

6. Desenhos Mecânicos (perspectivas)

É um recurso que utilizamos em desenho, para representar um objeto tridimensional (largura, altura e profundidade) em uma folha que tem duas dimensões utilizáveis (largura e altura).

Provocamos a ilusão de profundidade através de linhas inclinadas em relação à horizontal chamada de projetantes, ou linhas de fuga.

6.1. Tipos

Podemos dividir as perspectivas em três tipos:

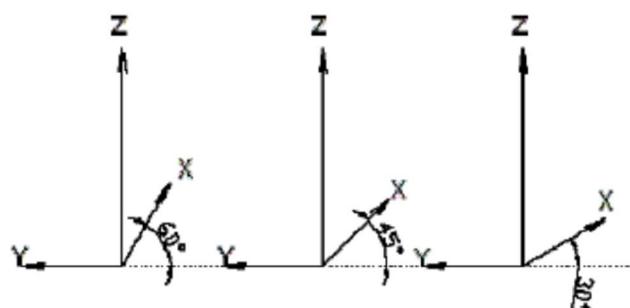
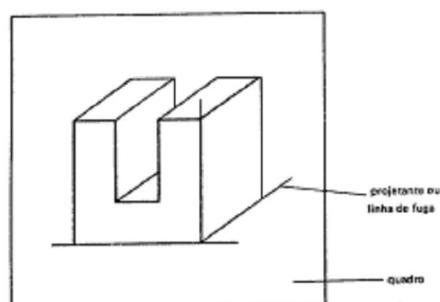
Perspectiva	Cavaleira	30° 45° 60°
	Axonométrica	Isométrica Dimétrica Trimétrica
	Cônica	

6.1.1. Cavaleira

Resulta da projeção cilíndrica obliqua estando o objeto com uma face paralela ao quadro. Costuma-se adotar aos ângulos de 30°, 45° e 60° para o eixo das projetantes.

Quando desenhamos um objeto em perspectiva cavaleira a face que está paralela ao quadro não sofre redução de sua dimensões (altura e largura), porém, as arestas, que representam a profundidade sofrem uma redução.

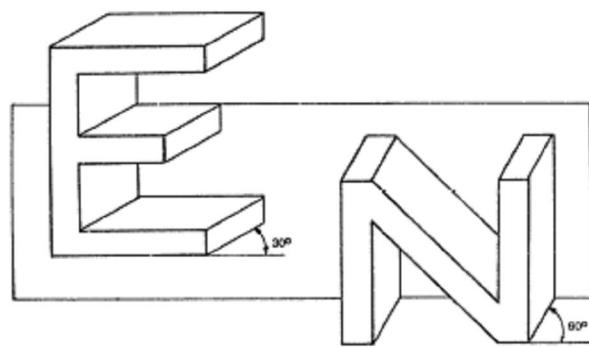
A redução sofrida pelas arestas de profundidade varia de acordo com o ângulo do eixo das projetantes, conforme o desenho a seguir.



$$x : y : z \\ 1/3 : 1 : 1$$

$$x : y : z \\ 1/2 : 1 : 1$$

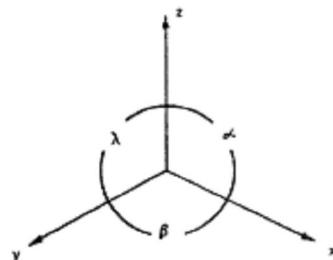
$$x : y : z \\ 2/3 : 1 : 1$$



6.1.2. Axonométricas

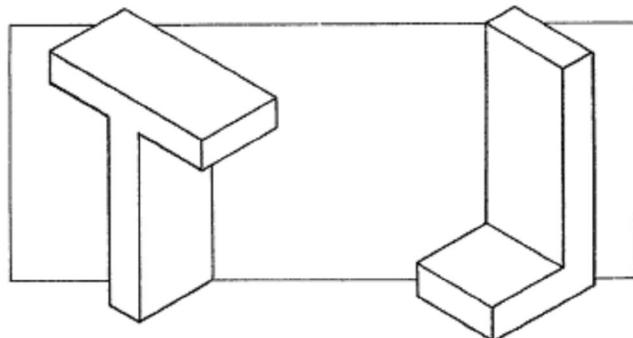
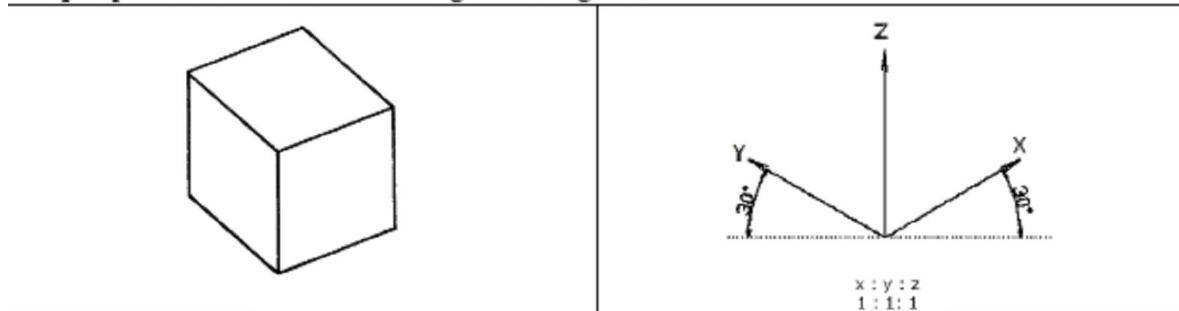
Resulta da projeção cilíndrica ortogonal, estando o objeto inclinado em relação ao quadro.

Podem ser divididas em três tipos, segundo os eixos de altura, largura e profundidade.



a) Isométricas:

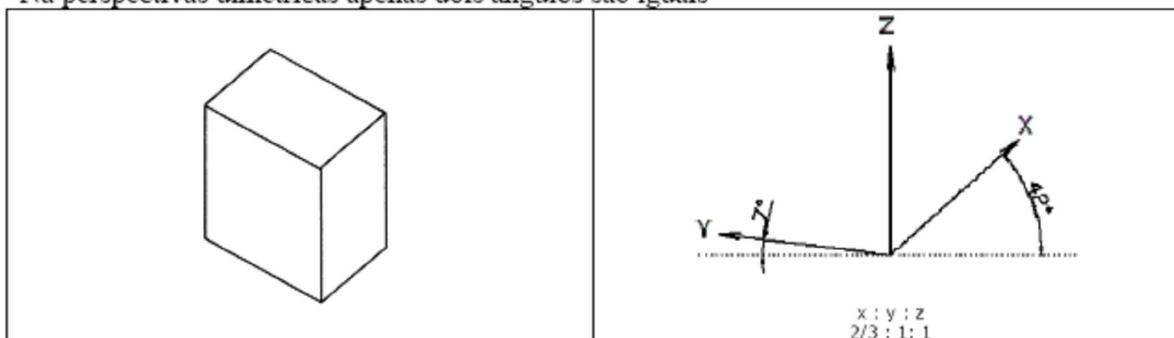
Na perspectiva isométrica os três ângulos são iguais.





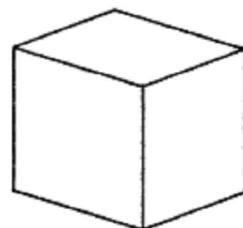
b) Dimétricas

Na perspectivas dimétricas apenas dois ângulos são iguais



c) Trimétricas

Na perspectiva Trimétricas os ângulos das arestas, de altura, largura e profundidade, são diferentes.



Para aplicar as reduções previstas nestes tipos, (de perspectivas), consulte a NB-8 da ABNT.

Nos desenhos técnicos, a perspectiva isométrica tem um emprego muito mais freqüente sobre os outros dois tipos.

A perspectiva isométrica quando por nós utilizada não sofrerá redução em nenhum dos eixos.

6.1.3. Cônica

Resulta da projeção cônica do objeto sobre o quadro.

Este tipo de projeção é muito usado por arquitetos e decoradores, por dar uma imagem mais fiel que as obtidas através de projeções cilíndricas.

