



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA
DESENHO MECÂNICO

ESCALAS

Prof. Márcio Valério de Araújo

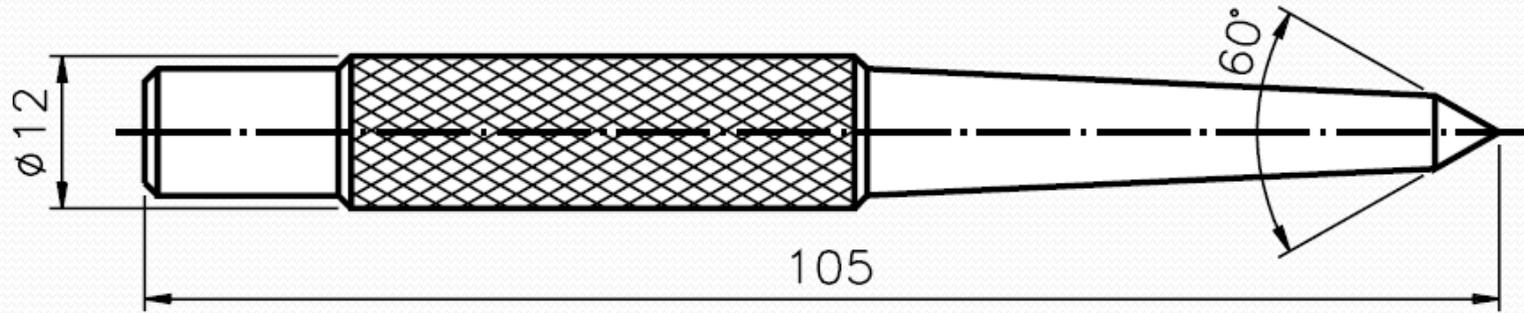
INTRODUÇÃO

- Na maioria dos casos os desenhos não podem ser feitos em tamanho natural, um exemplo que é fácil de imaginar e a representação em desenho técnico de um navio. Assim, para se fazer esse tipo de desenho se faz necessário o uso de escalas.
- Toda vez que se desenhar um objeto é importante se mencionar a escala utilizada, com ela se consegue facilmente ter uma ideia do tamanho original do objeto.
- A representação da escala no desenho técnico é feita como mostrado abaixo:

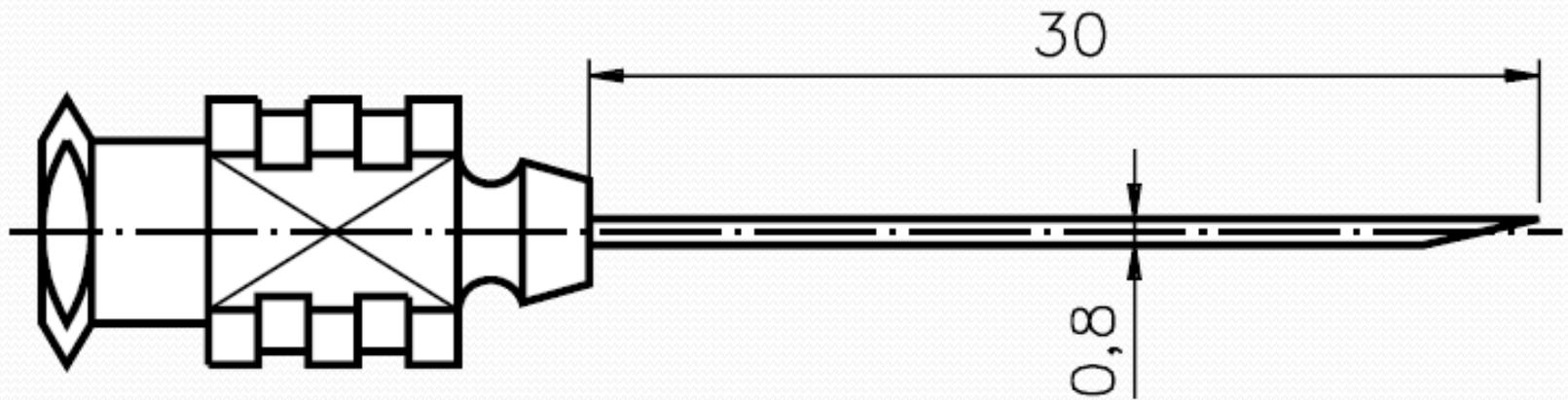
	desenho	:	peça
natural	ESC 1	:	1
ampliação	ESC 2	:	1
redução	ESC 1	:	2

- Esc é uma abreviação de Escala, o primeiro número representa o quanto se aumentou no desenho e o segundo o quanto se deve aumentar para a obtenção do produto.

EXEMPLOS



ESC 1:1



ESC 2:1

EXEMPLOS



ESC 1:20

- A escala deve ser sempre indicada na legenda do desenho.
- Quando for necessário o uso de mais de um tipo de escala no mesmo desenho, além da escala geral indicada na legenda, devem ser indicadas as escalas próximas aos detalhes ou vista que diferem da escala geral utilizada.
- Segundo a norma ABNT, só se pode usar escalas para os números 1, 2 ou 5, ou esses números multiplicados por 10.

Exercícios

Fazer os desenhos nas escalas 1:2 e 2:1

