



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

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

Capítulo 6

Perspectivas

Professor: Anderson Luís Garcia Correia

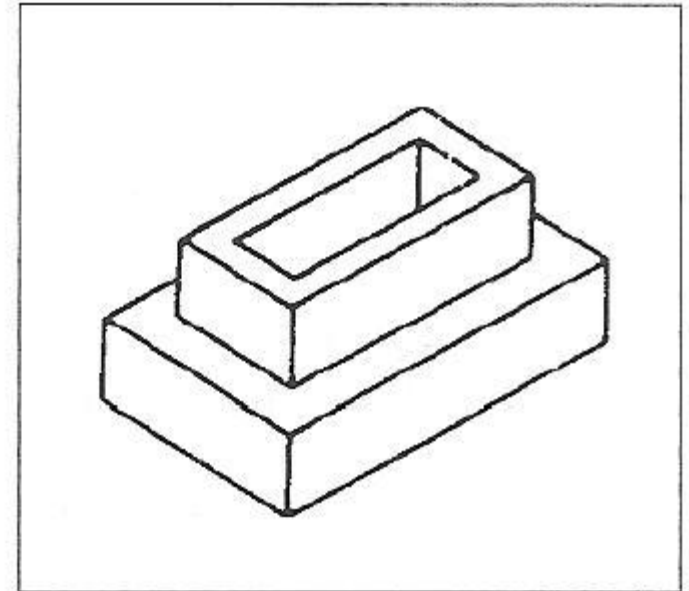
Unidade Curricular de Desenho Técnico I

29 de setembro 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.

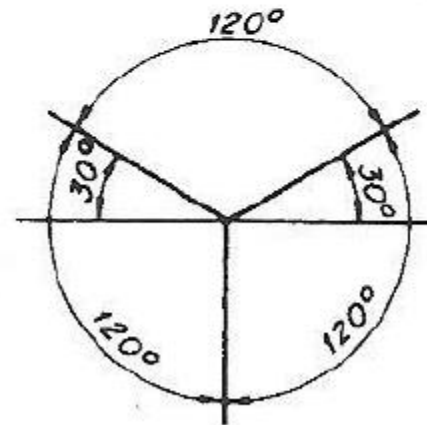
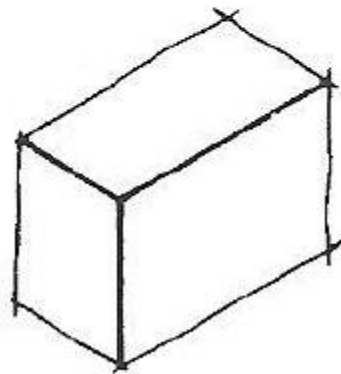
Peça desenhada em *perspectiva isométrica*.



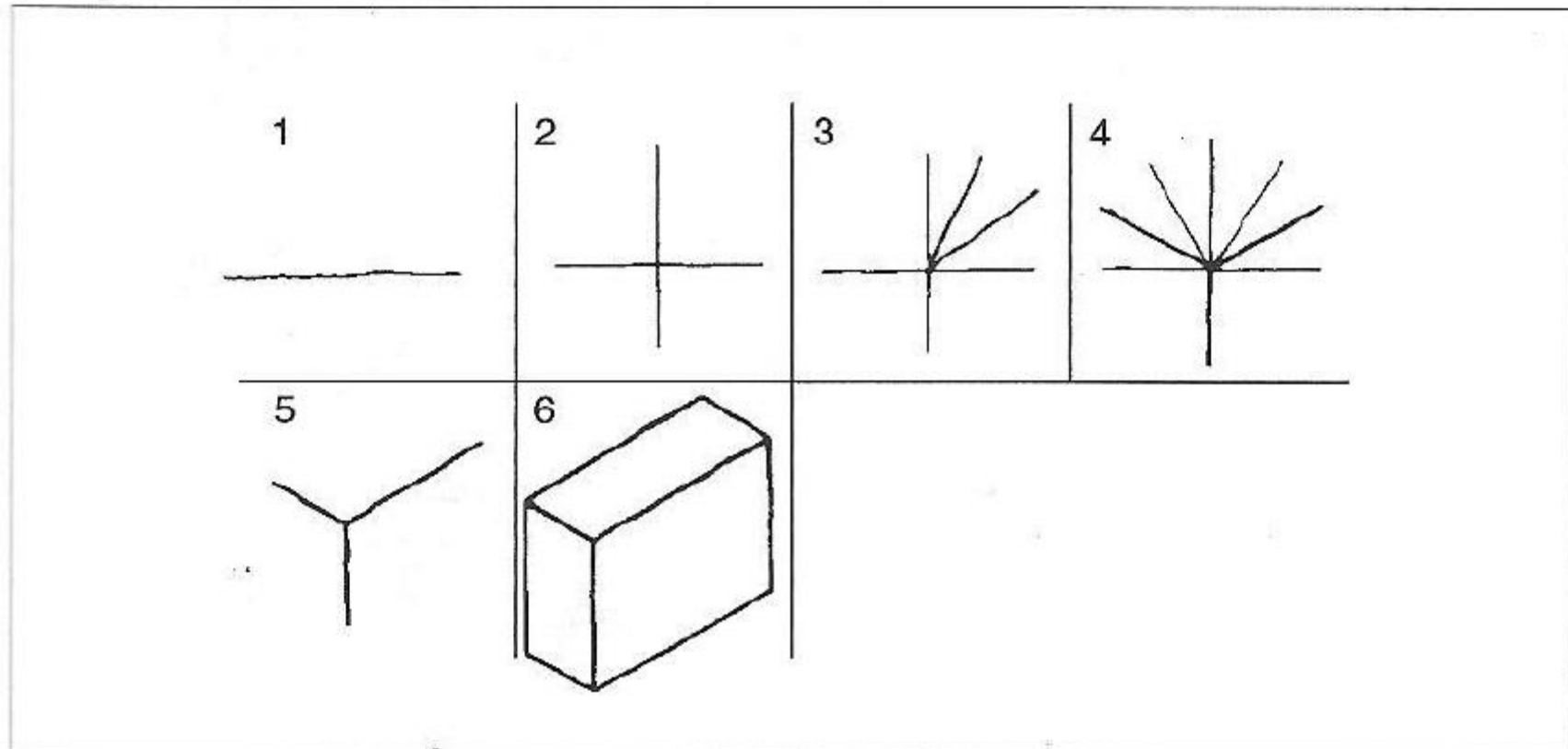
Perspectiva Isométrica

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.

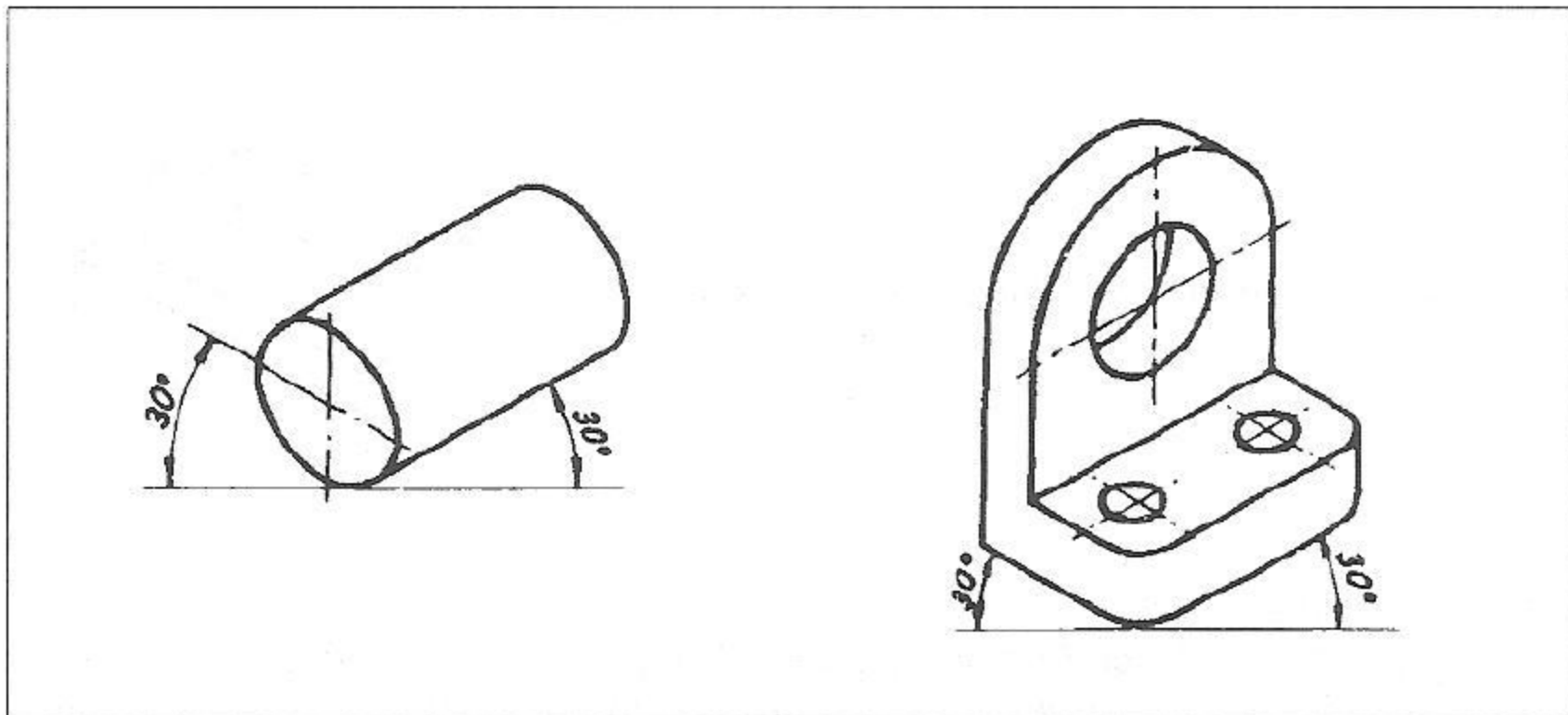
As arestas paralelas da peça são traçadas na perspectiva isométrica por linhas também paralelas.



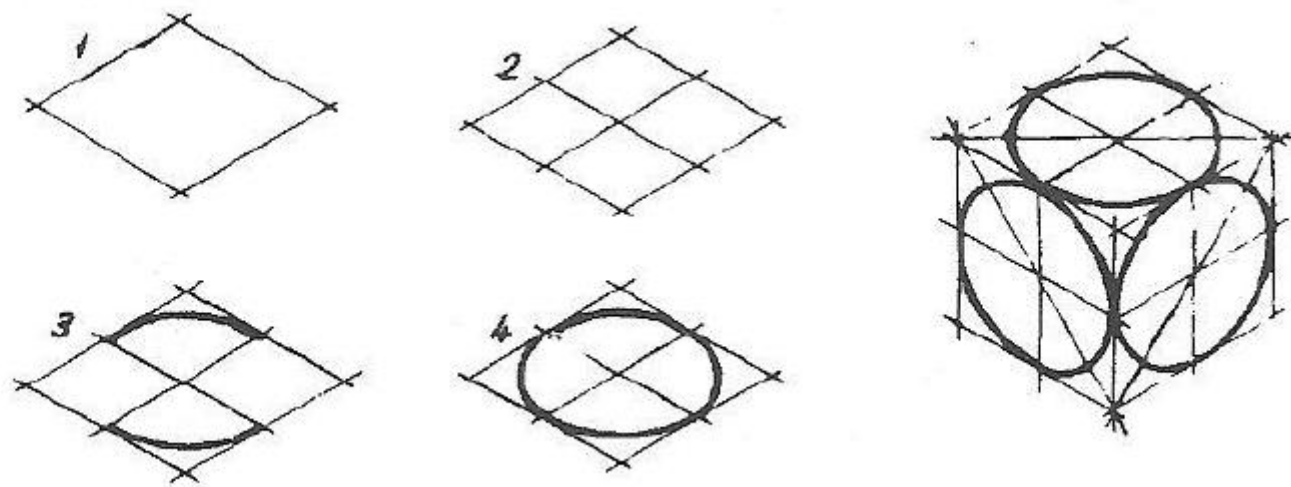
Os quadros a seguir mostram a seqüência do traçado à mão livre da perspectiva isométrica.

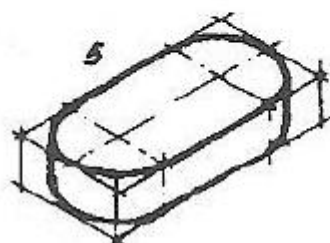
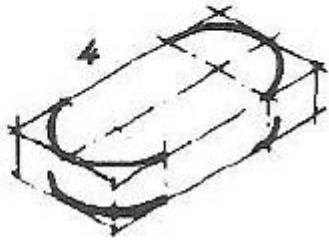
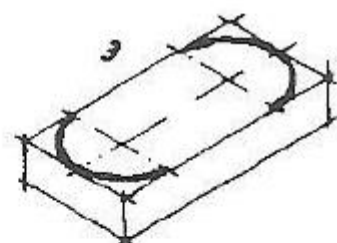
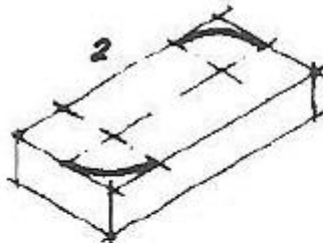
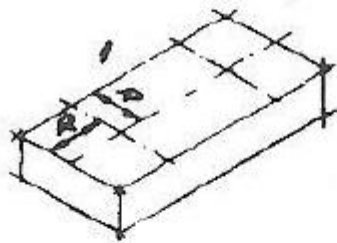
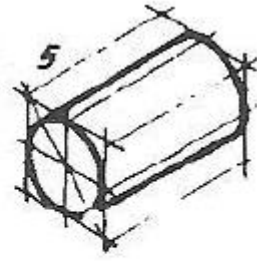
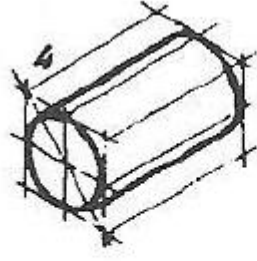
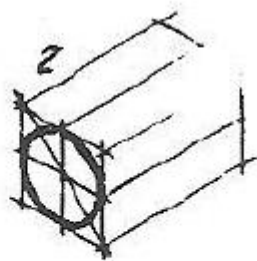


Os elementos cilíndricos e os arcos são traçados em perspectiva isométrica, conforme os desenhos abaixo.



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

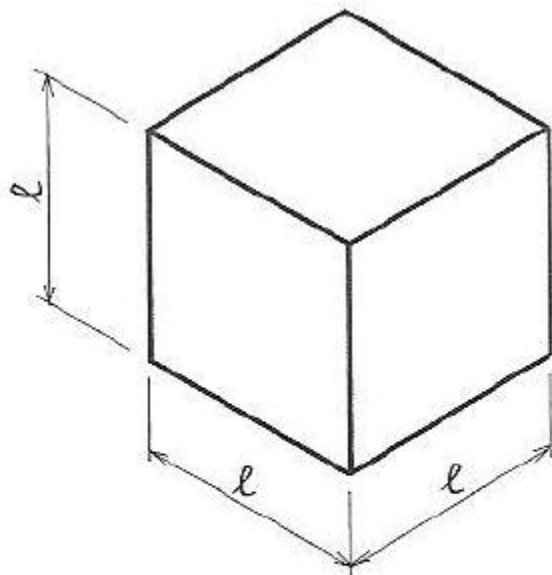




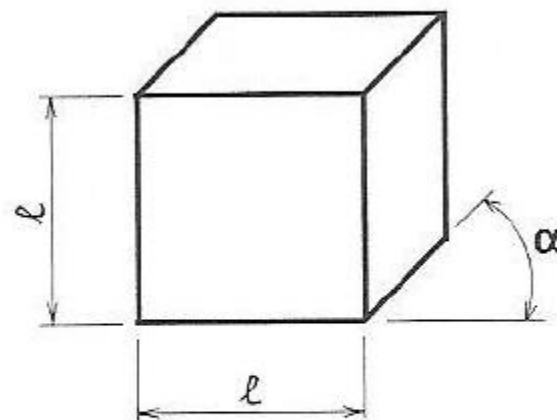
2.1. Perspectivas (Cavaleira)

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.



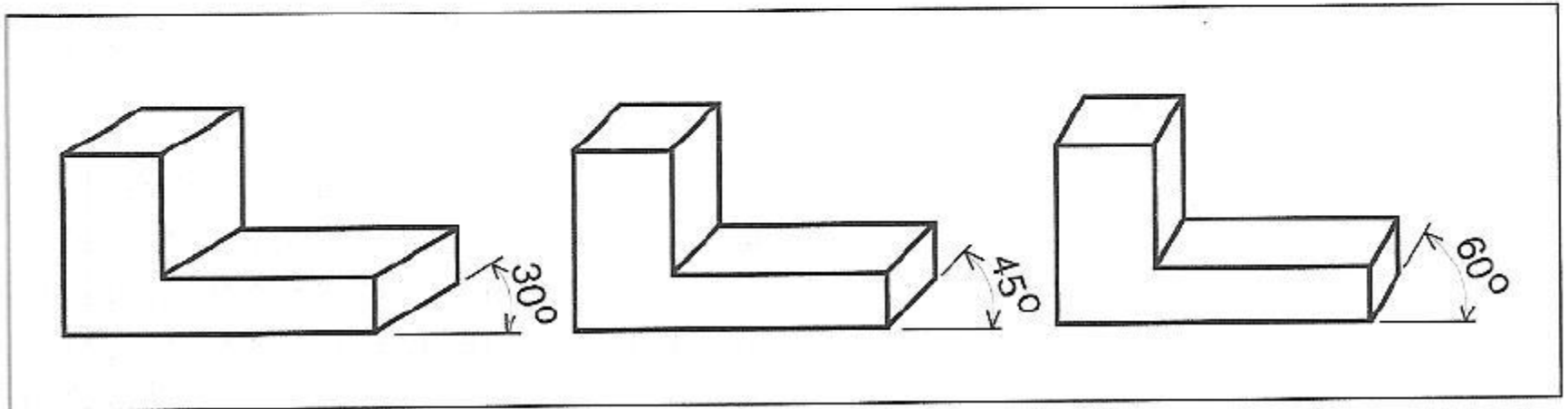
Perspectiva *isométrica*
de um cubo



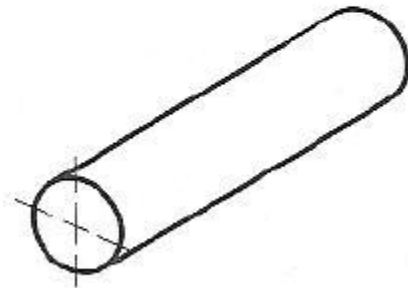
Perspectiva *cavaleira*
do mesmo cubo

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

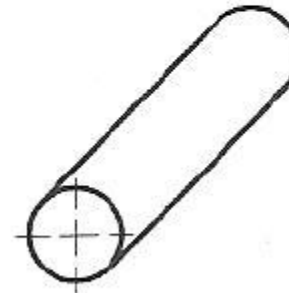
O ângulo α , na perspectiva cavaleira, pode ser de 30° , 45° ou 60° . A medida marcada nesta linha inclinada sofrerá redução de $1/3$ quando o ângulo for de 30° , $1/2$ quando o ângulo for de 45° e $2/3$ quando for de 60° .



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