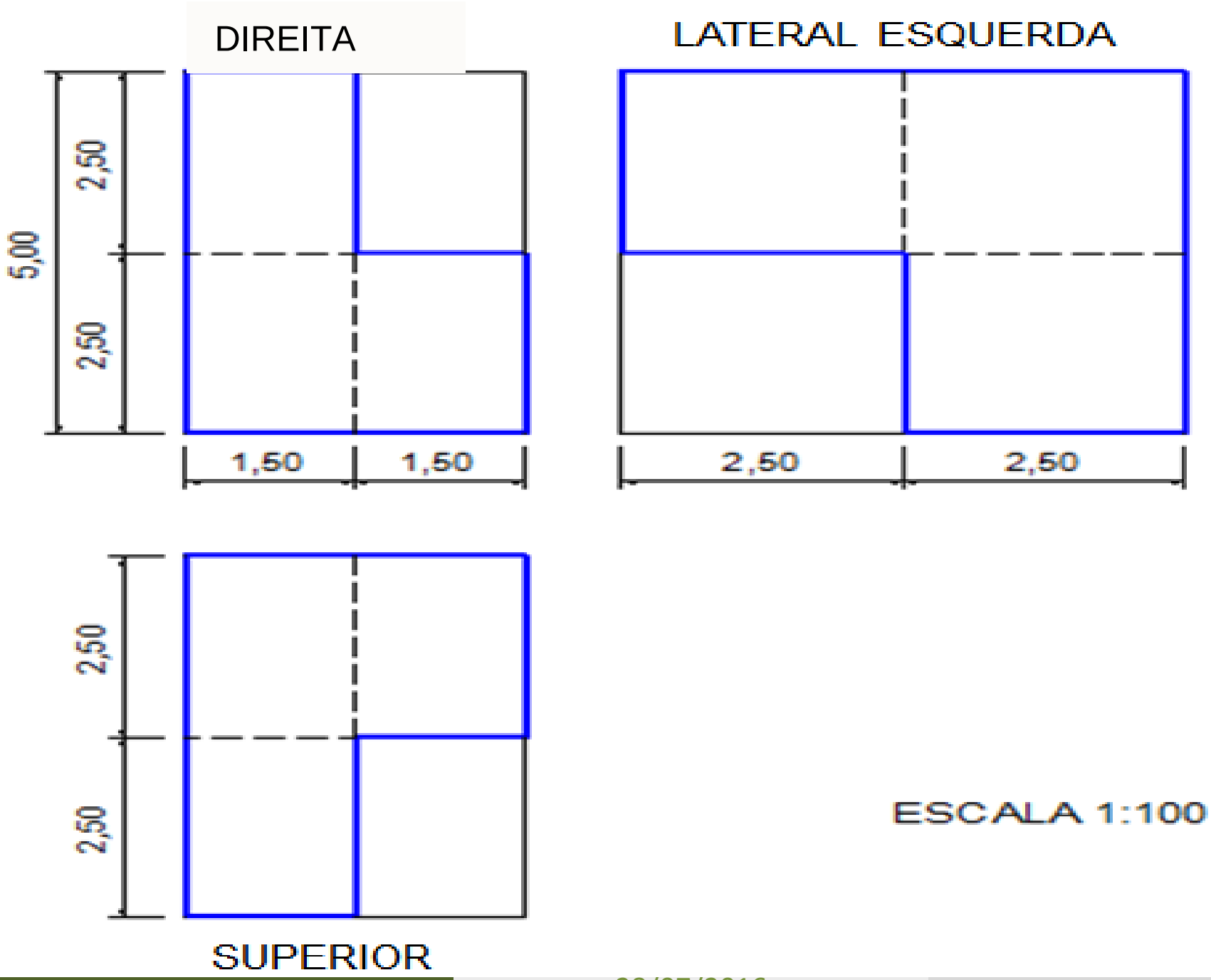
Com base no exemplo 3, desenhe a peça



EXERCÍCIO -1

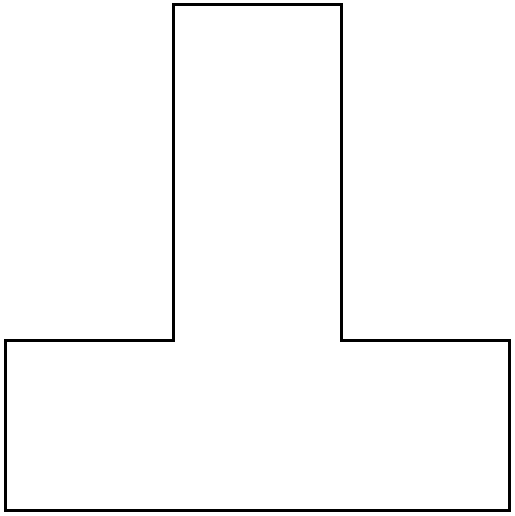

3,00
1,00
2,00
5,00
4,00
1,00
LATERAL DIREITA
5,00
1,40
2,20
1,40
LATERAL ESQUERDA
5,00
1,40
2,20
1,40
SUPERIOR
ESCALA 1:100

EXERCÍCIO -2

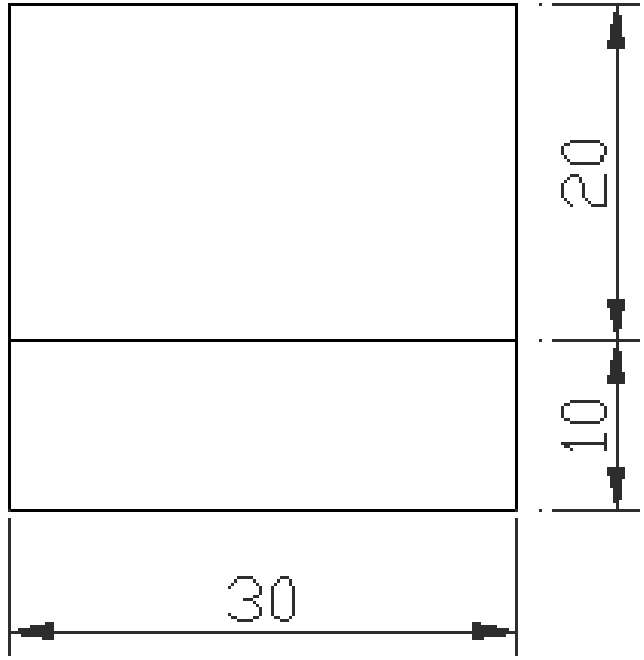

DIREITA
LATERAL ESQUERDA
5,00
2,50
2,50
1,50
1,50
2,50
2,50
2,50
2,50
SUPERIOR
ESCALA 1:100

EXERCÍCIO -3

LATERAL DIREITA

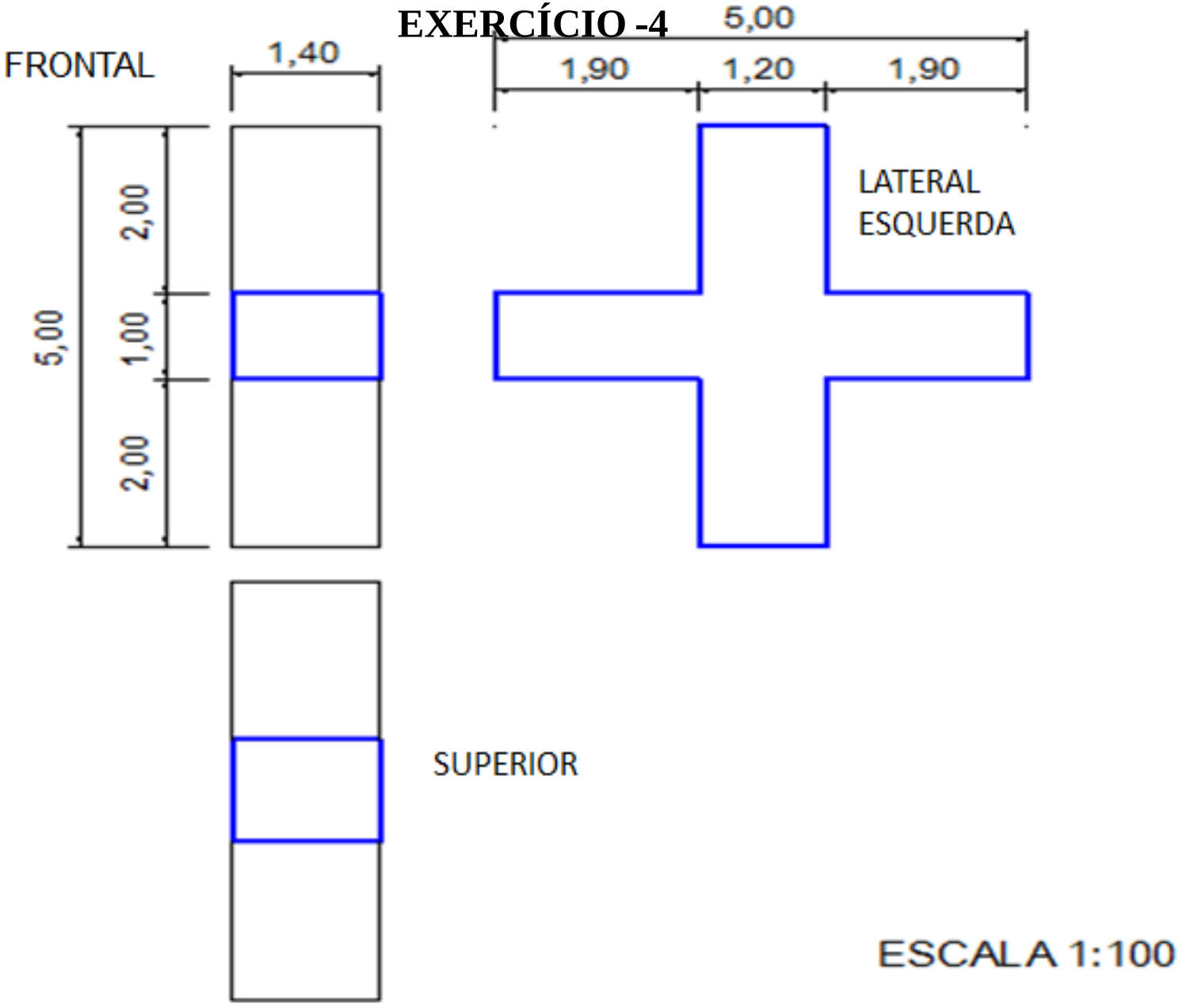


LATERAL ESQUERDA



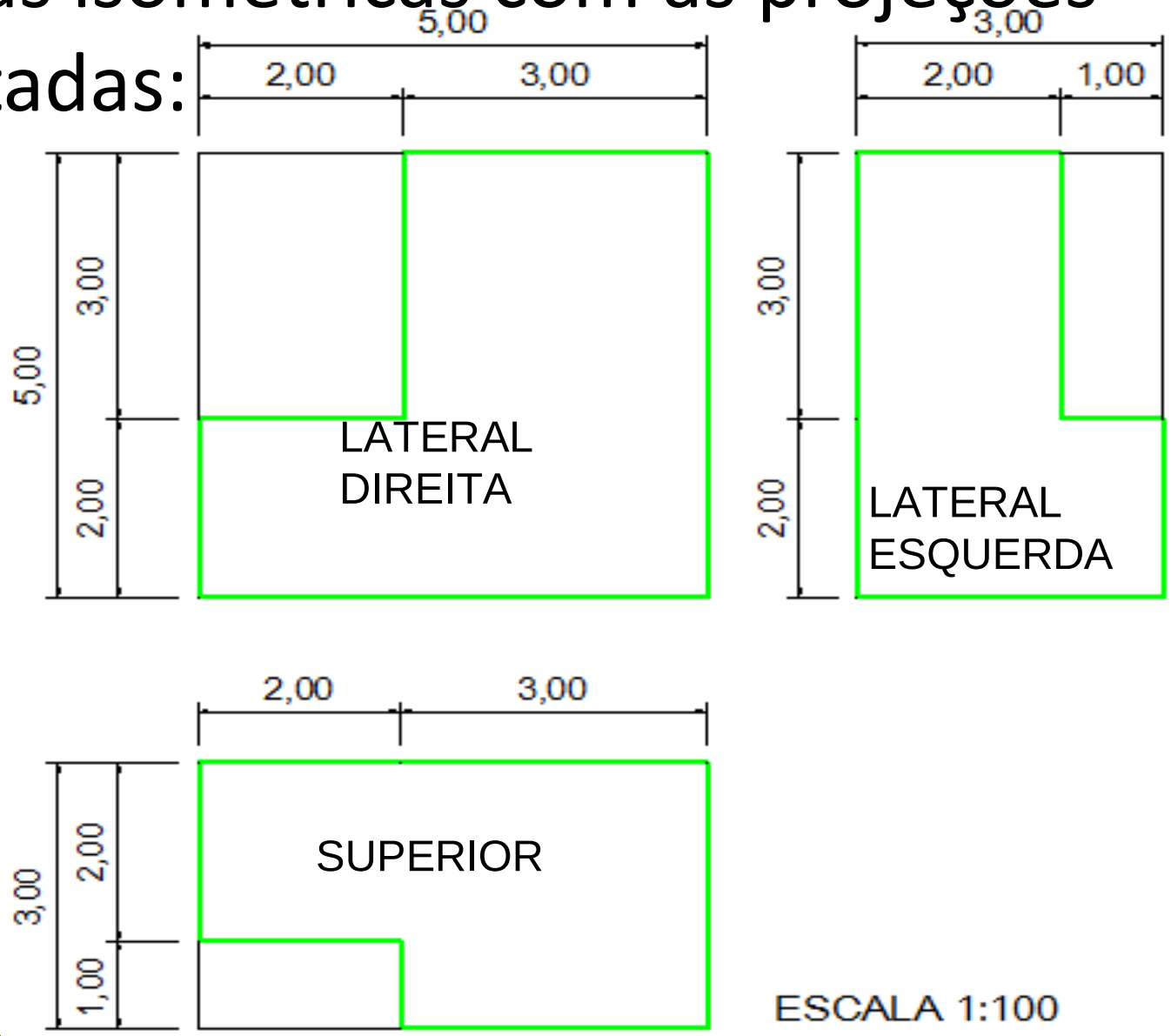
SUPERIOR

EXERCÍCIO -4


FRONTAL
1,40
5,00
1,90
1,20
1,90
2,00
1,00
2,00
5,00
LATERAL
ESQUERDA
SUPERIOR
ESCALA 1:100

Trabalho 5

Montar as isométricas com as projeções apresentadas:



Trabalho 6

Montar as isométricas com as projeções apresentadas: