

DESENHO TÉCNICO E ARQUITETÔNICO

SISTEMAS DE PROJEÇÃO

Mundi - Centro de Formação Técnica
Unidade Vitória da Conquista – BA
Professor: Philipe do Prado Santos
Curso Técnico de Edificações

SISTEMAS DE PROJEÇÃO

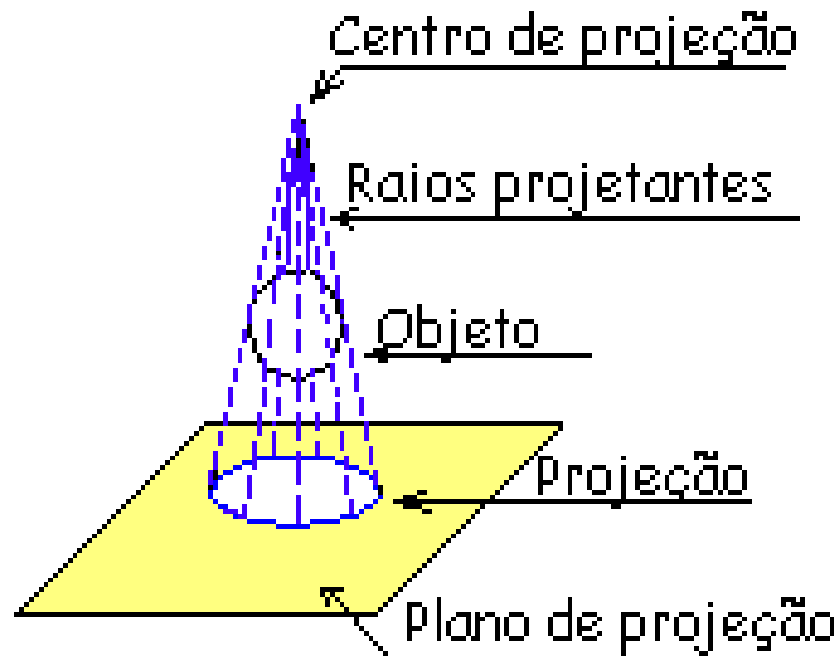
A projeção do objeto é sua representação gráfica no plano de projeção. Como os objetos têm três dimensões, sua representação num **plano bidimensional**.

Os sistemas de projeções são classificados de acordo com a posição ocupada pelo centro de projeção. Esse centro pode ser finito ou infinito, determinando:

- | Sistema Cônico
- | Sistema Cilíndrico

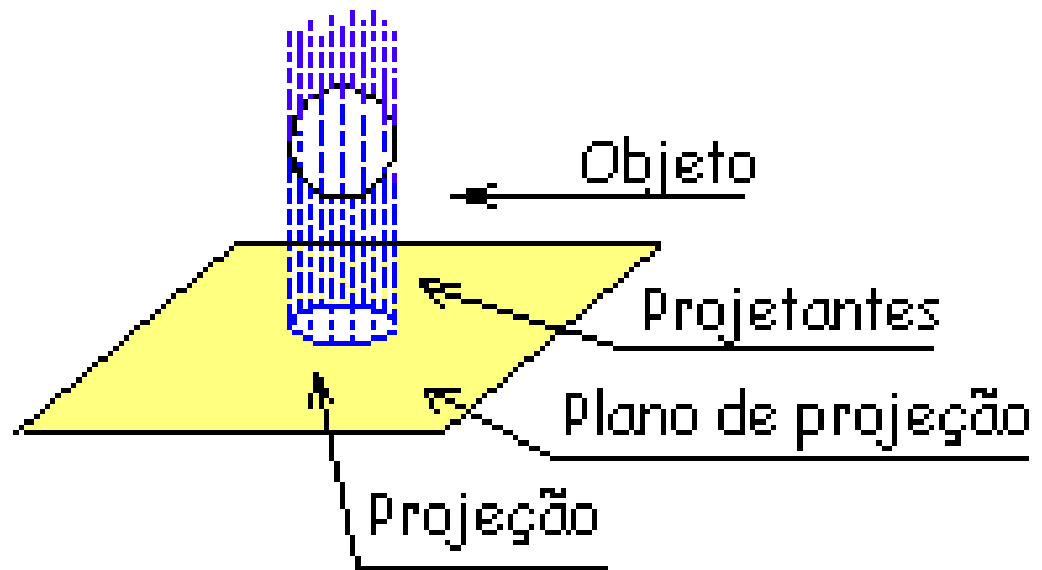
SISTEMA CÔNICO

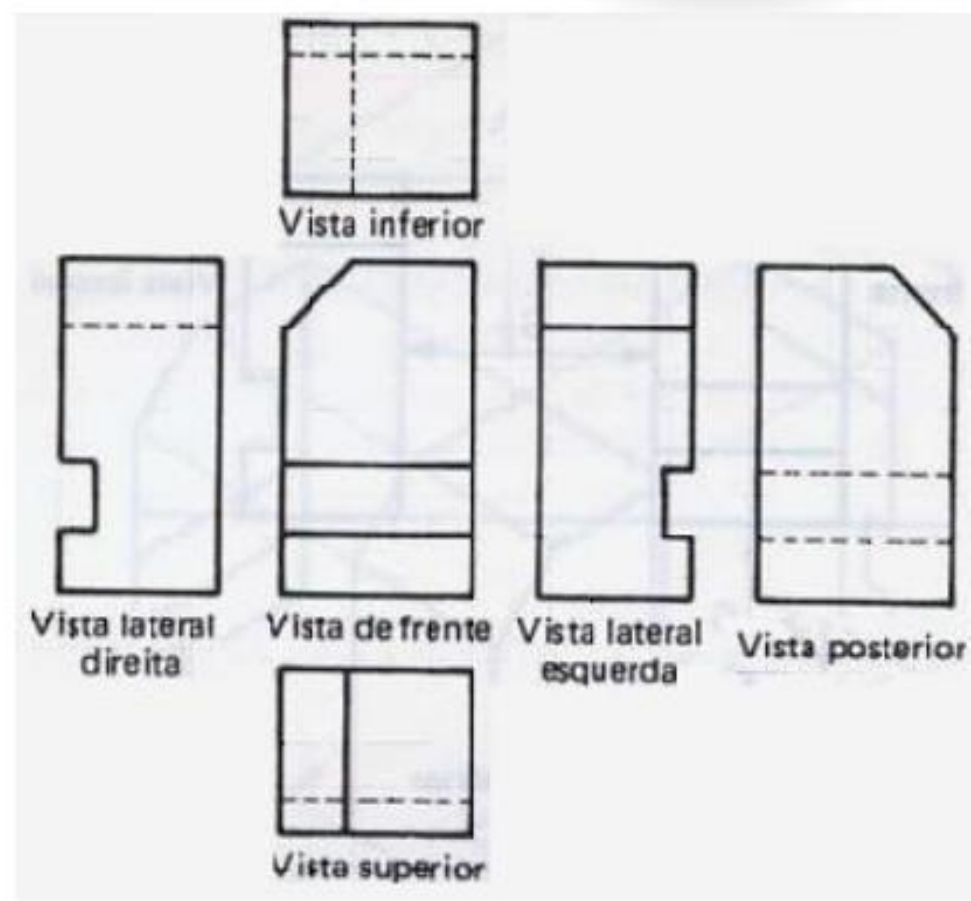
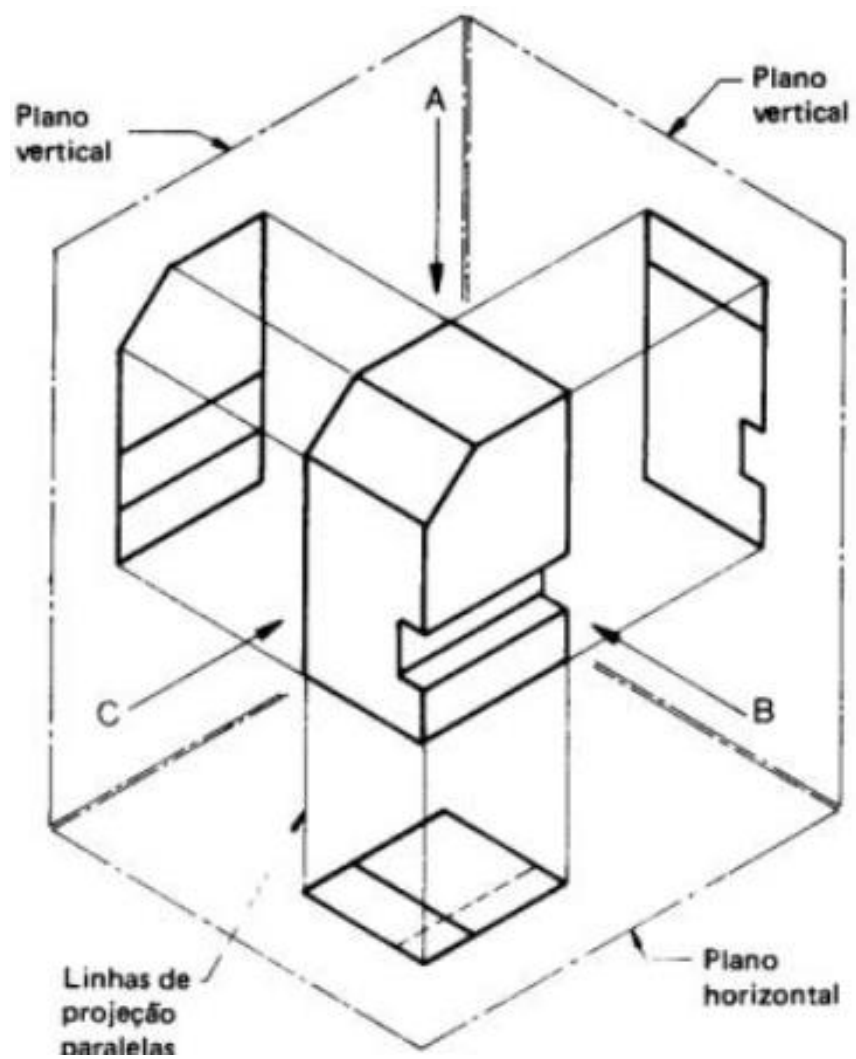
Imagine um objeto sendo iluminado por uma lanterna a sombra que este objeto faz sobre uma superfície lisa, uma calçada, é a projeção do objeto



SISTEMA CILÍNDRICO

É o tipo de projeção, cujos raios projetantes que incidem no objeto e no plano de projeção são todos paralelos entre si.

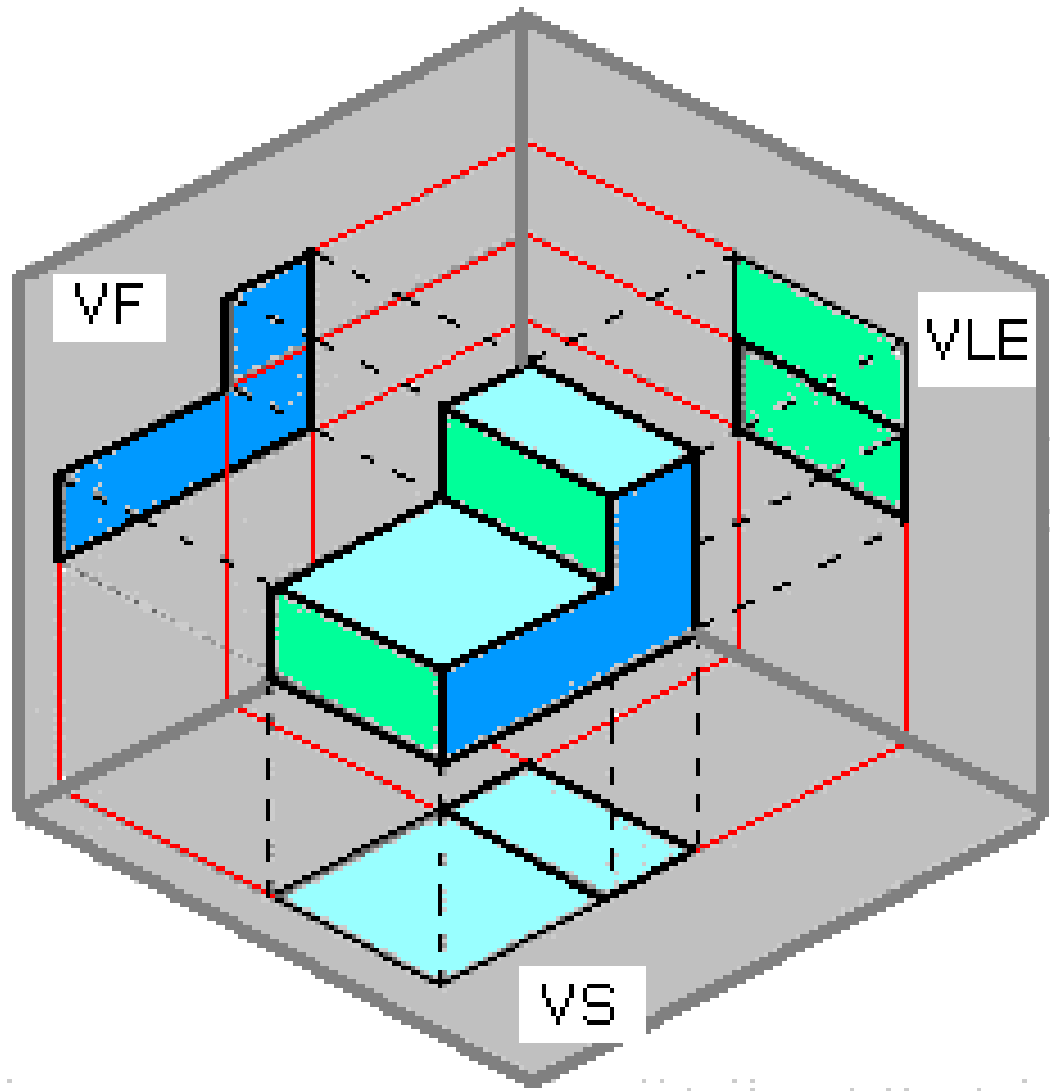




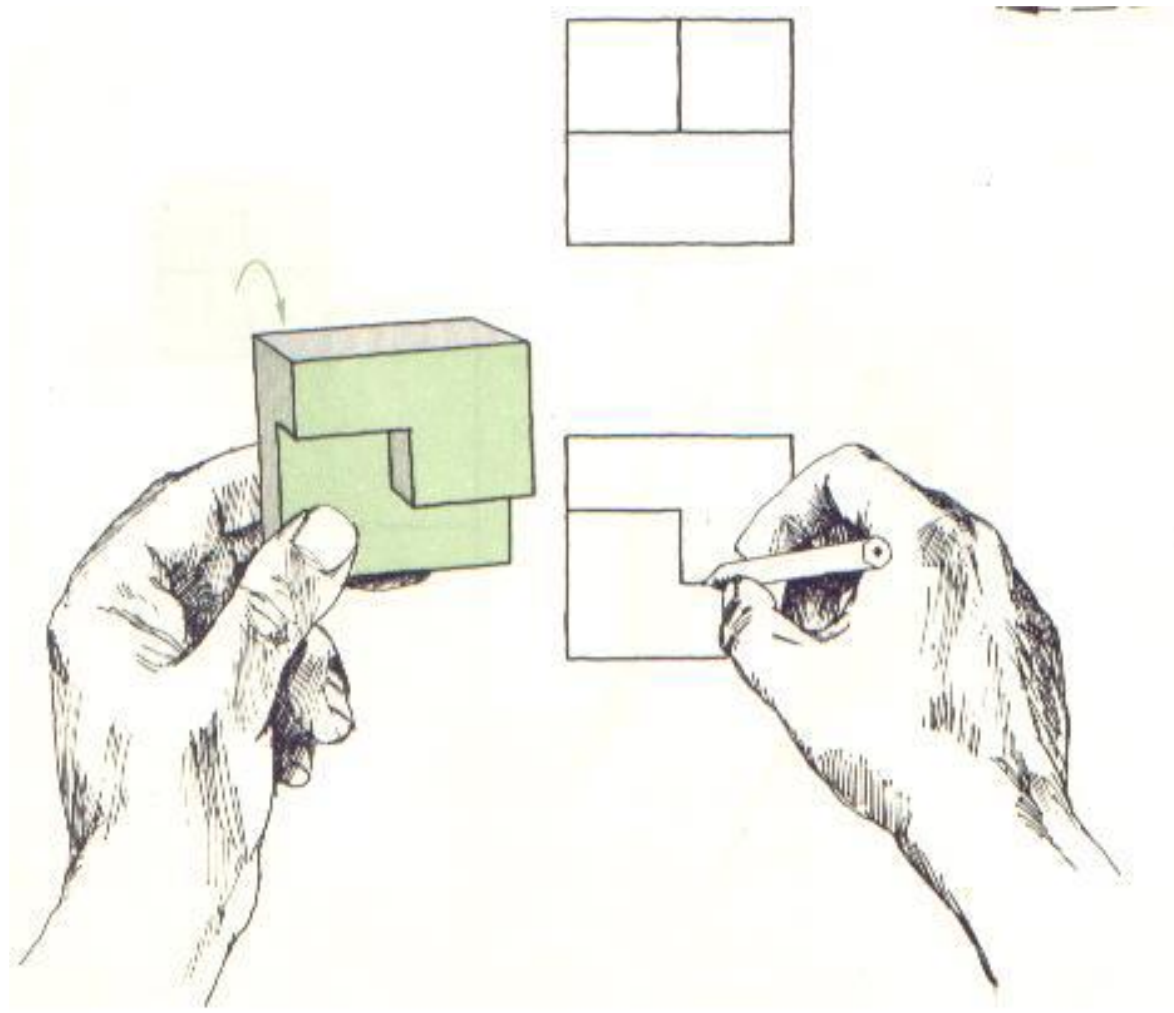
SISTEMAS DE PROJEÇÃO

A vista mais importante de um objeto deve ser utilizada como **vista frontal (VF)**. Geralmente esta vista representa o objeto na posição de utilização.

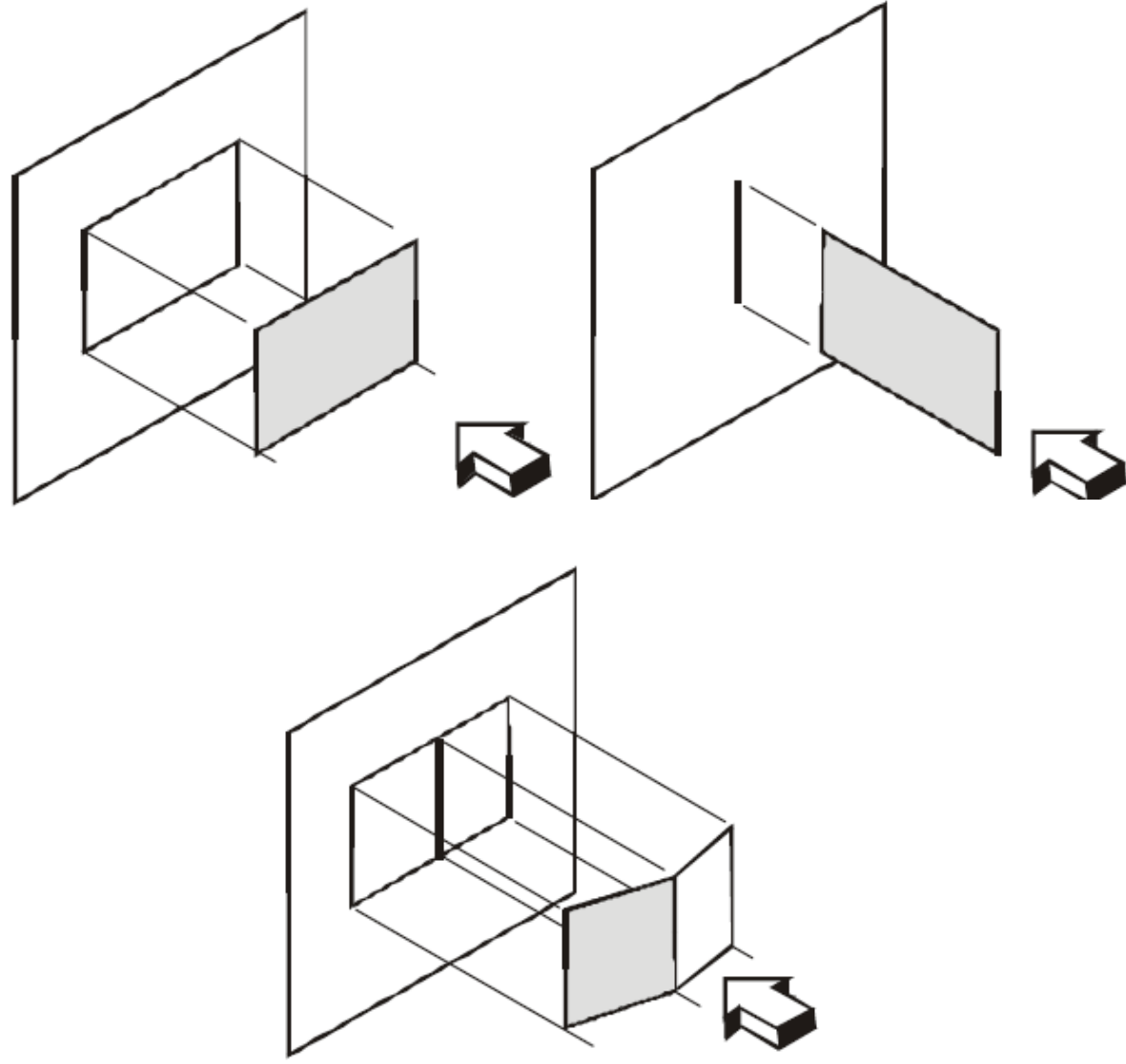
SISTEMAS DE PROJEÇÃO



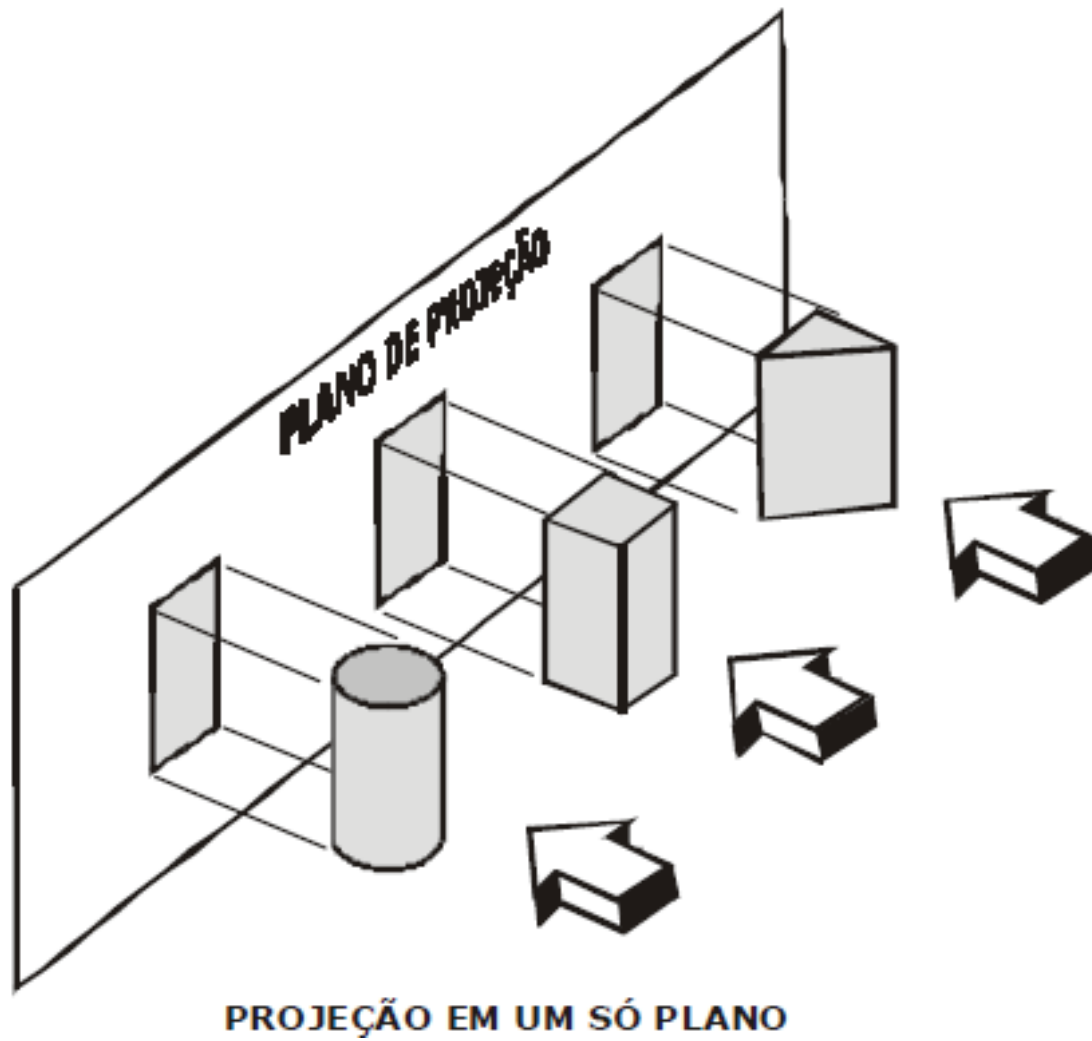
SISTEMAS DE PROJEÇÃO

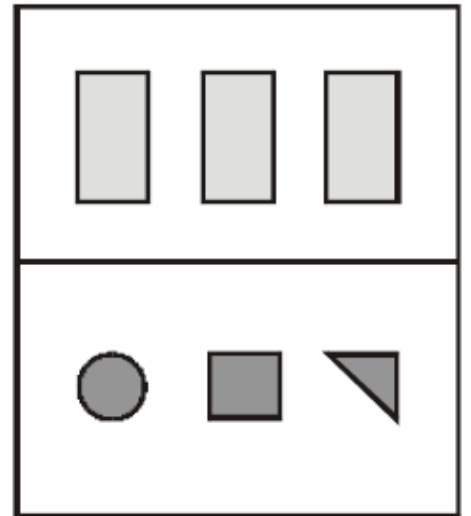
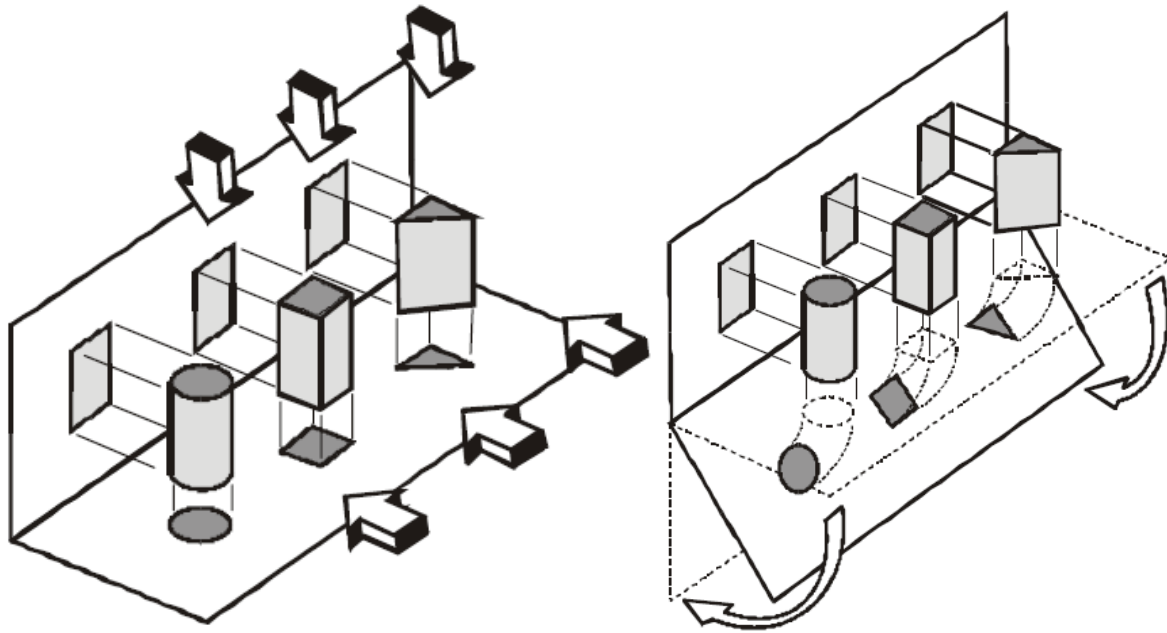


SISTEMAS DE PROJEÇÃO



SISTEMAS DE PROJEÇÃO





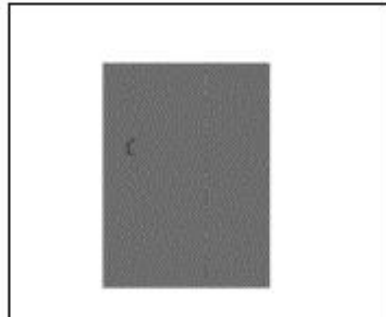
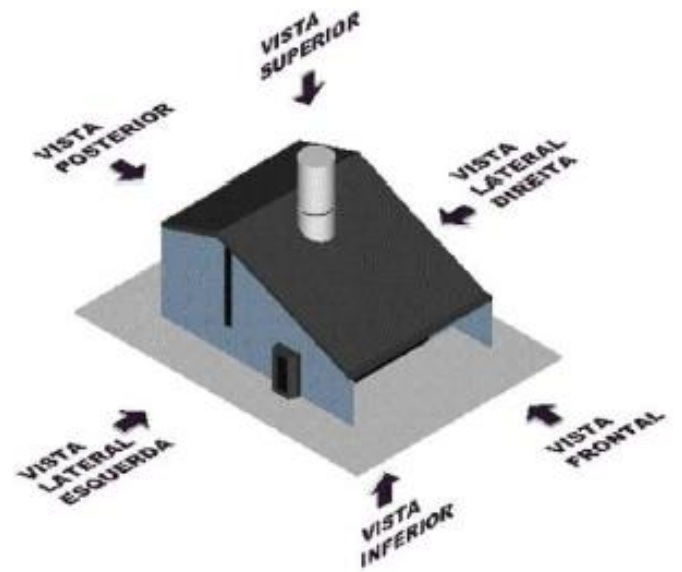


Figura 15 - Vista inferior



Figura 16 - Vista lateral derecha

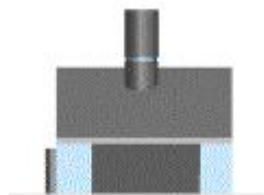


Figura 17 - Vista frontal



Figura 18 - Vista lateral izquierda



Figura 19 - Vista posterior

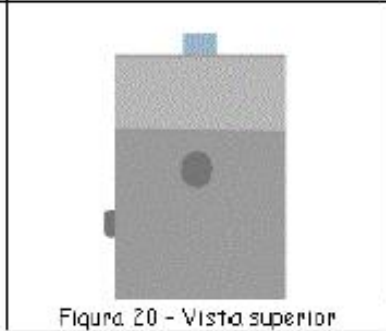
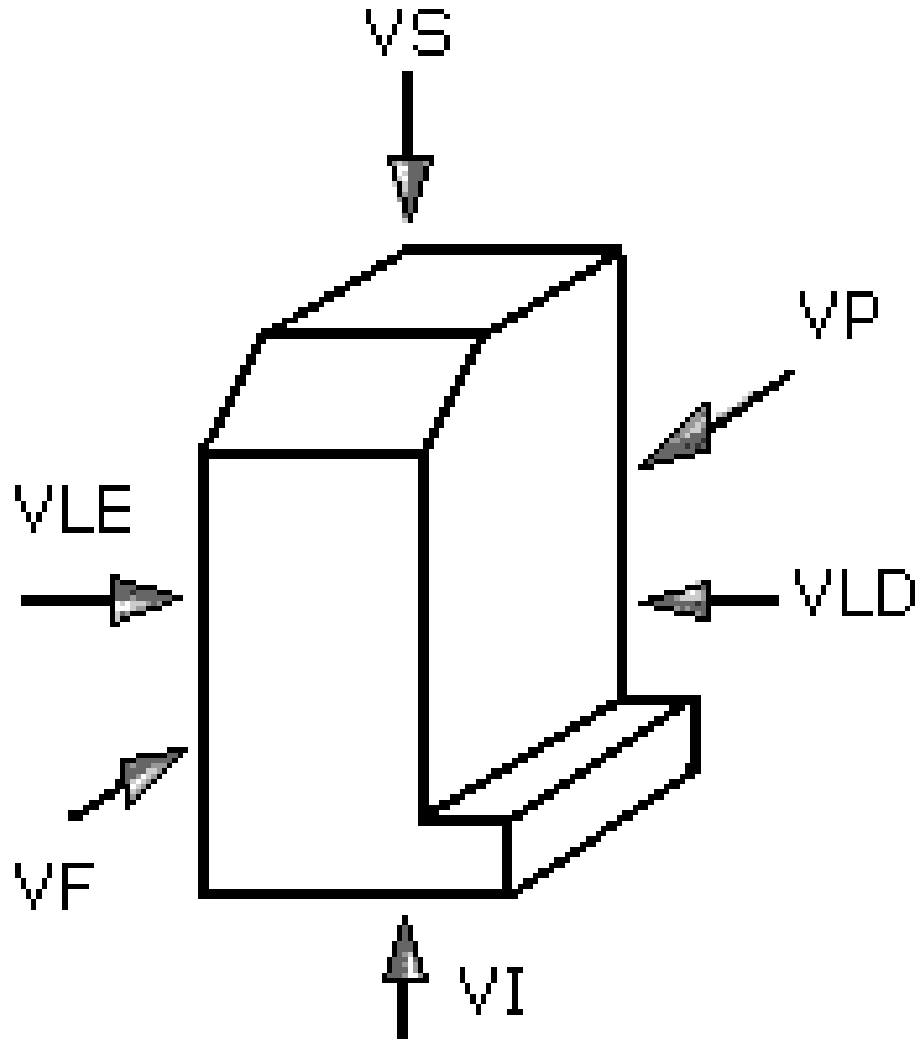


Figura 20 - Vista superior

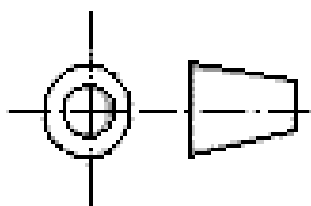
EXERCÍCIO 08

- 1 Faça a perspectiva e represente todas as possíveis vistas da figura abaixo, sem escala. Treinar a acuidade visual.

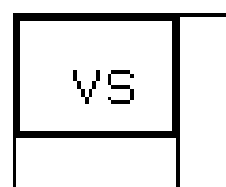
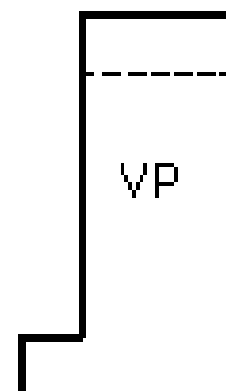
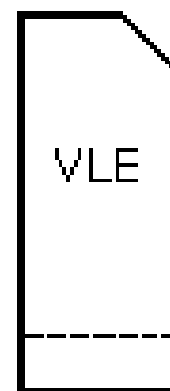
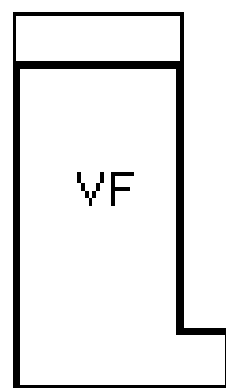
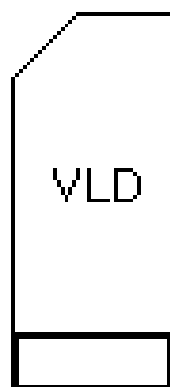
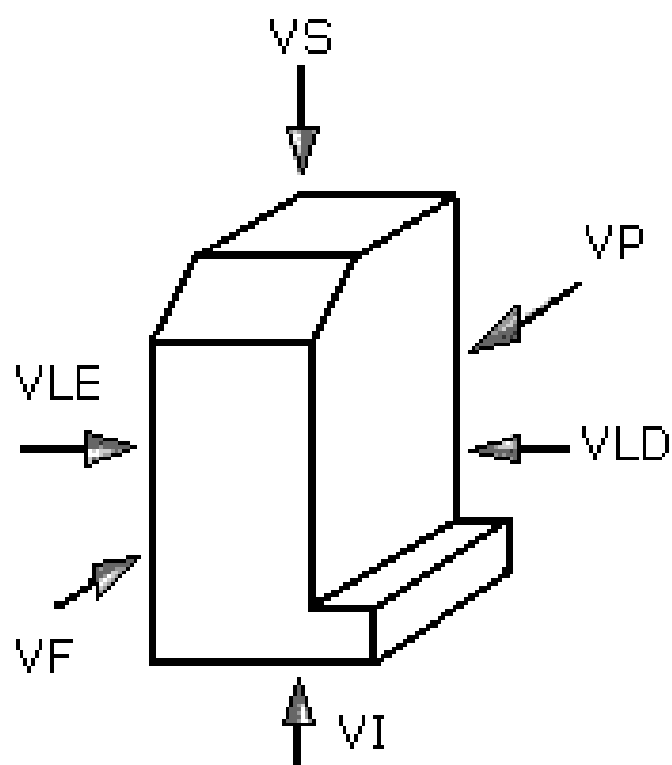
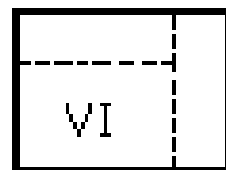


PROJEÇÃO NO I DIEDRO

Símbolo
Europa



Vista Frontal (VF)
Vista Superior (VS)
Vista Lateral Esquerda (VLE)



Vista Lat.Direita (VLD)
Vista Inferior (VI)
Vista Posterior (VP)

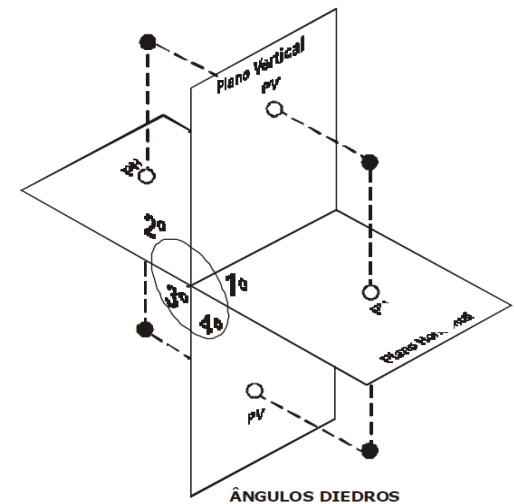
DESENHO TÉCNICO E ARQUITETÔNICO

PROJEÇÕES ORTOGONAIS PELOS
1º E 3º DIEDROS

Mundi - Centro de Formação Técnica
Unidade Vitória da Conquista – BA
Professor: Philipe do Prado Santos
Curso Técnico de Edificações

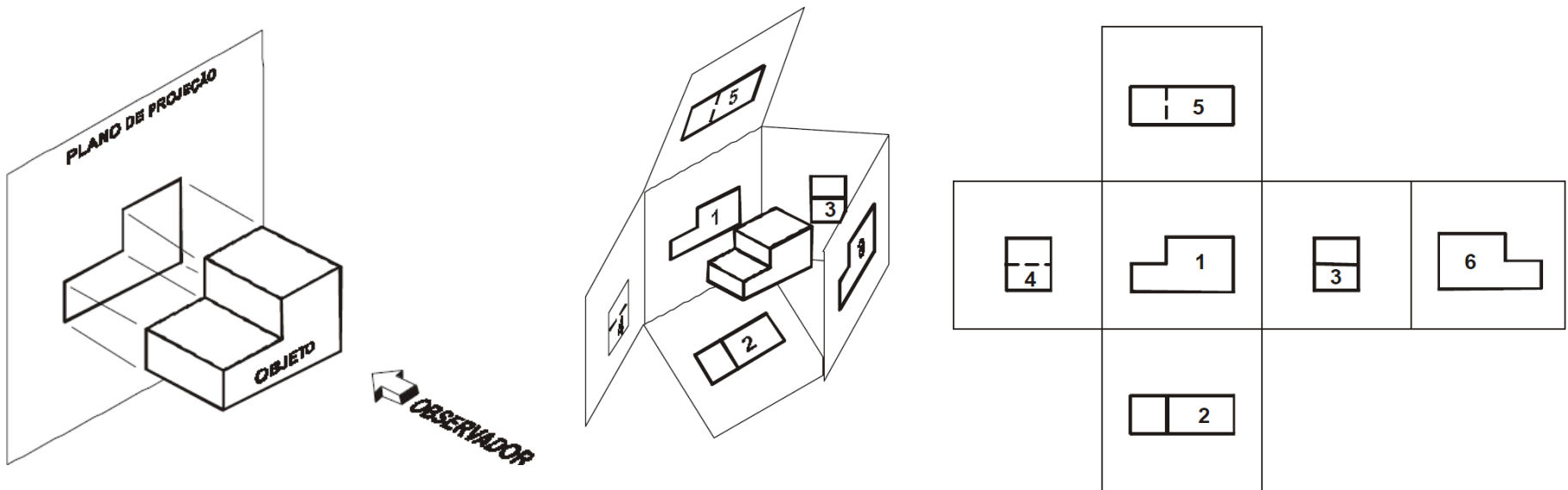
SISTEMAS DE PROJEÇÃO

- Projeções ortogonais somente pelos 1º e 3º diedros;
- O uso de um ou do outro sistema dependerá das normas adotadas por cada país. Por exemplo, nos Estados Unidos é mais difundido o uso do 3º diedro; nos países europeus é mais difundido o uso do 1º diedro.
- No Brasil é mais utilizado o 1º diedro.



A projeção que aparece no plano 1 (*Plano vertical de origem do 1º diedro*) é sempre chamada de vista de frente. Em relação à posição da vista de frente, aplicando o princípio básico do 1º diedro, nos outros planos de projeção resultam nas seguintes vistas:

- Plano 1 – Vista de Frente ou Elevação – mostra a projeção frontal do objeto.
- Plano 2 – Vista Superior ou Planta – mostra a projeção do objeto visto por cima.
- Plano 3 – Vista Lateral Esquerda ou Perfil – mostra o objeto visto pelo lado esquerdo.
- Plano 4 – Vista Lateral Direita – mostra o objeto visto pelo lado direito.
- Plano 5 – Vista Inferior – mostra o objeto sendo visto pelo lado de baixo.
- Plano 6 – Vista Posterior – mostra o objeto sendo visto por trás.



Da mesma forma que no 1º diedro, a projeção que é representada no plano 1 corresponde ao lado da frente da peça. Deste modo, considerando o princípio básico e os rebatimentos dados aos planos de projeção, têm-se as seguintes posições relativas das vistas:

Plano 1 – Vista de Frente – mostra a projeção frontal do objeto.

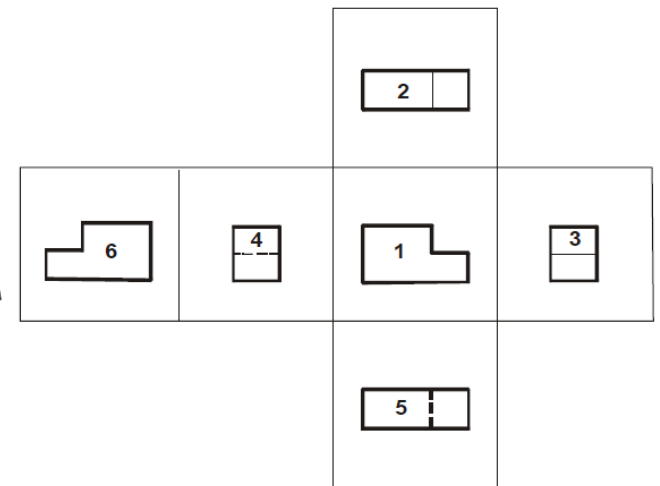
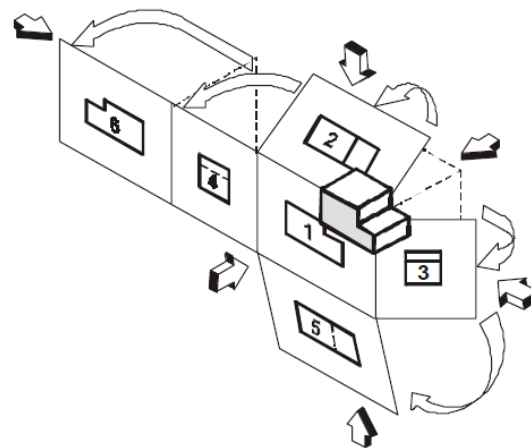
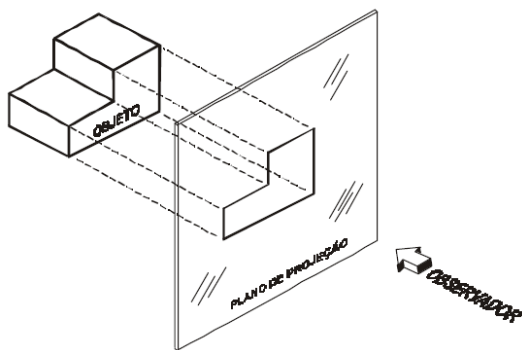
Plano 2 – Vista Superior – mostra a projeção do objeto visto por cima.

Plano 3 – Vista Lateral Direita – mostra o objeto visto pelo lado direito.

Plano 4 – Vista Lateral Esquerda – mostra o objeto visto pelo lado esquerdo.

Plano 5 – Vista Inferior – mostra o objeto sendo visto pelo lado de baixo.

Plano 6 – Vista Posterior – mostra o objeto sendo visto por trás.

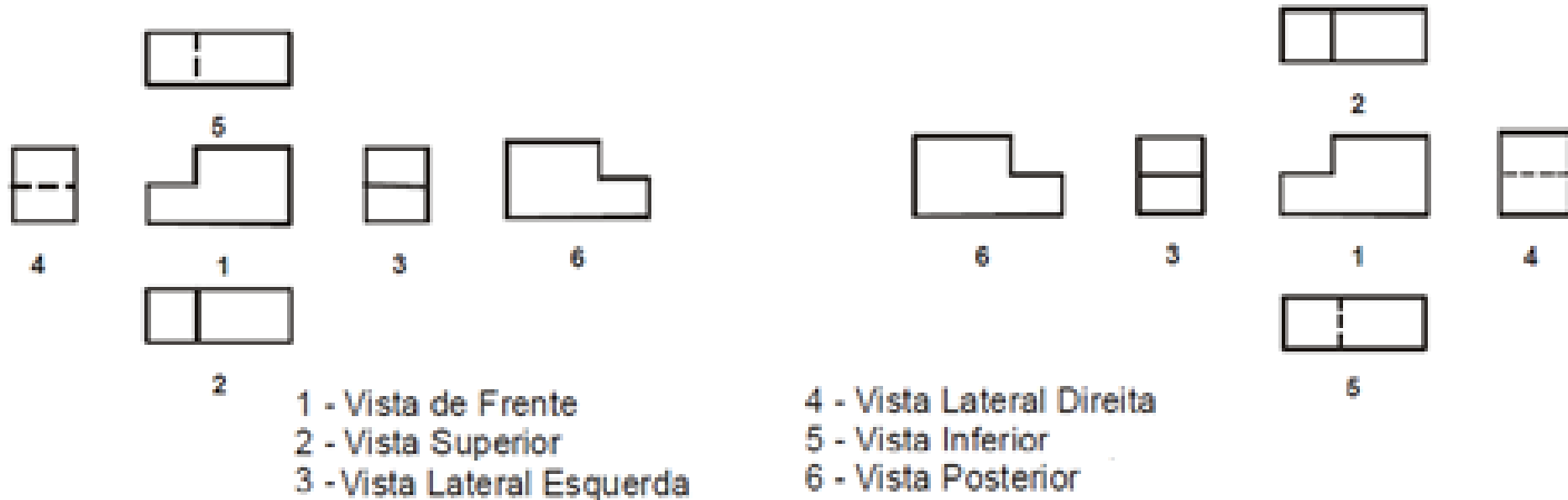


1 - Quanto à vista de Frente

Tanto no 1° como no 3° diedro, deve-se escolher como frente o lado que melhor representa a forma da peça, respeitando sua posição de trabalho ou de equilíbrio.

2 - Quanto às Posições relativas das vistas

A figura a seguir mostra as vistas principais do 1° e do 3° diedros.

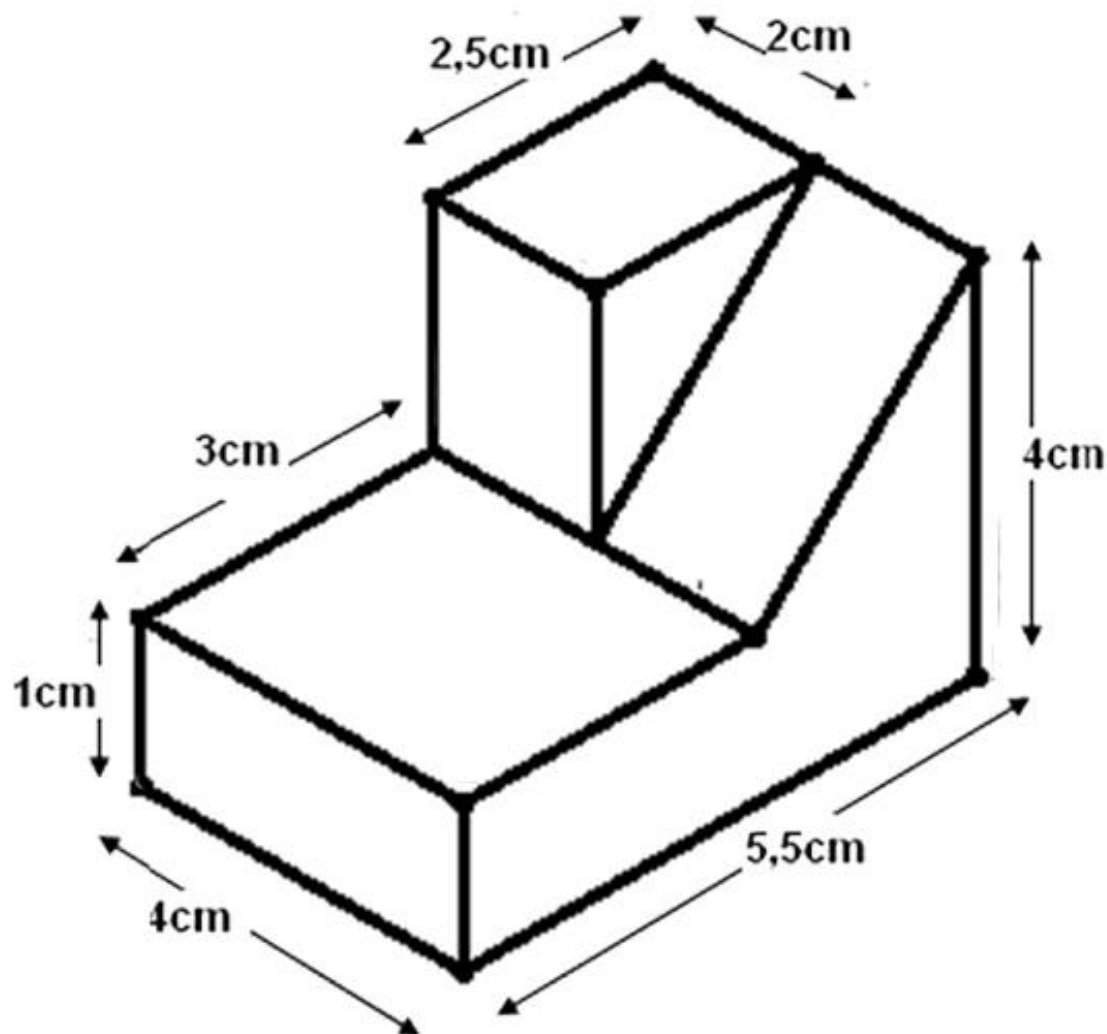


POSICÕES RELATIVAS À VISTA DE FRENTE

1° Diedro	3° Diedro
A vista superior fica embaixo	A vista superior fica em cima
A vista inferior fica em cima	A vista inferior fica embaixo
A vista lateral direita fica à esquerda	A vista lateral direita fica à direita
A vista lateral esquerda fica à direita	A vista lateral esquerda fica à esquerda

EXERCÍCIO 09

Represente as vistas da figura abaixo no 1º diedro, na escala 1:75. Numa folha A3 formatada.



EXERCÍCIO 10

- | Represente as VISTAS ORTOGRÁFICAS da peça a seguir no 3º Diedro, na escala 1:100.
- | Faça a PERSPECTIVA ISOMÉTRICA na escala 1:125

