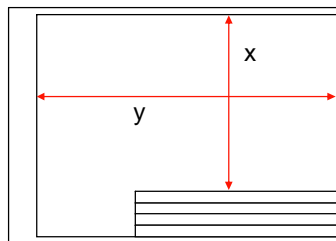


Exercício para Casa

- Em perspectiva isométrica à mão livre, representar uma peça composta pelas seguintes seções (centralizadas segundo um eixo longitudinal):
 - cilindro com base de diâmetro 20 mm e altura 25 mm
 - prisma de base quadrada com lado de 34 mm e altura 32 mm
 - cilindro com base de diâmetro 20 mm e altura 25 mm
 - cilindro com base de diâmetro 74 mm e altura 30 mm
 - cilindro com base de diâmetro 34 mm e altura 56 mm, com um único rasgo de chaveta de largura 8 mm, comprimento 40 mm e profundidade 5 mm
- Representar a peça em vista única e seção para detalhar o rasgo de chaveta. Cote a peça e use a simbologia adequada.
- Use a maior escala possível que permita o desenho ser realizado em uma folha A4 com margem e legenda.

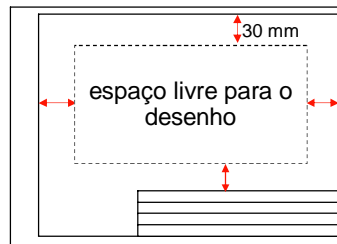
exemplo de como se achar a escala mais adequada ao desenho em função do tamanho da folha

- passo 1
 - calcule a área livre para desenho, subtraindo as margens e a legenda das dimensões da folha:
 - $x = 210 - 7 \times 2 - 10 \times 4 = 184$
 - $y = 297 - 25 - 7 = 265$



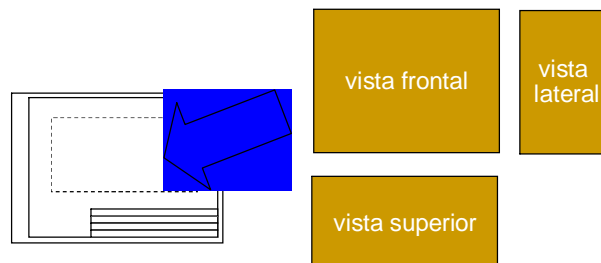
exemplo de como se achar a escala mais adequada ao desenho em função do tamanho da folha

- passo 2
 - considere um espaço mínimo para colocação das cotas ao redor das vistas desenhadas
 - dependendo do desenho 30 mm são suficientes, mas lembre-se que cada desenho exigirá tipos e quantidades diferentes de cotas;
 - assim, neste exemplo, o espaço livre para desenho será de, no máximo 205 x 124 mm



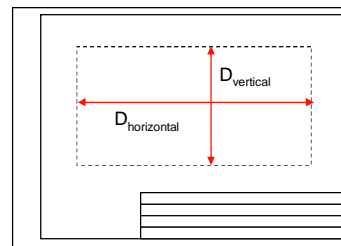
exemplo de como se achar a escala mais adequada ao desenho em função do tamanho da folha

- passo 3
 - o espaço livre para o desenho deve ser suficiente para se desenhar todas as vistas, cortes e seções necessárias
 - como exemplo, assume-se que sejam as três vistas preferenciais de uma peça com largura 400 mm, altura 300 mm e profundidade 200 mm
 - logo, deve reduzir (ou ampliar) o desenho de modo que ele preencha o espaço livre para desenho



exemplo de como se achar a escala mais adequada ao desenho em função do tamanho da folha

- passo 3 (continuação)
 - para achar a máxima escala possível, use a equação $E=D/VG$ (escala = desenho / verdadeira grandeza)
 - na horizontal:
 - $VG = 400 + 200 + 60$ (espaço entre vistas) = 660
 - $E = 205/660 = 0,3106 = 1/3,2$
 - na vertical:
 - $VG = 300 + 200 + 60$ (espaço entre vistas) = 560
 - $E = 124/560 = 0,2254 = 1/4,4$



exemplo de como se achar a escala mais adequada ao desenho em função do tamanho da folha

- passo 4
 - como as máximas escalas adequadas são diferentes nas duas direções da folha, deve-se escolher a menor: 1/4,4
 - e como 1/4,4 não é uma escala prática, ela deve ser arredondada para 1/5
- passo 5
 - com a escala escolhida (1/5), desenhe as vistas, procurando centralizar o desenho no espaço livre

