



**INSTITUTO FEDERAL**  
**SANTA CATARINA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**

# Capítulo 6

Perspectivas

**Professor: Anderson Luís Garcia Correia**

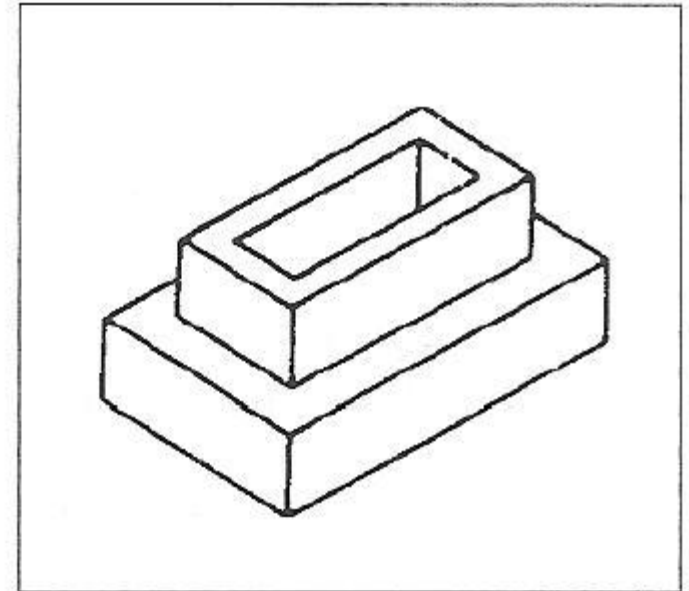
**Unidade Curricular de Desenho Técnico**

**24 de abril de 2017**

## 2. Perspectivas (Isométrica)

A *perspectiva*, por ser desenho ilustrativo, auxilia a interpretação de peças, embora, em muitos casos, não possa mostrar todos os detalhes.

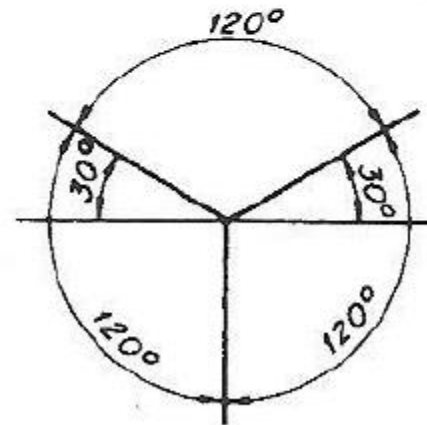
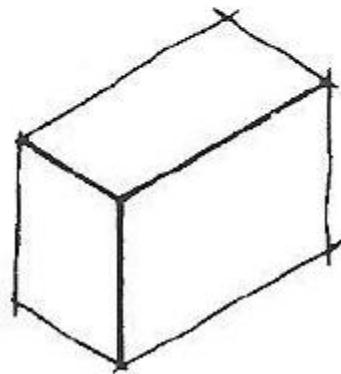
Peça desenhada em *perspectiva isométrica*.



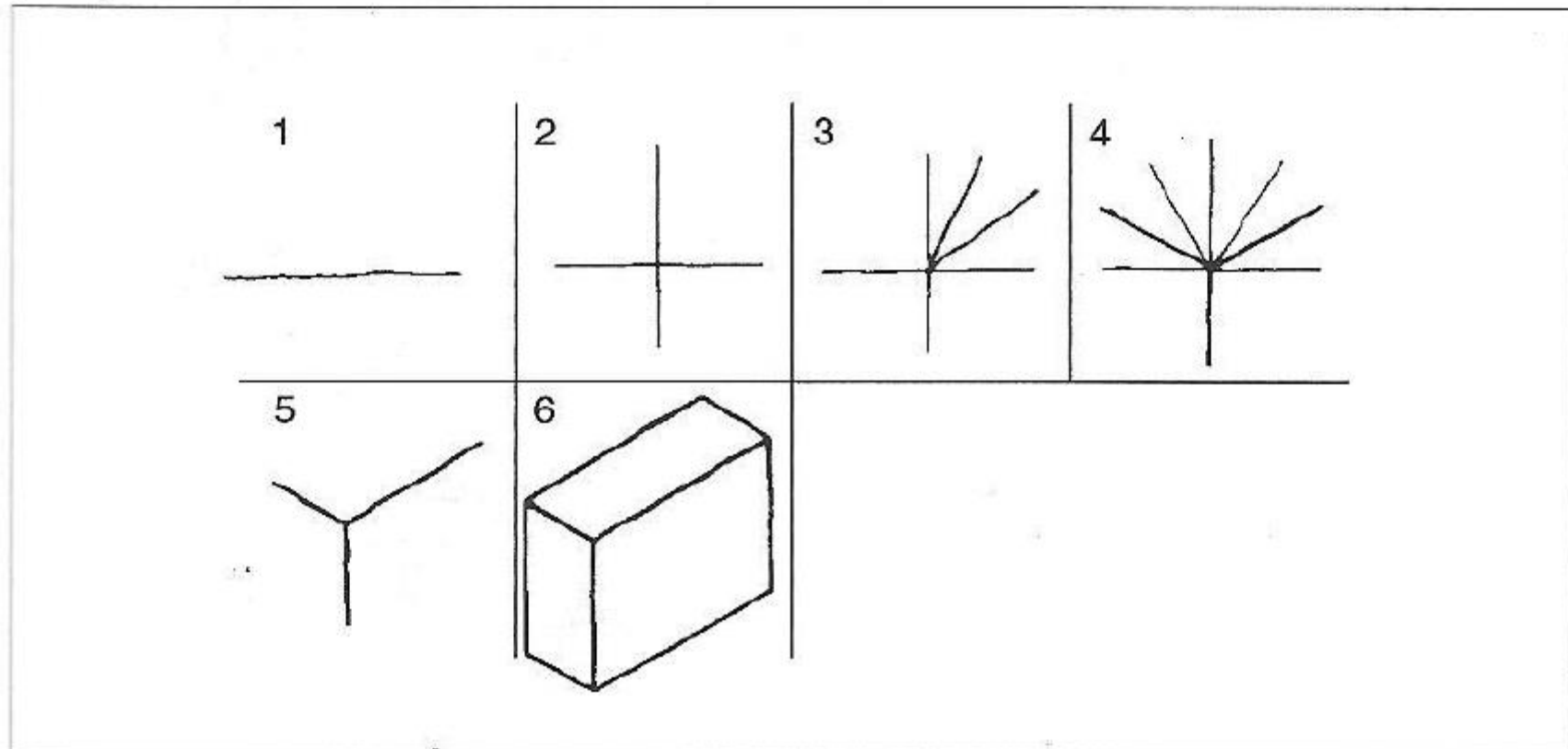
### *Perspectiva Isométrica*

A perspectiva isométrica (medidas iguais) é das mais simples e eficientes a ser executada. Parte de três eixos a 120 graus (isométricos), a partir de um eixo perpendicular a um horizonte imaginário sobre os quais marcam-se as medidas da peça em escala.

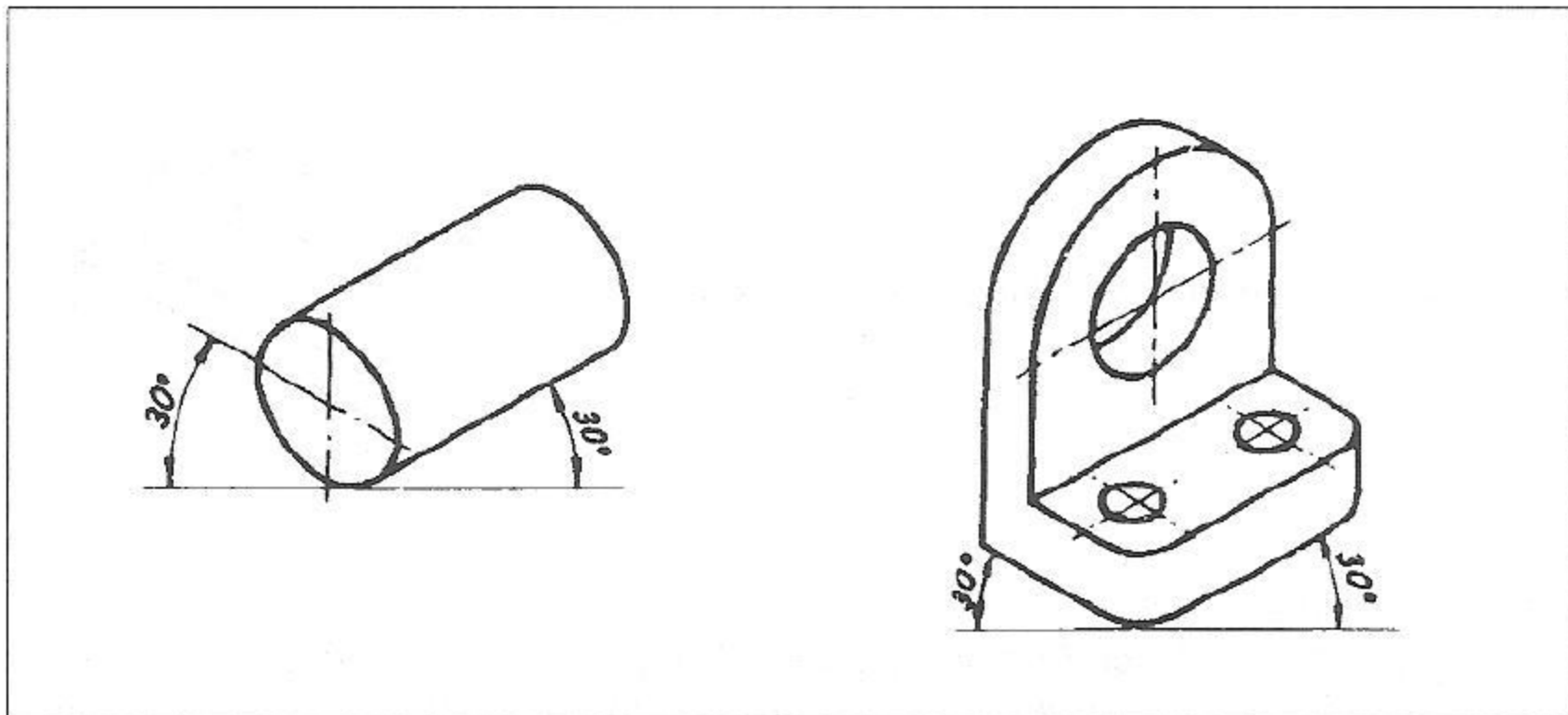
As arestas paralelas da peça são traçadas na perspectiva isométrica por linhas também paralelas.



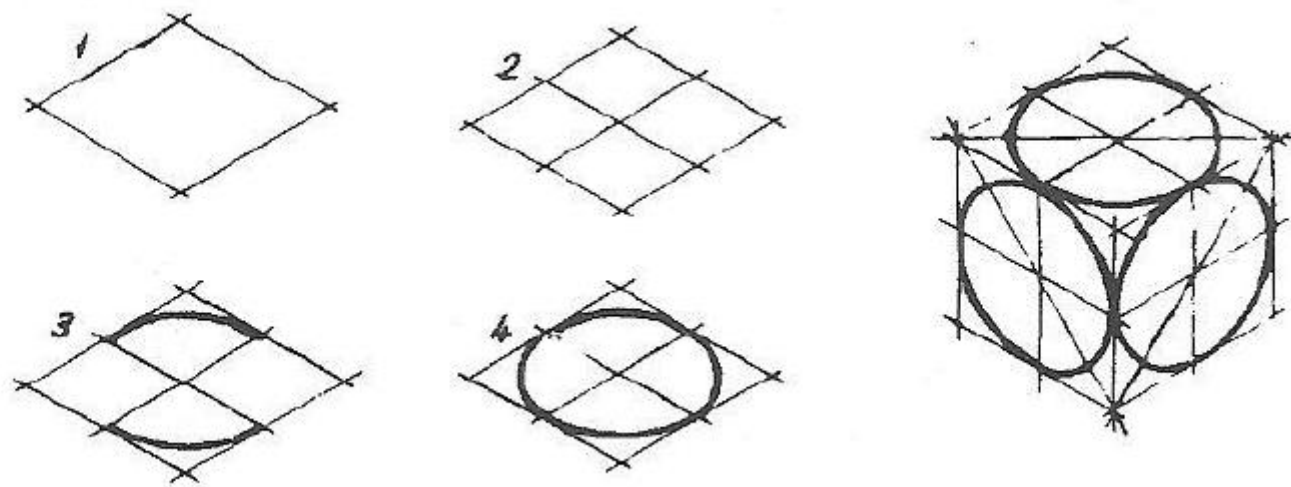
Os quadros a seguir mostram a seqüência do traçado à mão livre da perspectiva isométrica.



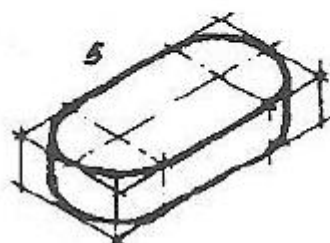
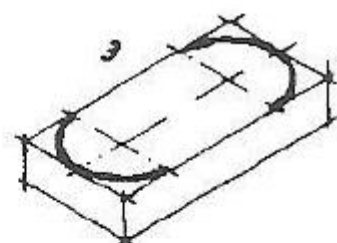
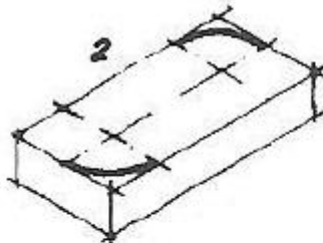
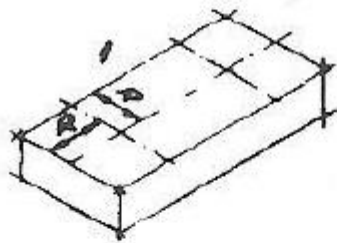
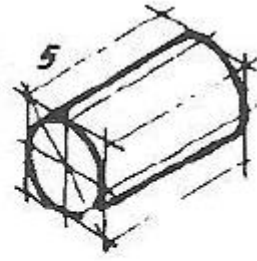
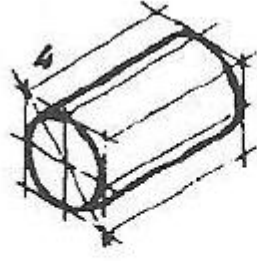
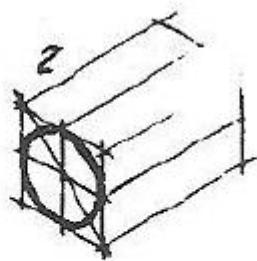
Os elementos cilíndricos e os arcos são traçados em perspectiva isométrica, conforme os desenhos abaixo.



Fases do traçado a mão livre de elementos cilíndricos e arcos.



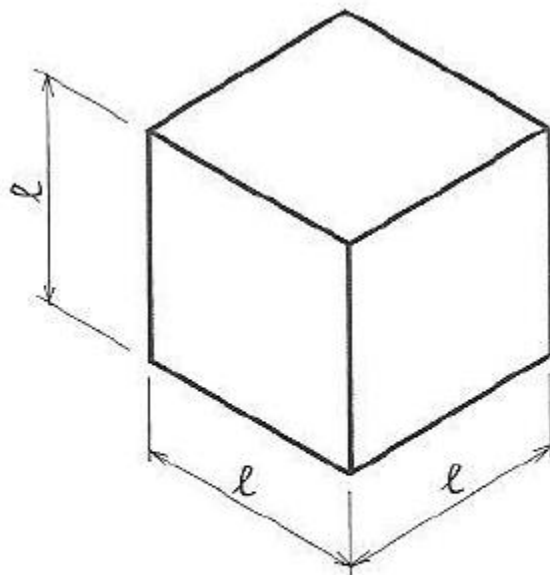




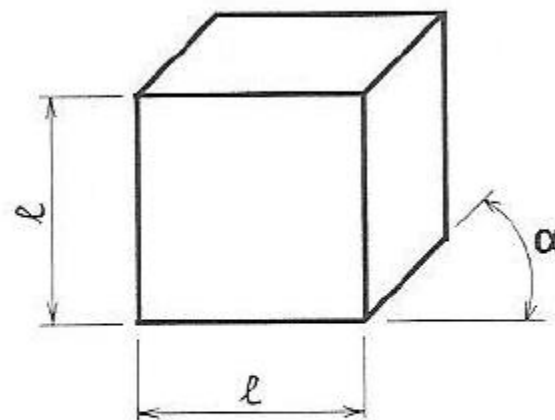
## 2.1. Perspectivas (Cavaleira)

Outro tipo de perspectiva empregado em desenho técnico para auxiliar a representação e visualização de peças é a *perspectiva cavaleira*.

Esta perspectiva se caracteriza por sempre representar a peça como vista de frente.



Perspectiva *isométrica*  
de um cubo

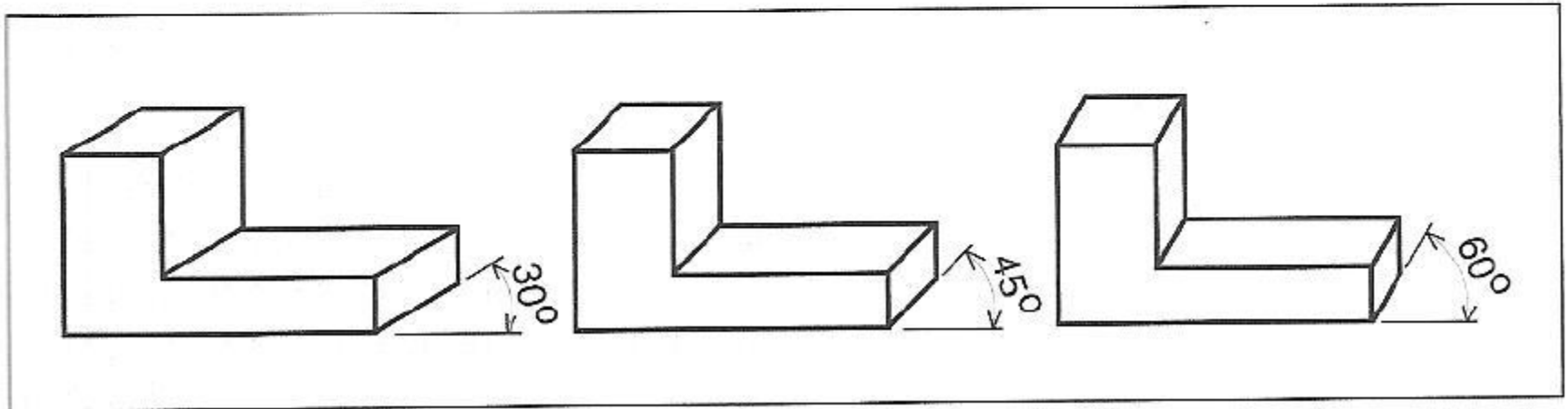


Perspectiva *cavaleira*  
do mesmo cubo

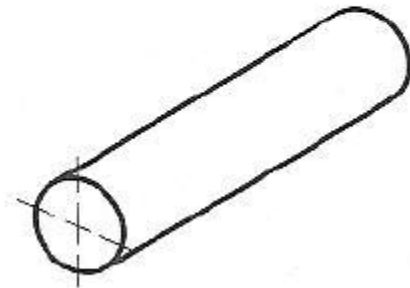


As medidas horizontais e verticais, na perspectiva cavaleira, não sofrem redução.

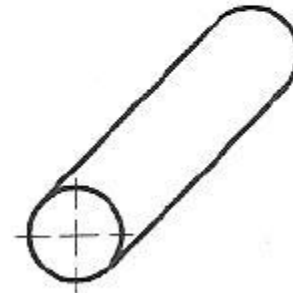
O ângulo  $\alpha$ , na perspectiva cavaleira, pode ser de  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  ou  $60^\circ$ . A medida marcada nesta linha inclinada sofrerá redução de  $1/3$  quando o ângulo for de  $30^\circ$ ,  $1/2$  quando o ângulo for de  $45^\circ$  e  $2/3$  quando for de  $60^\circ$ .



Este tipo de perspectiva é empregado com vantagem quando a peça apresenta superfícies curvas. Vejamos o exemplo do cilindro abaixo pelos dois tipos de perspectiva. Na isométrica, o círculo é representado por uma oval e na cavaleira por um círculo.



*ISOMÉTRICA*



*CAVALEIRA*