

NBR 10126

cotagem em
desenho técnico

requisitos gerais

representação gráfica no desenho da característica do elemento, através de linhas, símbolos, notas e valor numérico numa unidade de medida.

NBR 10126

cotagem em desenho técnico

requisitos gerais

representação gráfica no desenho da característica do elemento, através de linhas, símbolos, notas e valor numérico numa unidade de medida.

a) funcional | essencial para a função do objeto ou local

b) não funcional | não essencial para funcionamento do objeto

c) auxiliar | dada somente para informação, a cotagem auxiliar não influi nas operações de produção ou de inspeção; é derivada de outros valores apresentados no desenho ou em documentos.

NBR 10126

cotagem em desenho técnico

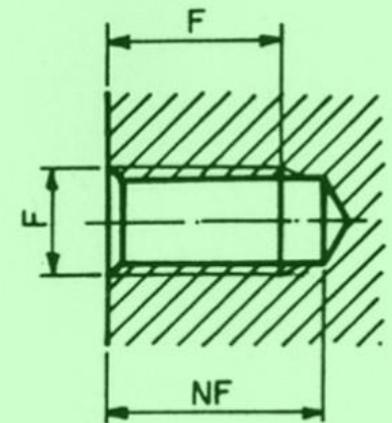
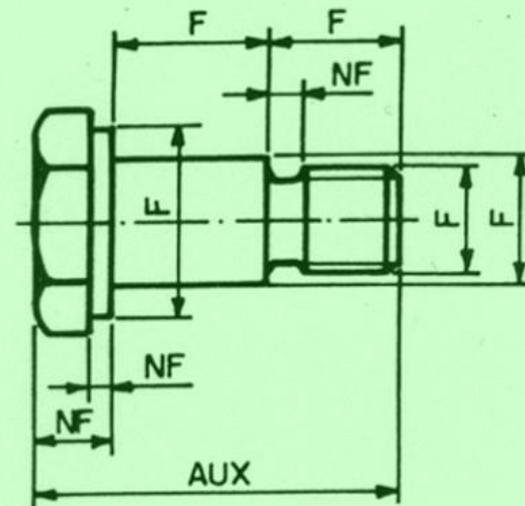
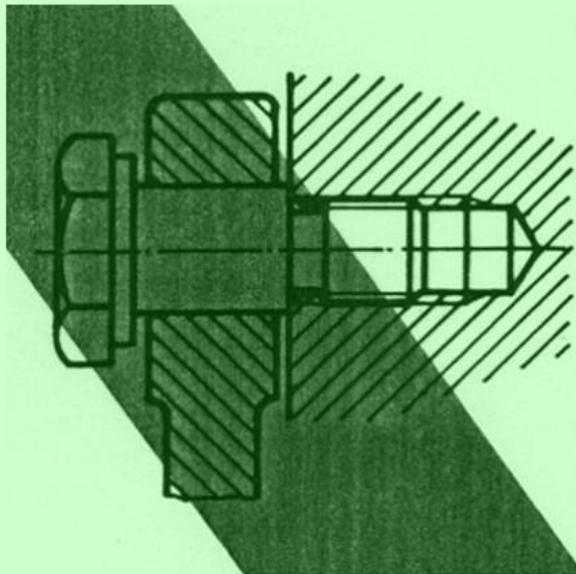
requisitos gerais

representação gráfica no desenho da característica do elemento, através de linhas, símbolos, notas e valor numérico numa unidade de medida.

a) funcional | essencial para a função do objeto ou local

b) não funcional | não essencial para funcionamento do objeto

c) auxiliar | dada somente para informação, a cotagem auxiliar não influi nas operações de produção ou de inspeção; é derivada de outros valores apresentados no desenho ou em documentos.



NBR 10126

cotagem em desenho técnico

aplicação

_ toda cotagem necessária para descrever uma peça ou componente, clara e completamente, deve ser representada diretamente no desenho.

_ a cotagem deve ser representada na vista ou corte que represente mais claramente o elemento.

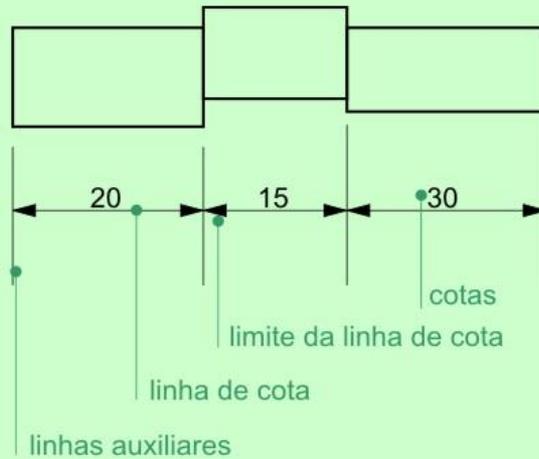
_ desenhos de detalhes devem usar a mesma unidade para todas as cotas sem o emprego do símbolo. se for necessário, para evitar mau entendimento, o símbolo da unidade predominante para um determinado desenho deve ser incluído na legenda. onde outras unidades devem ser empregadas como parte na especificação do desenho, o símbolo da unidade apropriada deve ser indicado com o valor.

_ cotar somente o necessário para descrever o objeto ou produto acabado, nenhum objeto ou produto acabado deve ser definido por mais de uma cota (salvo casos de representação de estágios de produção ou que uma cota auxiliar seja vantajosa).

NBR 10126

cotagem em desenho técnico

métodos de execução



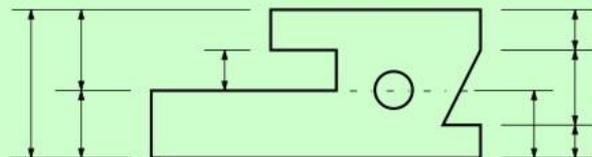
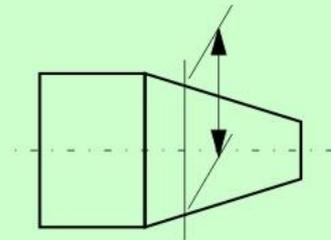
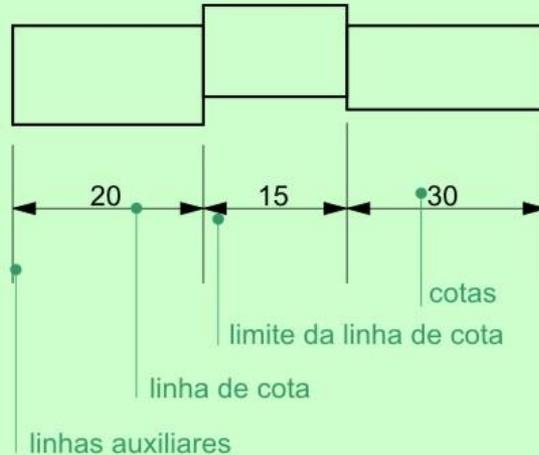
elementos de cotagem

incluem a linha auxiliar, linha de cota, limite da linha de cota e a cota.

NBR 10126

cotagem em desenho técnico

métodos de execução



elementos de cotagem

incluem a linha auxiliar, linha de cota, limite da linha de cota e a cota.

características

_linha auxiliar deve ser prolongada ligeiramente além da respectiva linha de cota; um pequeno espaço deve ser deixado entre a linha de contorno e linha auxiliar.

_linhas auxiliares devem ser perpendiculares ao elemento dimensionado, entretanto se necessário pode ser desenhado obliquamente a este (aprox. 60 graus), porém paralelas entre si.

_linhas auxiliares e de cota, sempre que possível, não devem cruzar com outras linhas.

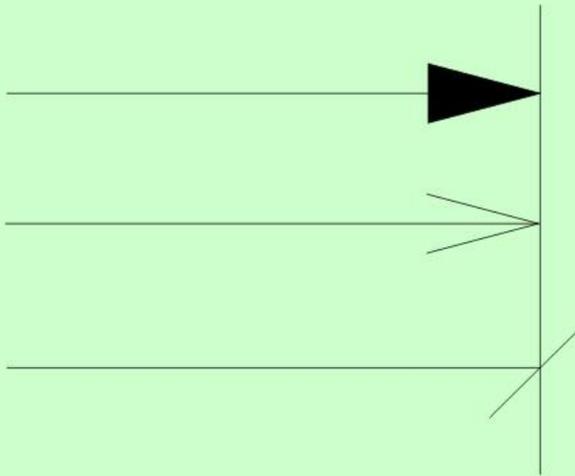
_a linha de cota não deve ser interrompida, mesmo que o elemento o seja.

_o cruzamento das linhas de cota e auxiliares devem ser evitados, porém, se isso ocorrer, as linhas não devem ser interrompidas no ponto de cruzamento.

_as linhas de contorno e outras do objeto representado não devem ser usadas como linhas de cotas, mas podem ser utilizadas como linhas auxiliares.

NBR 10126

cotagem em desenho técnico



limite da linha de cota

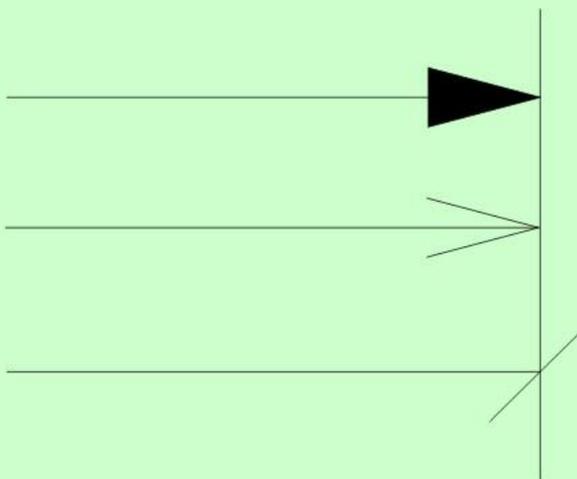
_a indicação dos limites da linha de cota é feita por:

a| seta | desenhada com linhas curtas formando ângulos de 15° ; a seta pode ser aberta, ou fechada preenchida

b| traço oblíquo | desenhado com uma linha curta e inclinado a 45°

NBR 10126

cotagem em desenho técnico



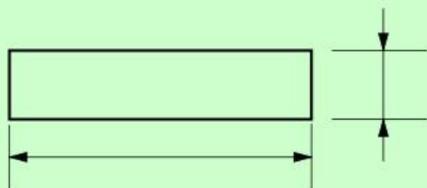
limite da linha de cota

_a indicação dos limites da linha de cota é feita por:

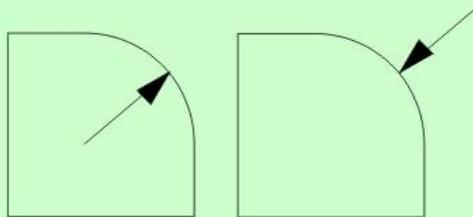
a| seta | desenhada com linhas curtas formando ângulos de 15° ; a seta pode ser aberta, ou fechada preenchida

b| traço oblíquo | desenhado com uma linha curta e inclinado a 45°

_a indicação dos limites da linha de cota deve ter o mesmo tamanho num mesmo desenho.



_somente uma forma da indicação deve ser usada num mesmo desenho; entretanto quando o espaço for muito pequeno outra forma pode ser utilizada.



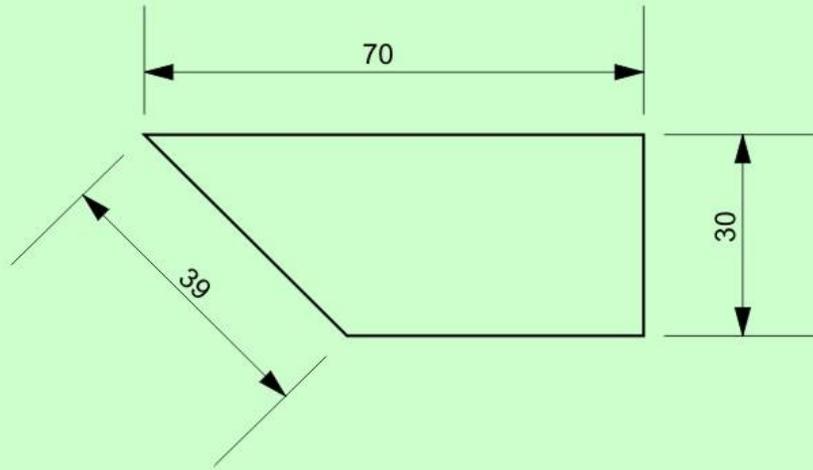
_Quando houver espaço disponível, as setas devem estar entre os limites da linha de cota; quando não for possível podem ser apresentadas externamente no prolongamento da linha de cota desenhado com esta finalidade

_somente uma seta de limitação da linha de cota é utilizada na cotagem de raio, podendo ser dentro ou fora do contorno.

NBR 10126

cotagem em desenho técnico

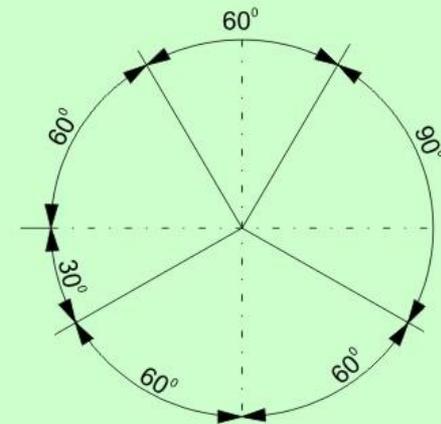
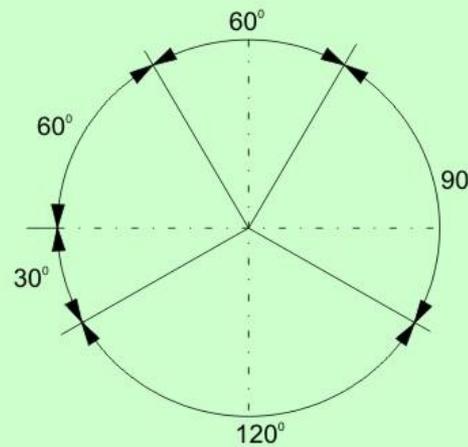
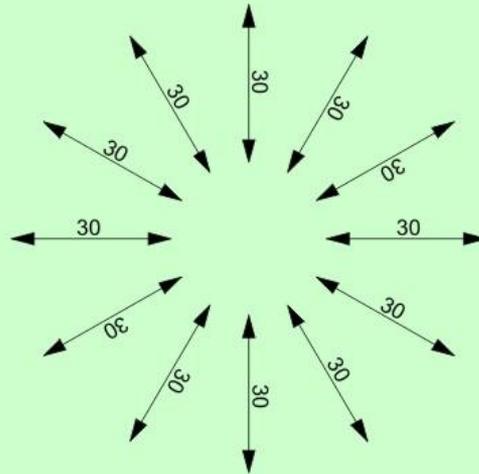
apresentação da cotagem



método 01:

as cotas devem ser localizadas acima e paralelamente às suas linhas de cotas e preferivelmente no centro.

as cotas devem ser escritas de modo que possam ser lidas da base e/ou lado direito do desenho.



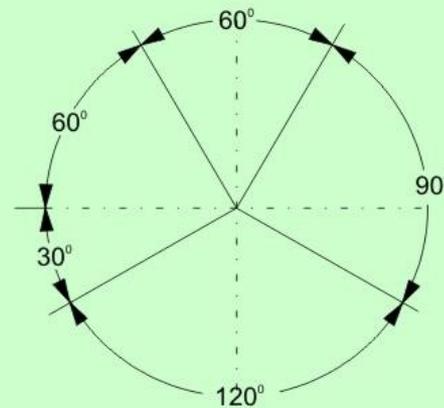
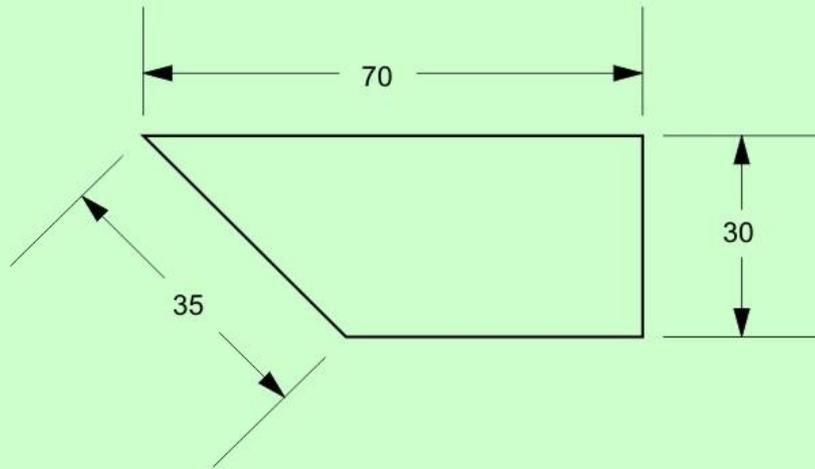
NBR 10126

cotagem em desenho técnico

apresentação da cotagem

método 02:

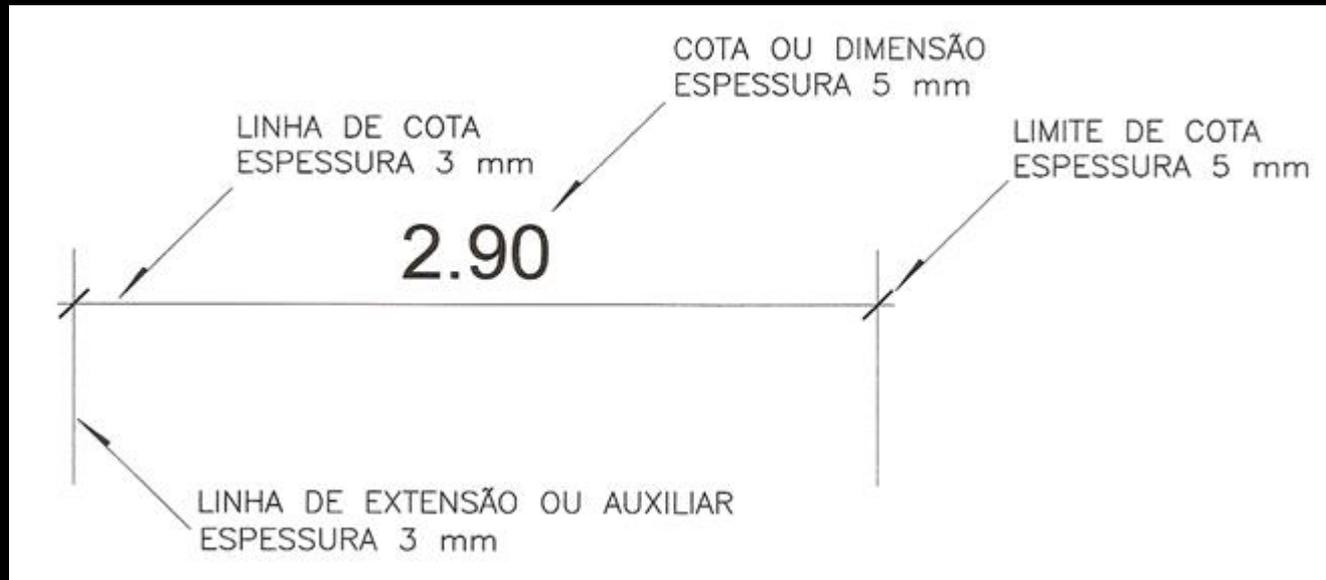
as cotas devem ser lidas da base da folha de papel; as linhas de cota devem ser interrompidas, preferivelmente no meio, para inscrição da cota.



cotagem

A cotagem é a representação gráfica no desenho da característica do elemento, através de linhas, símbolos, notas e valor numérico numa unidade de medida.

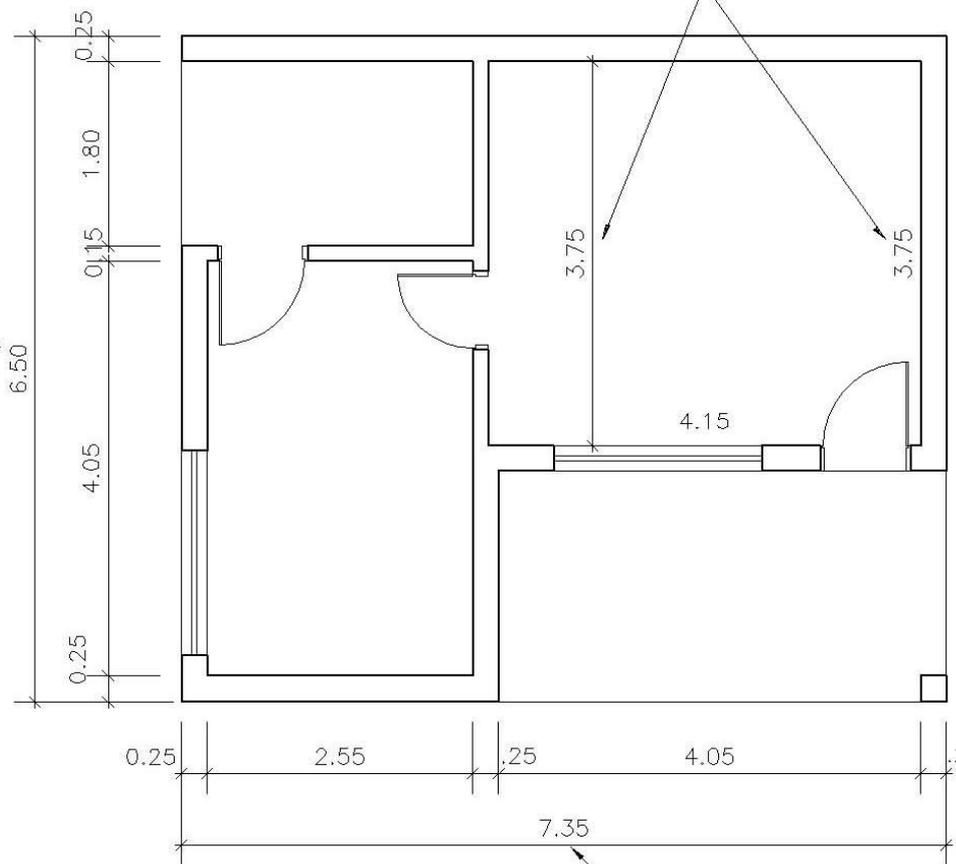
Componentes da cota



- ✓ As linhas de cota devem ter distância uniforme entre si (entre 7 e 10mm);
- ✓ Os valores de cota anotados no desenho prevalecem sobre medidas tomadas no mesmo desenho;
- ✓ Deve-se evitar repetições de cotas;
- ✓ Não se pode traçar linha de cota ou de extensão como continuação de linhas do desenho;
- ✓ Deve-se evitar o cruzamento de cotas;
- ✓ Cotar preferencialmente de fora para dentro, isto é, as maiores dimensões ficam mais distantes do desenho;
- ✓ As cotas muito pequenas podem ser indicadas ao lado da linha de extensão;
- ✓ A representação dos limites de cotas pode variar: setas, *ticks* a 45º, *dots* (pontos), etc.; porém, em um mesmo desenho, adotar um único estilo.

COTAS INTERNAS EM ANTEPROJETO PODEM SER ESCRITAS APOIADAS OU SOBRE AS LINHAS DE COTAS OU SOBRE AS PAREDES

COTA VERTICAL SEMPRE À ESQUERDA DA LINHA DE COTA



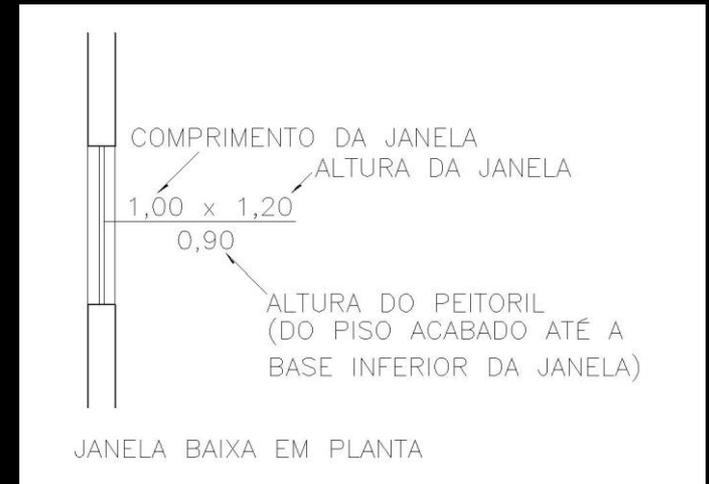
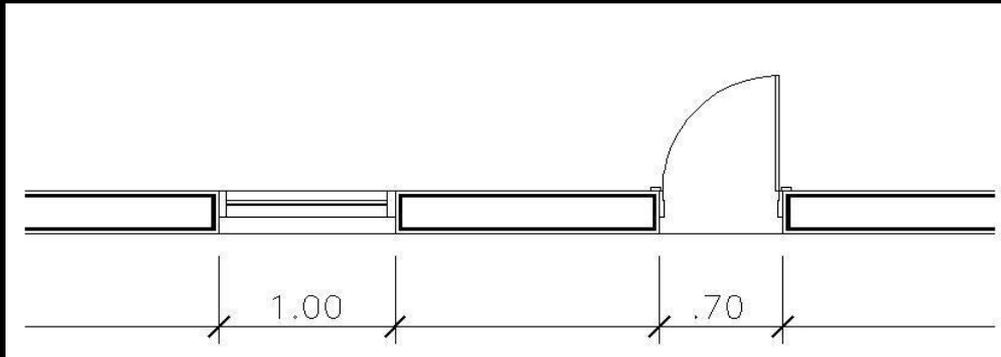
~~4.5~~
ERRADO

~~2.25~~
ERRADO

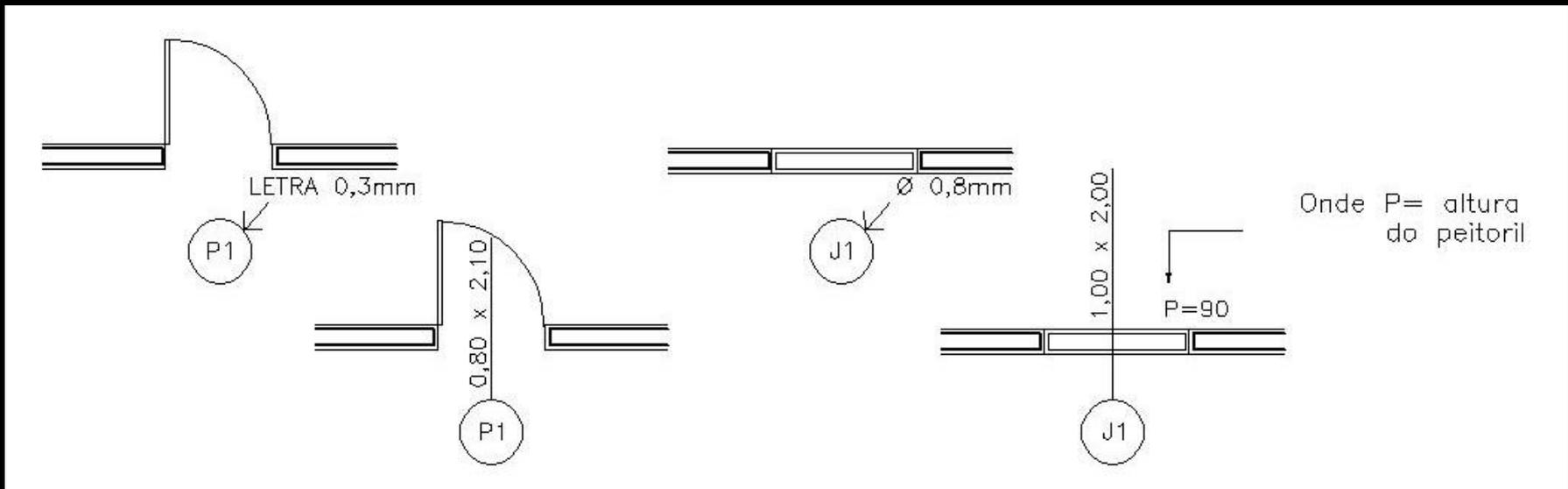
AS COTAS DEVEM ESTAR SEMPRE "SOBRE" A LINHA DE COTA, NUNCA "ABAIXO" DELA

QUANDO A COTA NÃO COUBER ENTRE AS LINHAS DE EXTENSÃO, ELA PODE SER ESCRITA AO SEU LADO

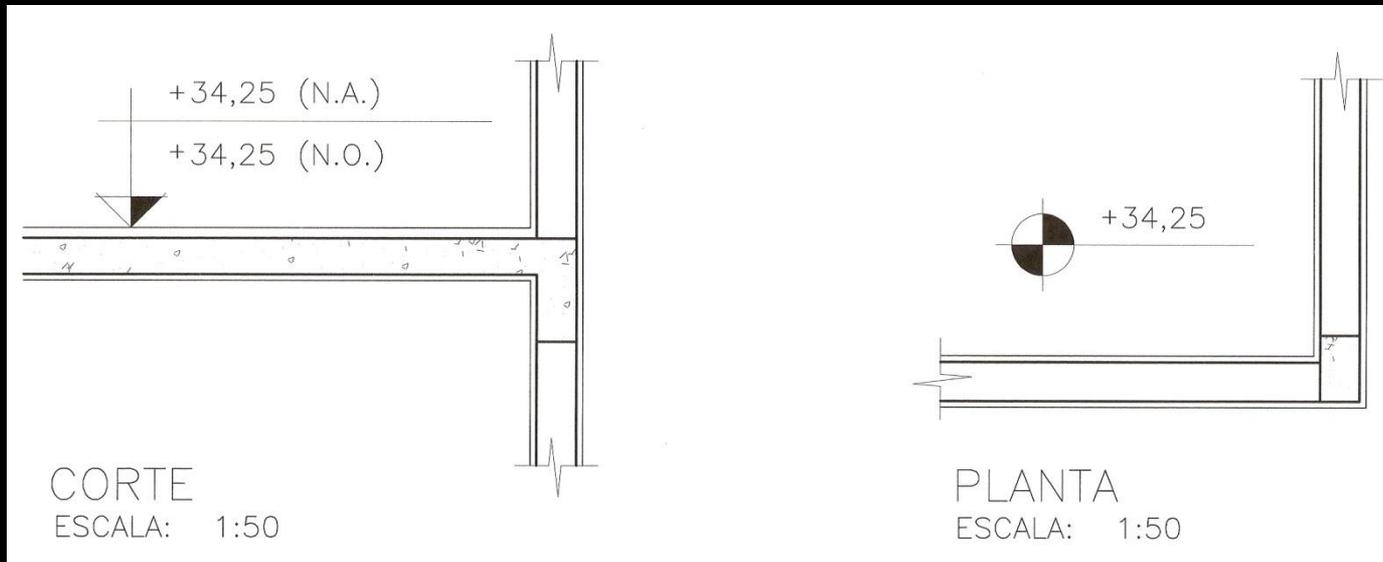
Dimensão dos vãos de portas e janelas: a cota é indicada no vão acabado



Indicação de portas e janelas, segundo NBR 6492/94

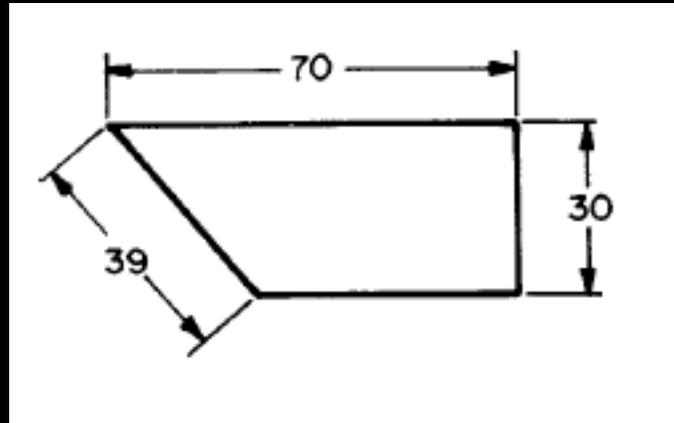
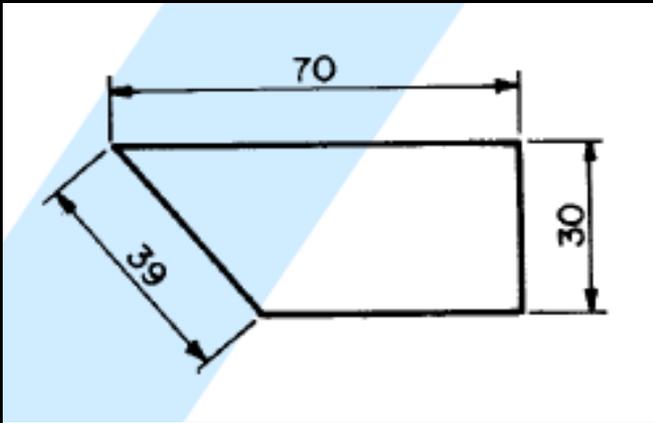


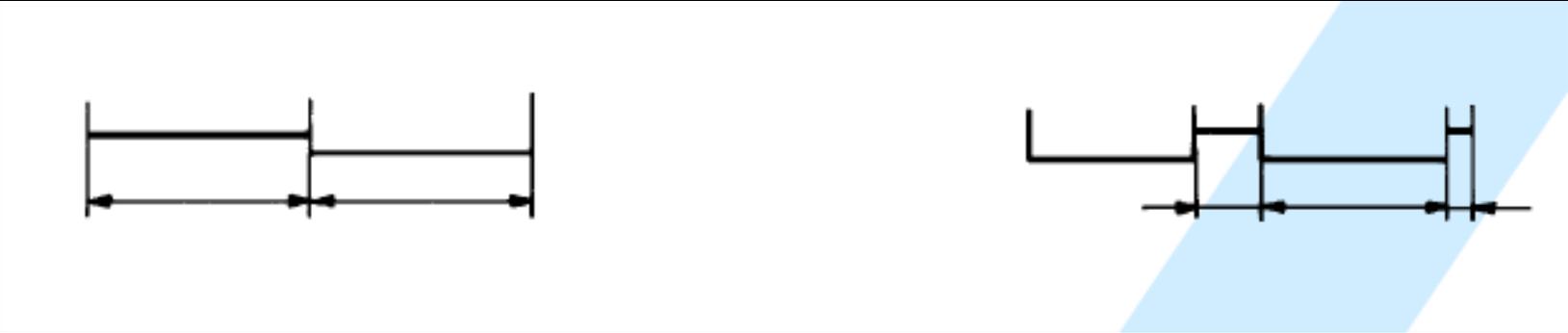
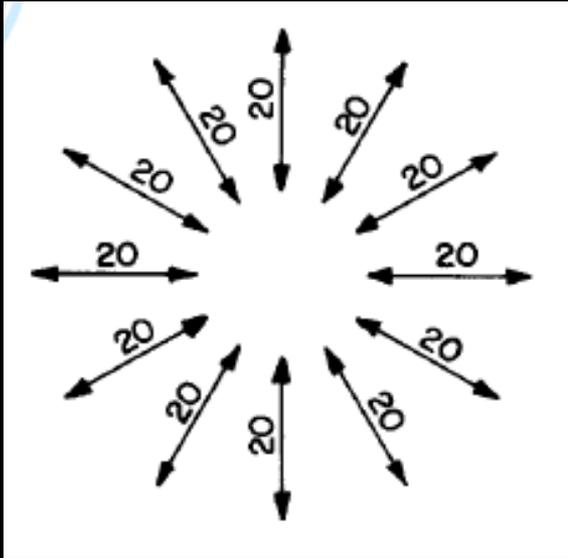
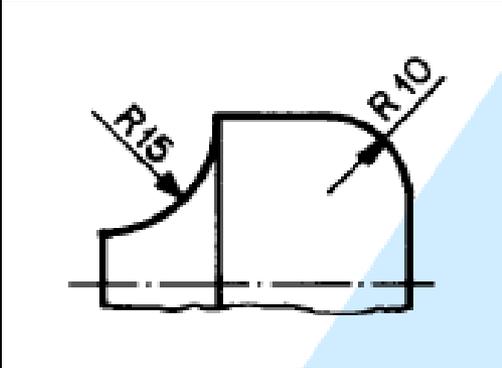
Indicação de nível



N.A. = nível do piso acabado (com revestimento)

N.O. = nível na laje (no osso, sem revestimento)





Ver NBR 10126/1987