

NBR 6492	representação de projetos de arquitetura
NBR 10067	princípios gerais de representação em desenho técnico
NBR 10126	cotagem em desenho técnico
NBR 8403	aplicação de linhas em desenhos tipos de linhas larguras das linhas
NBR 10068	folha de desenho leiaute e dimensões
NBR 10582	apresentação da folha para desenho técnico
NBR 10647	desenho técnico [termos empregados]
NBR 8196	desenho técnico emprego de escalas
NBR 8402	execução de caracter para escrita em desenho técnico

NBR 8403

tipos de linhas

A1 | contornos visíveis

contínua larga A2 | arestas visíveis

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas

contínua larga A1| contornos visíveis
A2| arestas visíveis

contínua estreita B1| linhas de interseção imaginárias
B2| linhas de cotas
B3| linhas auxiliares
B4| linhas de chamadas
B5| hachuras
B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
B7| linhas de centros curtas

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas

 contínua larga A1 | contornos visíveis
A2 | arestas visíveis

 contínua estreita B1 | linhas de interseção imaginárias
B2 | linhas de cotas
B3 | linhas auxiliares
B4 | linhas de chamadas
B5 | hachuras
B6 | contornos de seções rebatidas na própria vista
B7 | linhas de centros curtas

 contínua estreita a mão livre C1 | linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas

 contínua larga A1 | contornos visíveis
A2 | arestas visíveis

 contínua estreita B1 | linhas de interseção imaginárias
B2 | linhas de cotas
B3 | linhas auxiliares
B4 | linhas de chamadas
B5 | hachuras
B6 | contornos de seções rebatidas na própria vista
B7 | linhas de centros curtas

 contínua estreita a mão livre C1 | linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.

 contínua estreita ziguezague D1 | esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas


contínua larga

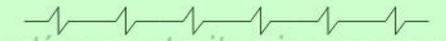
- A1| contornos visíveis
- A2| arestas visíveis


contínua estreita

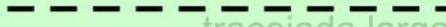
- B1| linhas de interseção imaginárias
- B2| linhas de cotas
- B3| linhas auxiliares
- B4| linhas de chamadas
- B5| hachuras
- B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
- B7| linhas de centros curtas


contínua estreita a mão livre

- C1| linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.


contínua estreita ziguezague

- D1| esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas


tracejada larga

- E1| contornos não visíveis
- E2| arestas não visíveis

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas


contínua larga

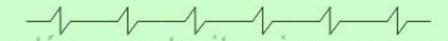
- A1| contornos visíveis
- A2| arestas visíveis


contínua estreita

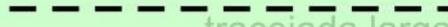
- B1| linhas de interseção imaginárias
- B2| linhas de cotas
- B3| linhas auxiliares
- B4| linhas de chamadas
- B5| hachuras
- B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
- B7| linhas de centros curtas


contínua estreita a mão livre

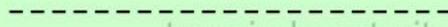
- C1| linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.


contínua estreita ziguezague

- D1| esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas


tracejada larga

- E1| contornos não visíveis
- E2| arestas não visíveis


tracejada estreita

- F1| contornos não visíveis
- F2| arestas não visíveis

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas


contínua larga

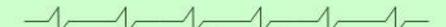
- A1| contornos visíveis
- A2| arestas visíveis


contínua estreita

- B1| linhas de interseção imaginárias
- B2| linhas de cotas
- B3| linhas auxiliares
- B4| linhas de chamadas
- B5| hachuras
- B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
- B7| linhas de centros curtas


contínua estreita a mão livre

- C1| linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.


contínua estreita ziguezague

- D1| esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas


tracejada larga

- E1| contornos não visíveis
- E2| arestas não visíveis


tracejada estreita

- F1| contornos não visíveis
- F2| arestas não visíveis


traço e ponto estreita

- G1| linhas de centro
- G2| linhas de simetrias
- G3| trajetórias

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas


contínua larga

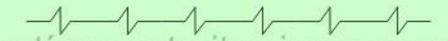
- A1| contornos visíveis
- A2| arestas visíveis


contínua estreita

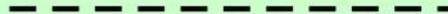
- B1| linhas de interseção imaginárias
- B2| linhas de cotas
- B3| linhas auxiliares
- B4| linhas de chamadas
- B5| hachuras
- B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
- B7| linhas de centros curtas


contínua estreita a mão livre

- C1| linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.


contínua estreita ziguezague

- D1| esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas


tracejada larga

- E1| contornos não visíveis
- E2| arestas não visíveis


tracejada estreita

- F1| contornos não visíveis
- F2| arestas não visíveis


traço e ponto estreita

- G1| linhas de centro
- G2| linhas de simetrias
- G3| trajetórias


traço e ponto estreita
mas larga nas extremidades
e na mudança de direção

- H1| planos de corte

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas


contínua larga

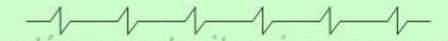
- A1| contornos visíveis
- A2| arestas visíveis


contínua estreita

- B1| linhas de interseção imaginárias
- B2| linhas de cotas
- B3| linhas auxiliares
- B4| linhas de chamadas
- B5| hachuras
- B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
- B7| linhas de centros curtas


contínua estreita a mão livre

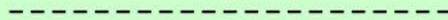
- C1| linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.


contínua estreita zigzague

- D1| esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas


tracejada larga

- E1| contornos não visíveis
- E2| arestas não visíveis


tracejada estreita

- F1| contornos não visíveis
- F2| arestas não visíveis


traço e ponto estreita

- G1| linhas de centro
- G2| linhas de simetrias
- G3| trajetórias


traço e ponto estreita
mas larga nas extremidades e na mudança de direção

- H1| planos de corte


traço e ponto largo

- J1| indicação das linhas ou superfícies com indicação especial

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas


contínua larga

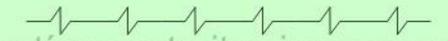
- A1| contornos visíveis
- A2| arestas visíveis


contínua estreita

- B1| linhas de interseção imaginárias
- B2| linhas de cotas
- B3| linhas auxiliares
- B4| linhas de chamadas
- B5| hachuras
- B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
- B7| linhas de centros curtas


contínua estreita a mão livre

- C1| linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidas se o limite não coincidir com linhas traço e ponto.


contínua estreita zigzague

- D1| esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquinas


tracejada larga

- E1| contornos não visíveis
- E2| arestas não visíveis


tracejada estreita

- F1| contornos não visíveis
- F2| arestas não visíveis


traço e ponto estreita

- G1| linhas de centro
- G2| linhas de simetrias
- G3| trajetórias


traço e ponto estreita
mas larga nas extremidades e na mudança de direção

- H1| planos de corte


traço e ponto largo

- J1| indicação das linhas ou superfícies com indicação especial


traço dois pontos estreita

- K1| contornos de peças adjacentes
- K2| posição limite de peças móveis
- K3| linhas de centro de gravidade
- K4| cantos antes da conformação
- K5| detalhes situados antes do plano de corte

NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas

contínua larga A1| contornos visíveis
A2| arestas visíveis

contínua estreita B1| linhas de interseção imaginárias
B2| linhas de cotas
B3| linhas auxiliares
B4| linhas de chamadas
B5| hachuras
B6| contornos de seções rebatidas na própria vista
B7| linhas de centros curtas

contínua estreita a mão livre

contínua estreita zigzague

tracejada larga

tracejada estreita

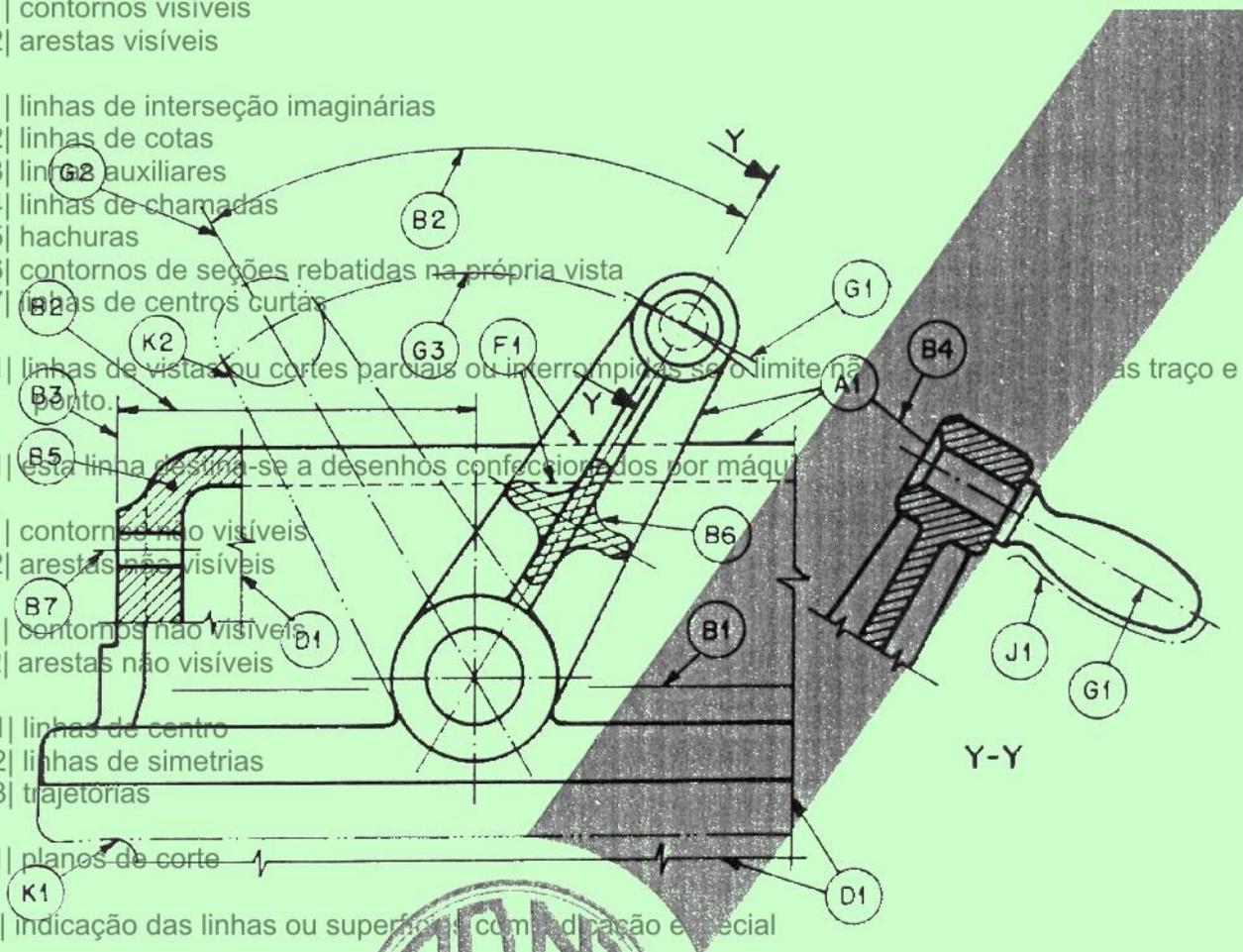
traço e ponto estreita

traço e ponto estreita
mas larga nas extremidades
e na mudança de direção

traço e ponto largo

traço dois pontos estreita

- C1| linhas de vistas ou cortes parciais ou interrompidos sem limite na planta.
D1| esta linha destina-se a desenhos confeccionados por máquina
E1| contornos não visíveis
E2| arestas não visíveis
F1| contornos não visíveis
F2| arestas não visíveis
G1| linhas de centro
G2| linhas de simetrias
G3| trajetórias
H1| planos de corte
J1| indicação das linhas ou superfícies com indicação especial
K1| contornos de peças adjacentes
K2| posição limite de peças móveis
K3| linhas de centro de gravidade
K4| cantos antes da conformação
K5| detalhes situados antes do plano de corte



NBR 8403

tipos de linhas

aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas

prioridade de linhas

 contínua larga
A1| contornos visíveis
A2| arestas visíveis

 contínua estreita

B1| linhas de interseção
B2| linhas de cotas
B3| linhas auxiliares
B4| linhas de chamadas
B5| hachuras
B6| contornos de seções
B7| linhas de centros curtos

a| arestas e contornos visíveis (tipo de linha A)

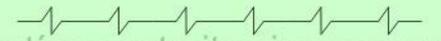
b| arestas e contornos não visíveis (tipo E ou F)

c| superfícies de cortes e seções (tipo de linha H)

 contínua estreita a mão livre

C1| linhas de vistas ou cotas
em ponto.

d| linhas de centro (tipo de linha G)

 contínua estreita zigzague

D1| esta linha destina-se

e| linhas de centro de gravidade (tipo de linha K)

 tracejada larga

E1| contornos não visíveis
E2| arestas não visíveis

f| linhas de cota e auxiliar (tipo de linha B)

 tracejada estreita

F1| contornos não visíveis
F2| arestas não visíveis

 traço e ponto estreita

G1| linhas de centro
G2| linhas de simetrias
G3| trajetórias

 traço e ponto estreita
mas larga nas extremidades
e na mudança de direção

H1| planos de corte

 traço e ponto largo

J1| indicação das linhas de

 traço dois pontos estreita

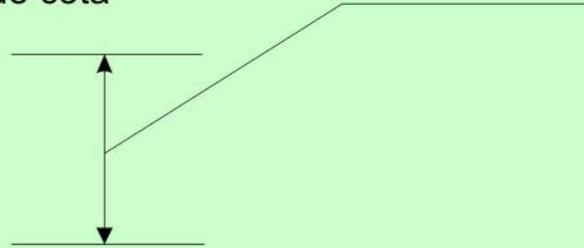
K1| contornos de peças acopladas
K2| posição limite de peças
K3| linhas de centro de gravidade
K4| cantos antes da confusão
K5| detalhes situados antes

NBR 8403

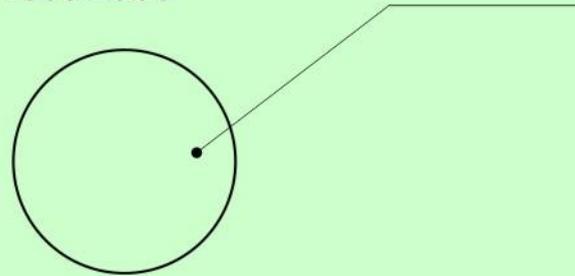
aplicação de linhas em desenhos
tipos de linhas | larguras das linhas

terminação das linhas de chamadas

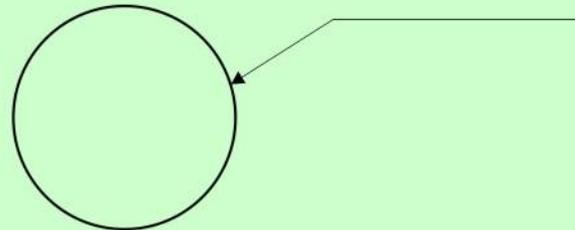
a) sem símbolo, se elas conduzem a uma linha de cota



b) com um ponto, se termina dentro do objeto representado



c) com uma seta, se ela conduz e ou contorna a aresta do objeto representado



NBR 8402

execução de caracter para escrita em desenho técnico

condições gerais

as **principais exigências** na escrita em desenhos técnicos são:

legibilidade | uniformidade | adequação aos processos de reprodução

para isso é necessário observar:

a| os caracteres devem ser claramente distinguíveis entre si, para evitar qualquer troca ou algum desvio mínimo da forma ideal.

b| Para os processos de reprodução é necessário que a distância entre caracteres corresponda, no mínimo, à duas vezes a largura da linha. (no caso de larguras diferentes, a distância deve corresponder à da linha mais larga)

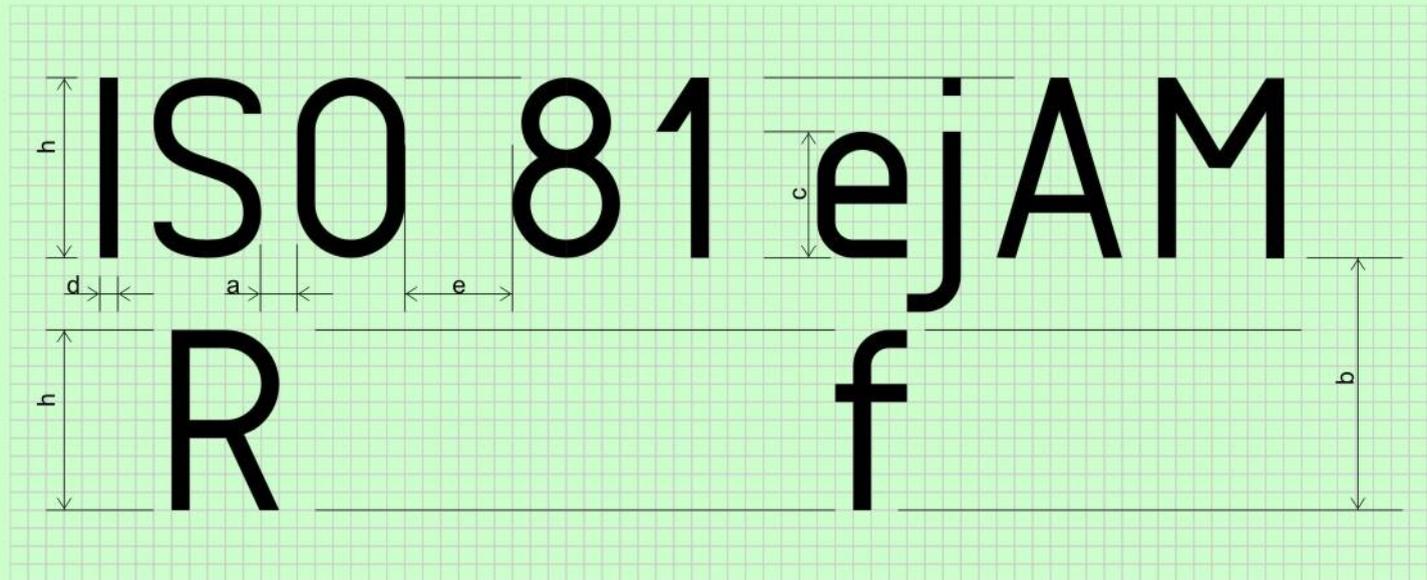
c| para facilitar a escrita, deve ser aplicada a mesma largura de linha para letras maiúsculas e minúsculas

d| os caracteres devem ser escritos de forma que as linhas se cruzem ou se toquem, aproximadamente, em ângulo reto

e| a altura h possui razão 2 correspondente à razão dos formatos de papel para desenho técnico

NBR 8402

execução de caracter para escrita em desenho técnico



características

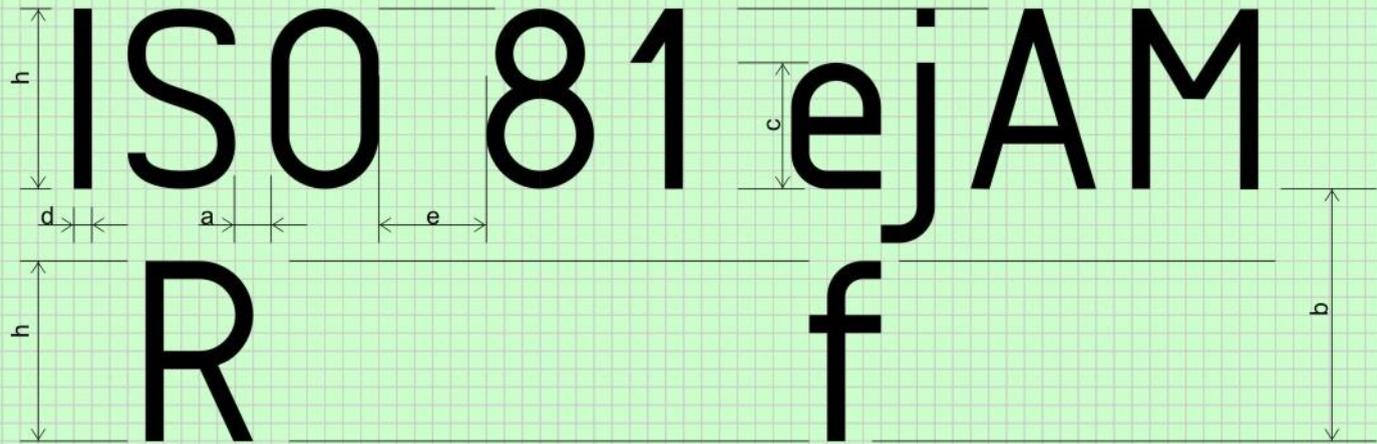
relação

dimensões (mm)

altura das letras maiúsculas	h	(10/10)h	2,5	3,5	5	7	10	14	20
altura das letras minúsculas	c	(7/10)h	-	2,5	3,5	5	7	10	14
distância mínima entre letras	a	(2/10)h	0,5	0,7	1	1,4	2	2,8	4
distância mínima entre linhas de base	b	(14/10)h	3,5	5	7	10	14	20	28
distância mínima entre palavras	e	(6/10)h	1,5	2,1	3	4,2	6	8,4	12
largura da linha	d	(1/10)h	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4	2

NBR 8402

execução de caracter para escrita em desenho técnico



A B C D E

NBR 6492

representação de projetos de arquitetura

cotas

- _ as cotas devem ser indicadas em metro (m) para as dimensões iguais e superiores a 1m; em centímetros (cm) para as dimensões inferiores a 1 m; os milímetros (mm) devem ser indicados como expoentes.
- _ as linhas de cotas devem ser marcadas fora do desenho, salvo casos de necessidade.
- _ as linhas de chamada (linhas auxiliares) devem parar de 2mm a 3mm do ponto dimensionado.
- _ as cifras devem ter 3mm de altura, e o espaço entre elas e a linha de cota deve ser de 1,5mm.
- _ quando a dimensão a cotar não permitir a cota na sua espessura, colocar a cota ao lado, indicando seu local exato com uma linha.
- _ nos cortes, somente marcar cotas verticais.
- _ evitar duplicação de cotas.
- _ a cota de vãos de portas e janelas é indicada no vão pronto para receber as esquadrias.