

CURSO: *ENGENHARIA MECÂNICA*

DATA: 08/10/2019

DISCIPLINA: *CAD PARA ENGENHARIA II*

Modo de execução: **MODELAGEM E MONTAGEM CAD**

PROFESSOR: William F. de Queiroz Data de entrega: **Parte do desenho a mão livre dia 15/10/2019 – PARTE DO CAD EM 22/10/2019**

TÍTULO DO TRABALHO: *CHAVE ROQUETE* ***apresentar em dupla OS ARQUIVOS DE***

***DESENHO CAD DEVERAO SER ENVIADOS PARA***

***aulasdecad2014@gmail.com***

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

Neste Trabalho sobre Montagem CAD, exige-se, a modelagem dos elementos e a montagem do conjunto. É necessário o total cumprimento das normas de desenho da ABNT com vistas a sua manufatura em sistemas automatizados.

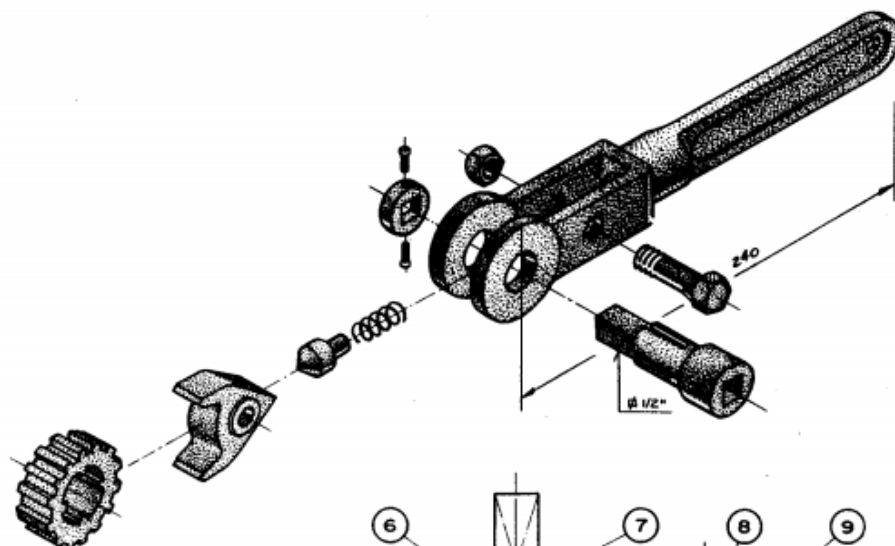
Nessa tarefa você devera, em primeiro lugar, interpretar o desenho e sua funcionalidade. O próximo passo é com base nas normas de desenho da ABNT apresentar o seguinte:

1. Uma folha com a montagem do equipamento em perspectiva isométrica. DESENHADO A MAO LIVRE
2. Uma folha com Desenho de conjunto. DESENHADO A MAO LIVRE
3. Uma folha com Desenho de vista explodida. DESENHADO NO CAD
4. Uma folha com Desenho de detalhe. DESENHADO A MAO LIVRE
5. Uma folha com Desenho de conjunto. DESENHADO NO CAD
6. Uma folha com Desenho de detalhe. DESENHADO NO CAD

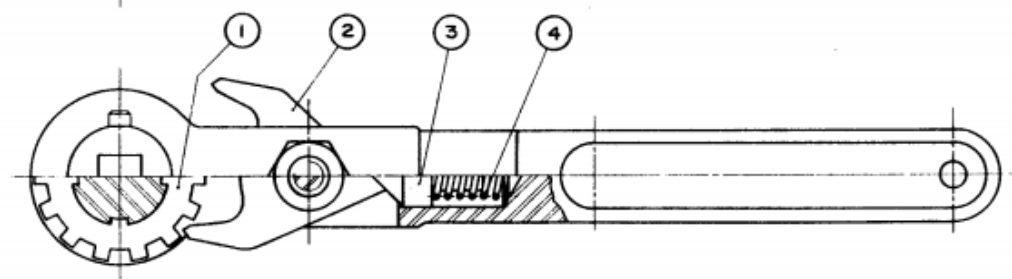
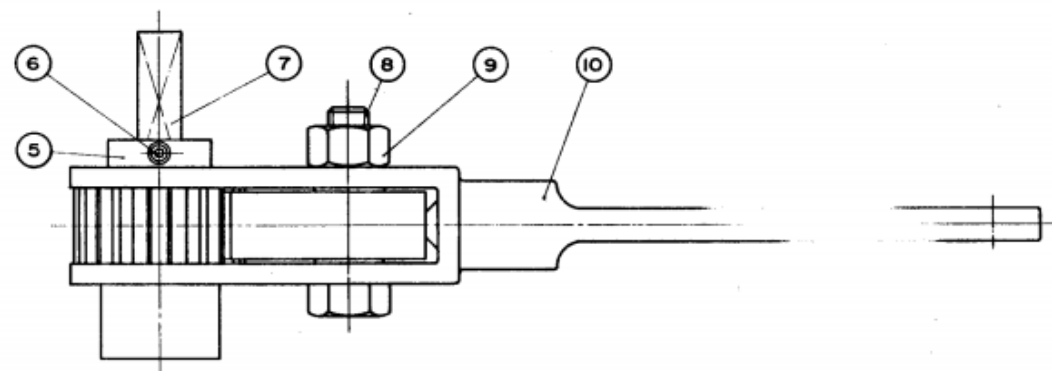
PROCEDIMENTO RECOMENDADO PARA CRIAÇÃO DE PROJETOS CAD.

OBS1. Criar um arquivo com o nome do projeto em MEUS DOCUMENTOS – dentro desse arquivo crie uma pasta para cada um dos itens, 1; 2; 3 e 4, acima solicitados. Esse é o formato de entrega aceito.

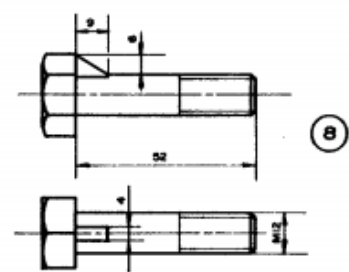
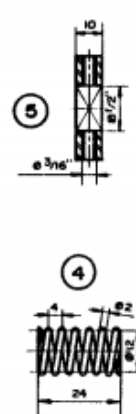
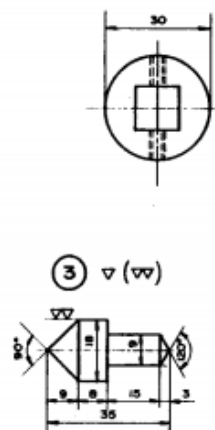
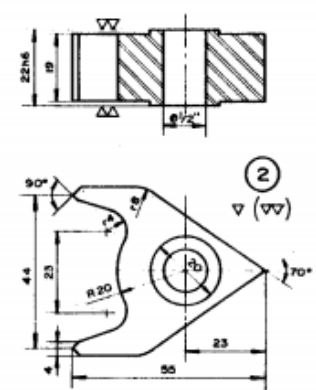
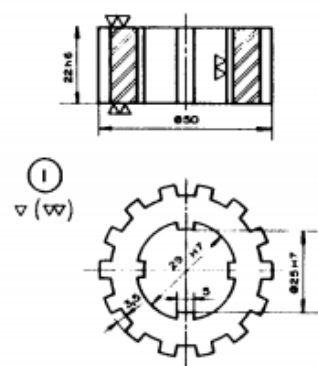
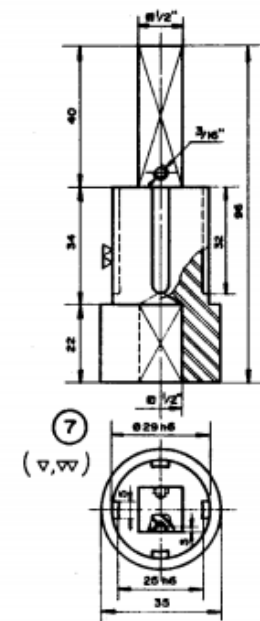
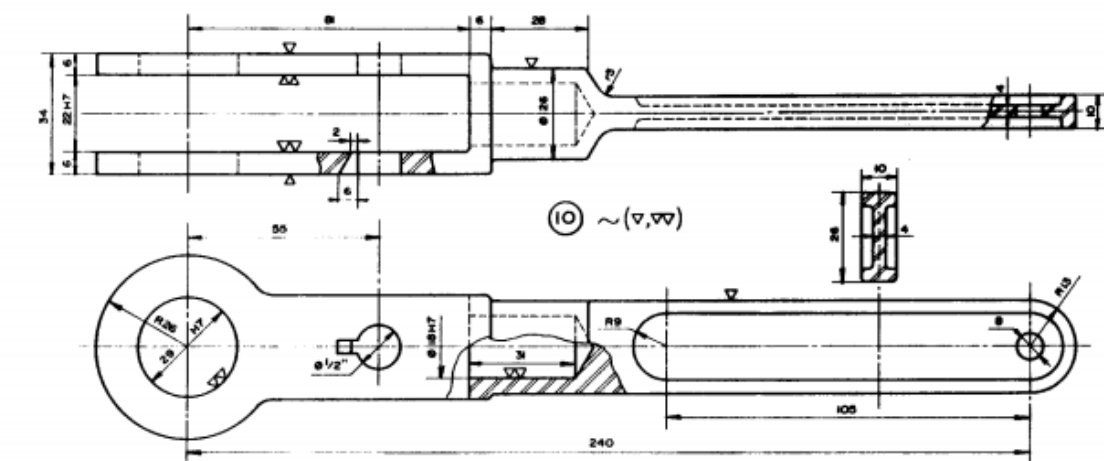
OBS2. O desenho dessa tarefa foi retirado do Livro ProTec **DESENHISTA DE MAQUINAS**



## CHAVE ROQUETE



|    |                    |        |                          |
|----|--------------------|--------|--------------------------|
| 10 | Braco              | 1      | Aço fundido 3525 AF      |
| 9  | Parco sext         | 1      | M12                      |
| 8  | Paraf sext c/ nerv | 1      | M12 x 52                 |
| 7  | Encaxe             | 1      | Aço NB 1030 Temp. e cem. |
| 6  | Paraf Allen        | 2      | Ø 3/16" x 1/2"           |
| 5  | Encosto            | 1      | Aço NB 1020              |
| 4  | Mola               | 1      | Aço NB 1070              |
| 3  | Trava              | 1      | Aço NB 1020 Temp. e cem. |
| 2  | Tranqueta          | 1      | Aço NB 1030 " "          |
| 1  | Coltraca           | 1      | Aço NB 1030 " "          |
| Nº | DENOMINAÇÕES       | Quant. | MATERIAL E DIMENSÕES     |

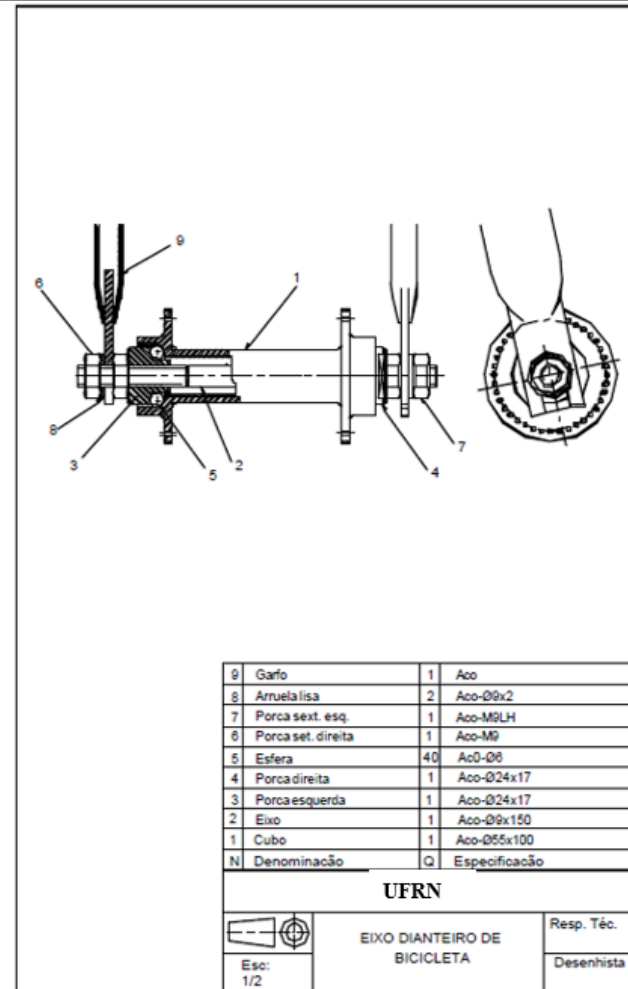


# NOTAS EXPLICATIVAS PARA ELABORAÇÃO ADEQUADA

## DO TRABALHO

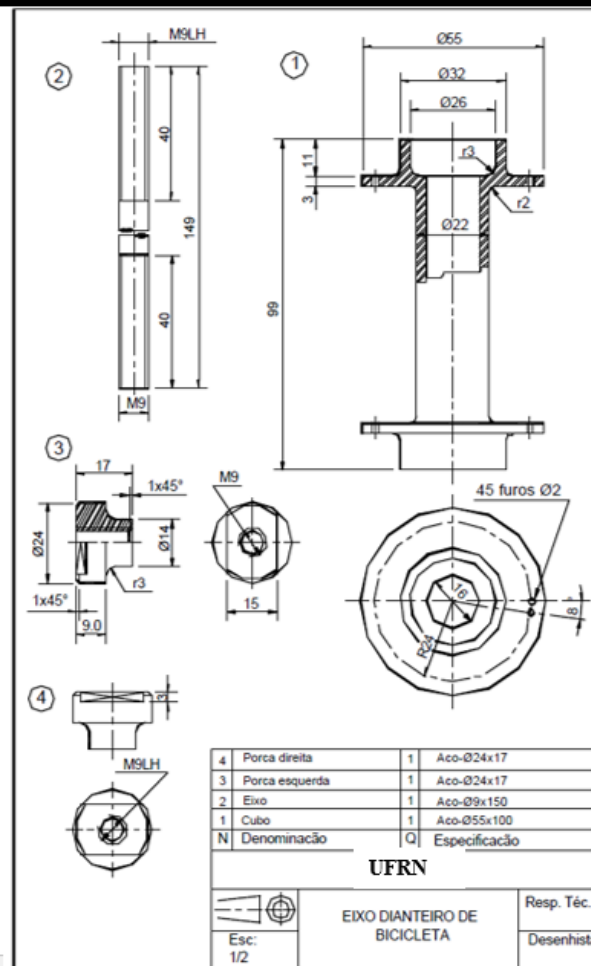
### INTRODUÇÃO AO DESENHO E OS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

## DESENHO DE CONJUNTO



# INTRODUÇÃO AO DESENHO E OS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

## DESENHO DE DETALHES



# INTRODUÇÃO AO DESENHO E OS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

## Desenho de detalhes

Neste tipo de desenho seja no esboço ou no desenho com instrumento, as peças são representadas separadamente,

estando contemplado todos os detalhes das peças de forma a permitir a sua fabricação.

1. O desenho de detalhe, deve apresentar vistas (inclusive aresta invisíveis), cotas, cortes, seções, indicações e notas.
2. A posição na folha e a sequência do desenho das peças no desenho de detalhes, pode ser qualquer uma, não tendo nenhuma relação com a posição que a peça ocupa no desenho de conjunto, nem com o seu funcionamento.
3. Apenas peças **não padronizadas** devem ser representadas no desenho de detalhes. Se uma peça padronizada precisar ser modificada, esta deve ser desenhada, constando no desenho as cotas e informações necessárias a fim de que se possa efetuar esta modificação.
4. O número da peça no desenho de detalhes deve ser o mesmo que consta no desenho de conjunto.
5. Cada **peça** representada no desenho de detalhes pode ser desenhada em folha individual ou todas as peças numa única folha, e cada peça pode ser representada numa escala específica.
6. O desenho de detalhes apresentará **legenda** com o nome da máquina que consta no desenho de conjunto e **lista de peças**. Na lista de peças constará apenas a denominação e as especificações das peças desenhadas na folha.

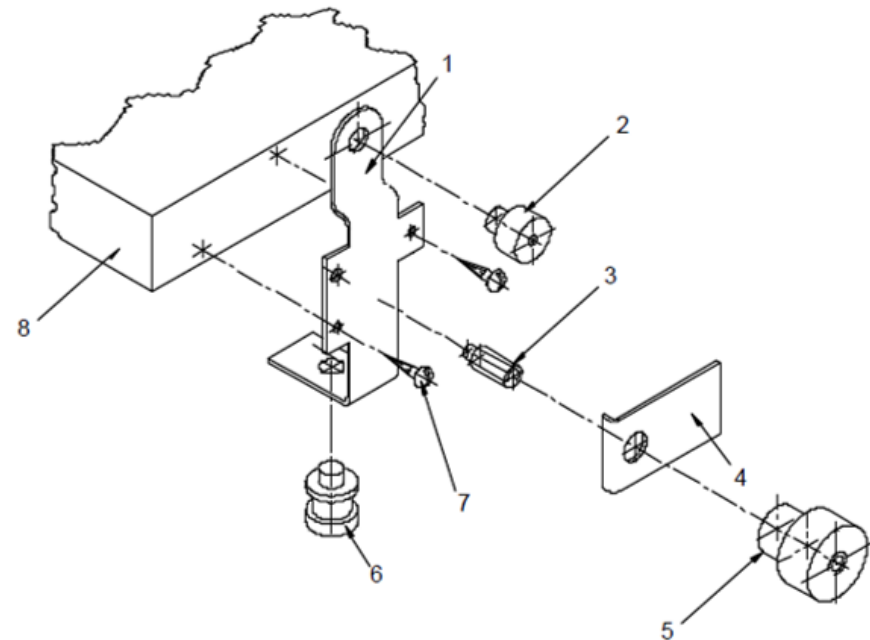
# INTRODUÇÃO AO DESENHO E OS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

## Perspectiva Explodida:

É o desenho que contém apenas informações ligadas à sequência de montagem e manutenção da máquina, é algumas vezes utilizado também em catálogos de peças da máquina.

Itens:

- 1-Olhal
- 2-Guia superior do cabo
- 3-Paraf. fixador
- 4-Presilha
- 5-Porca da presilha
- 6-Guia inferior do cabo
- 7-Paraf. cab. redonda p/ madeira - Aço SAE 1020 - M3x12
- 8-Prancheta





# INTRODUÇÃO AO DESENHO E OS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

## Principais diferenças entre um desenho de conjunto e um desenho de detalhes.

Este tipo de desenho seja no esboço ou no desenho com instrumento tem por objetivo fornecer uma imagem da máquina ou dispositivo pronto e desta forma permitir a visualização da posição das diversas peças que compõem o conjunto e o seu funcionamento.

1. no desenho de conjunto não devem aparecer dimensões, exceto aquelas necessárias a montagem de uma máquina ou de peças, como distância entre eixos, a posição dos furos na base de uma máquina, uma tolerância geométrica.
2. a posição do desenho de conjunto na folha deve ser a posição de funcionamento da máquina.
3. o desenho de conjunto deve apresentar tantas vistas (inclusive com arestas invisíveis), cortes e seções quantas forem necessárias, com a finalidade de melhor interpretar este conjunto e de permitir uma melhor visualização das peças existentes em seu interior.
4. todas as peças do desenho de conjunto devem se enumeradas, caso o conjunto seja muito complexo, pode-se dividi-lo em subconjuntos, como por exemplo em um automóvel: subconjunto da suspensão dianteira, subconjunto da parte de injeção, subconjunto da carroceria, etc. e em seguida enumerar todas as peças do(s) subconjunto(s).
5. o desenho de conjunto deve ser representado em folha específica, não podendo ocupar a mesma folha que o desenho de detalhes.
6. no desenho de conjunto deve-se representar todas as peças que compõe a máquina, as **padronizadas** (parafusos, rolamentos, contra pinos, etc.) e as **não padronizadas** (engrenagens, suportes, eixos, manivelas, fusos, etc.).
7. o desenho de conjunto apresentará **legenda** com o nome da máquina e **lista de peças**, constando nesta todas as peças do conjunto desenhado.