

Desenho e Tecnologia Mecânica

LOM 3093

Prof. Dra. Katia Cristiane Gandolpho Candioto

Departamento de Engenharia de Materiais

Escola de Engenharia de Lorena - USP

AULA

Técnicas de desenho.

MATERIAIS PARA DESENHO



Lapiseira



Borracha



Folhas A4, A3, A2...

ELEMENTOS DE TRAÇADO

LINHAS:

- O desenho deve começar com o traçado de **linhas de construção**;
- Linhas de construção: finas e fracas (servem de guia);
- Demais linhas: fortes, nítidas e de espessura uniforme;

Se o desenho for executado da forma correta, não será necessário apagar as linhas de construção. Um erro comum é na distinção das linhas.

ELEMENTOS DE TRAÇADO

ATIVIDADE

LINHAS:

- Apresente linhas com as seguintes diferenças:
 - Espessura;
 - Tonalidade;
 - Espessura e tonalidade.

DICAS: Trabalhe posição de inclinação do lápis e peso do traçado sobre o papel.

ELEMENTOS DE TRAÇADO




LINHAS RETAS:

- Assinale as duas extremidades da reta;
- Coloque a ponta do lápis em uma dessas extremidades;
- Mantenha o ponto fixo no ponto da direção ao qual a linha será traçada, desenhe a linha reta em um movimento único;
- Linhas orientadas (inclinadas) é aconselhável “girar” o papel para a posição mais confortável.

ELEMENTOS DE TRAÇADO

ATIVIDADE

LINHAS RETAS:

- Apresente linhas com comprimentos variados:
 - Contínua; 
 - Tracejada; 
 - Tracejada curta e longa. 

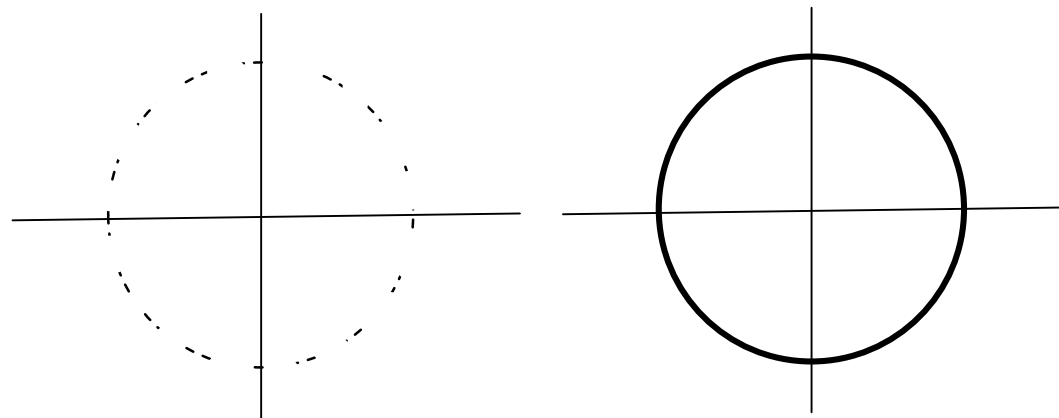
DICAS: Visualize a linha antes de traçar. Não repasse o lápis sobre a linha ou realize união (emenda) na linha somente em caso de linhas muito longas.

Linha torta indica força excessiva sobre o lápis.

ELEMENTOS DE TRAÇADO

CIRCUNFERÊNCIAS:

- Assinale pontos da circunferência de afastamentos iguais, cujo afastamento seja igual ao raio da circunferência;
- Ligue os pontos por arcos.

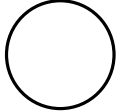

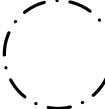


ELEMENTOS DE TRAÇADO

ATIVIDADE

CIRCUNFERÊNCIAS:

- Apresente circunferências de raios diferentes nas seguintes configurações de tipos de linha:

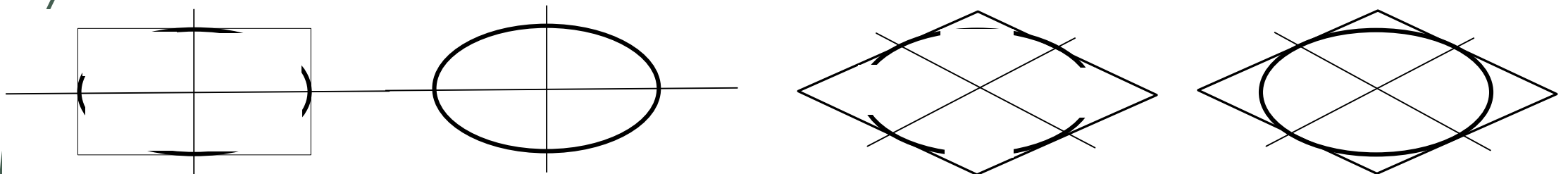
- Contínua; 
- Tracejada; 
- Tracejada curta e longa. 

DICAS: Desenhe os arcos ligando os pontos de referência.

ELEMENTOS DE TRAÇADO

ELIPSES:

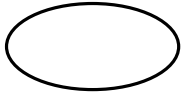

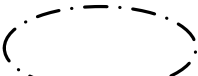
- Construa um retângulo das dimensões da elipse;
- Assinale os pontos médios dos lados do retângulo;
- Trace a elipse, passando pelos pontos médios;
- Repita o procedimento mas desenhando um paralelogramo.



ELEMENTOS DE TRAÇADO

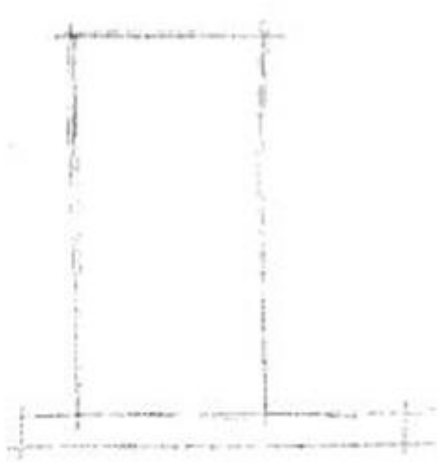
ATIVIDADE

ELIPSES:

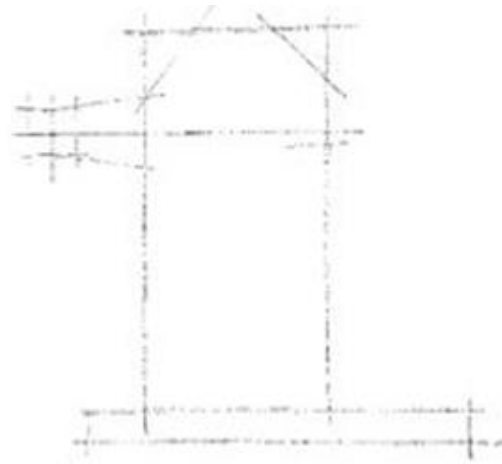
- Apresente elipses de dimensões diferentes nas seguintes configurações de tipos de linha:
 - Contínua; 
 - Tracejada; 
 - Tracejada curta e longa. 

ELEMENTOS DE TRAÇADO

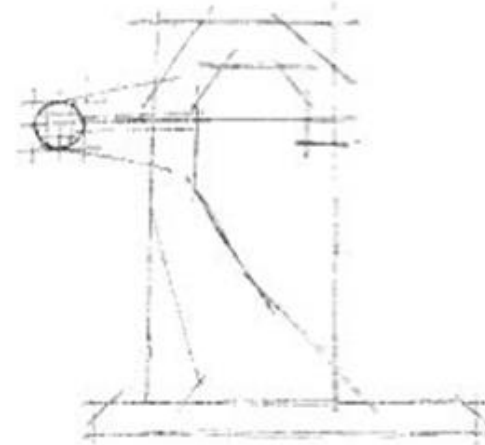
FIGURAS IRREGULARES:



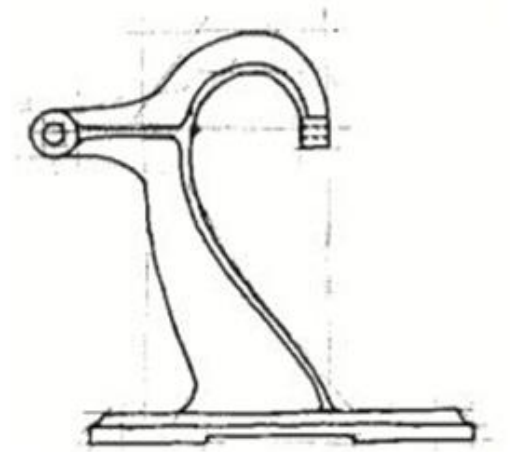
1. Capture as proporções principais com linhas simples.



2. Esboce os tamanhos gerais e a direção do traçado das linhas curvas.



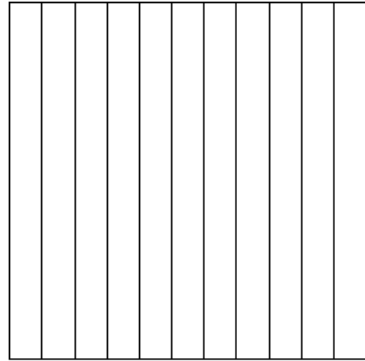
3. Esboce levemente os detalhes adicionais.



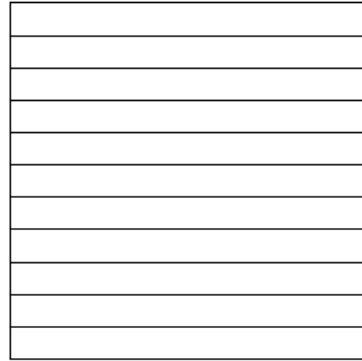
4. Escureça as linhas do esboço acabado.

ATIVIDADES – Desenho a mão livre.

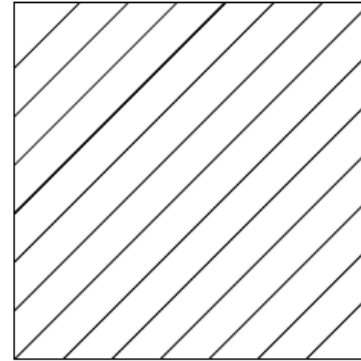
1. Distribua 8 quadrados no espaço de desenho e treine os traços.



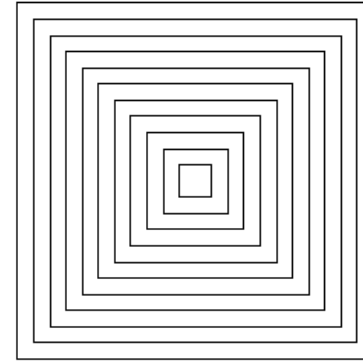
Paralelas Horizontais



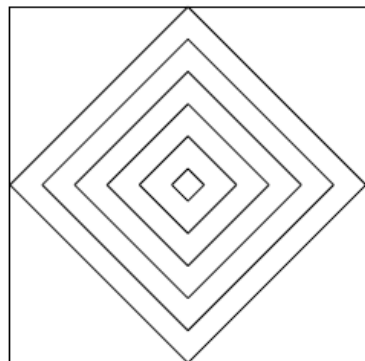
Paralelas verticais



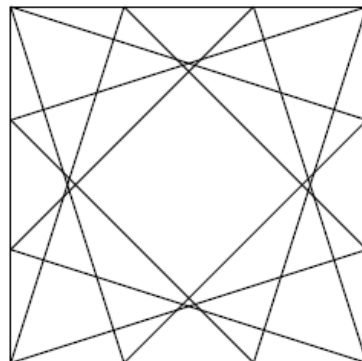
Paralelas Inclínadas



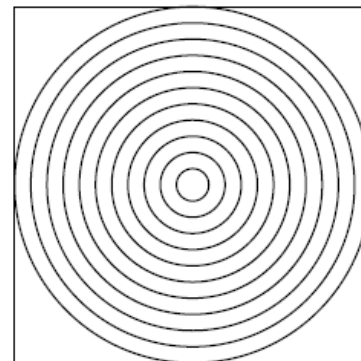
Quadrados



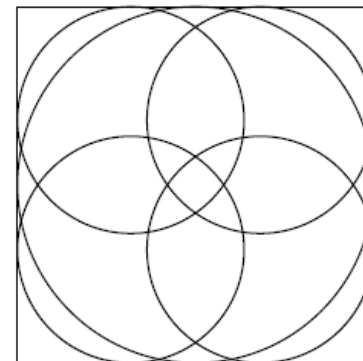
Quadrados



Triângulos



Circunferências

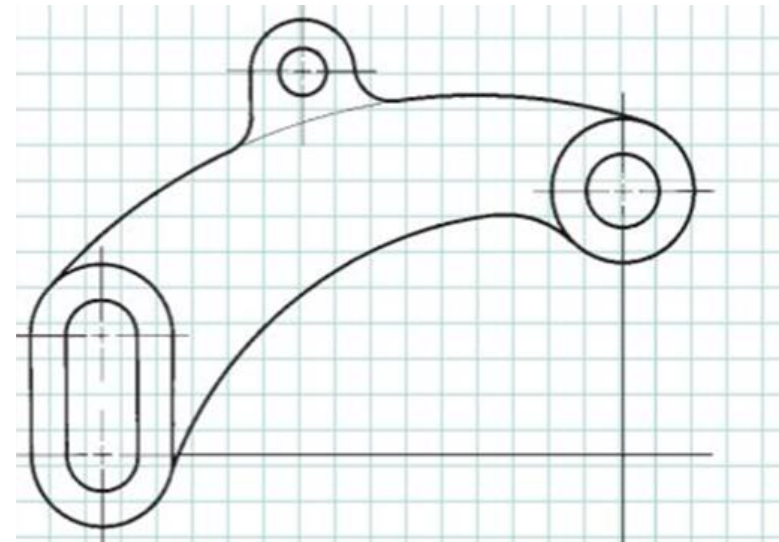
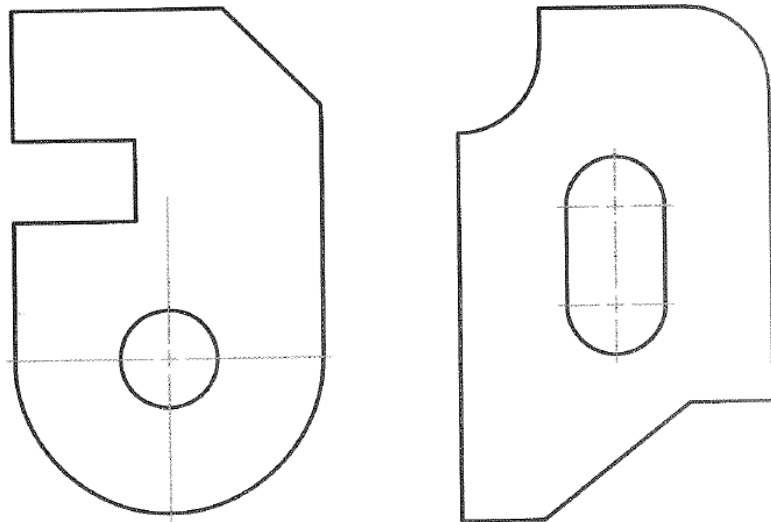


Circunferências

BOA SORTE ...

ATIVIDADES – Desenho a mão livre.

1. Represente em papel A4 as imagens abaixo a mão livre utilizando os conceitos de traçado.



BOA SORTE ...

**ENTREGAR
hoje...**