



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina  
Campus Florianópolis  
Departamento Acadêmico de Metal Mecânica

**CAD10112 – Desenho Assistido por Computador**

# **Aula 05 – Detalhamento**

**Exercícios PARTE 1 – Peças individuais**

***Prof. Henrique Cezar Pavanati***

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## TUTORIAIS EM VÍDEO

Tutoriais\* para orientação (VISTAS):

- Ajustes iniciais do SolidWorks: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA>
- Como inserir A 1ª VISTA ORTOGONAL: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=386s>
- Como inserir VISTAS PROJETADAS: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=852s>
- Como fazer CORTE TOTAL: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=1006s>
- Como fazer CORTE PARCIAL: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=1279s>
- Como fazer MEIO CORTE: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=1594s>
- Como inserir VISTA DE DETALHE: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=1767s>
- Como inserir VISTA INTERROMPIDA: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=2018s>
- Como inserir SEÇÃO REMOVIDA: ----- <https://youtu.be/SclrJr68vyA&t=2220s>

\*Os tutoriais foram feitos na versão 2019 do Solidworks utilizando-se as folhas antigas (pré-atualização da ABNT realizada em 2020), porém muda muito pouco a ponto de não interferir significativamente.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## TUTORIAIS EM VÍDEO

Tutoriais\* para orientação (ANOTAÇÕES):

- Como inserir LINHAS E MARCAS DE CENTRO: ----- <https://youtu.be/Sn3ERKSZhvw>
- Como inserir COTAS: ----- <https://youtu.be/Sn3ERKSZhvw?t=598>
- Como inserir e ajustar COTAS DE RAIOS E DIÂMETROS: ----- <https://youtu.be/Sn3ERKSZhvw?t=1026>
- Como inserir COTA DE CHANFRO: ----- <https://youtu.be/Sn3ERKSZhvw?t=1158>
- Como inserir COTAS ESPECIAIS PARA FUROS: ----- <https://youtu.be/Sn3ERKSZhvw?t=1211>
- Como inserir COTA de diâmetro em MEIO CORTE: ----- <https://youtu.be/Sn3ERKSZhvw?t=1678>
- Como inserir COTAS COM TOLERÂNCIAS: ----- <https://youtu.be/Sn3ERKSZhvw?t=1880>
- Como inserir HACHURAS: ----- <https://youtu.be/Jqv4OpQ3IY8>
- Como inserir indicação de ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE: <https://youtu.be/Jqv4OpQ3IY8?t=86>
- Como inserir indicação de TOLERÂNCIA GERAL: ----- <https://youtu.be/Jqv4OpQ3IY8?t=527>
- Como preencher a LEGENDA: ----- <https://youtu.be/blj2RFzi6II>

\*Os tutoriais foram feitos na versão 2019 do Solidworks utilizando-se as folhas antigas (pré-atualização da ABNT realizada em 2020), porém muda muito pouco a ponto de não interferir significativamente.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## EXERCÍCIOS



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 01

Nome da peça: Pino escalonado

- É possível usar somente 1 vista
- Cotar as dimensões
- Adicione marca de centro e linha de centro
- Acabamento geral: N8
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Dúvidas? Confira o vídeo com a execução do exercício:

<https://youtu.be/LtVbwUKPKO8>

Baixe o arquivo da peça:

[PinoEscalonado.sldprt](#)



# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 02

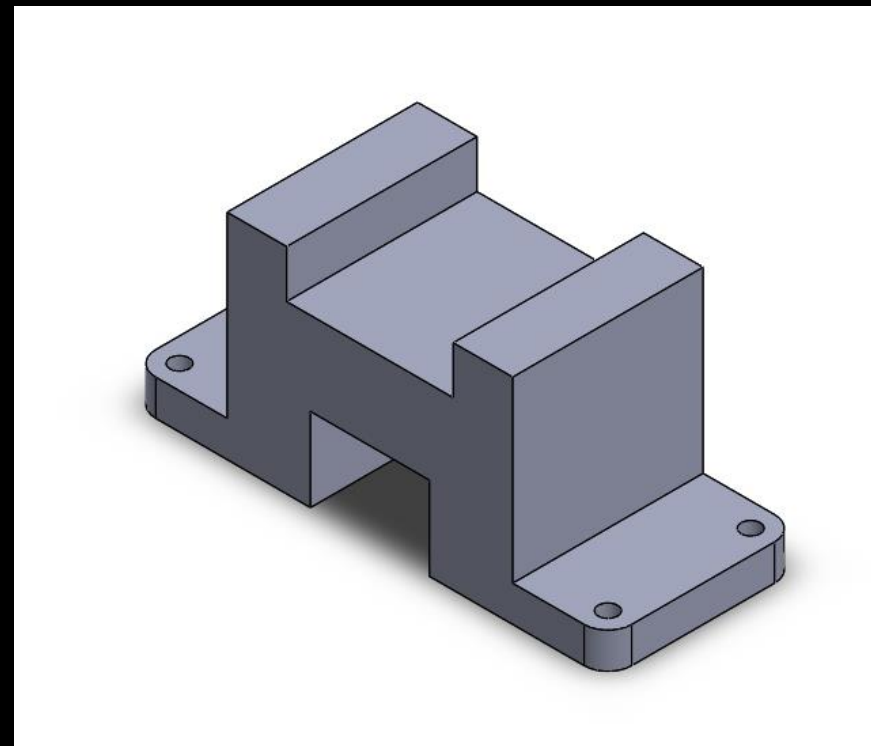
Nome da peça: Bloco de encaixe

- Use as vistas frontal e superior
- Não esqueça das linhas e marcas de centro
- Cotar as dimensões
- Acabamento geral: N8
- Tolerâncias gerais: ISO2768-v
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Dúvidas? Confira o vídeo com a execução do exercício:

<https://youtu.be/JBdp7vHpcJk>

Baixe o arquivo da peça:  
[BlocodeEncaixe.sldprt](#)





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 03

Nome da peça: Cantoneira

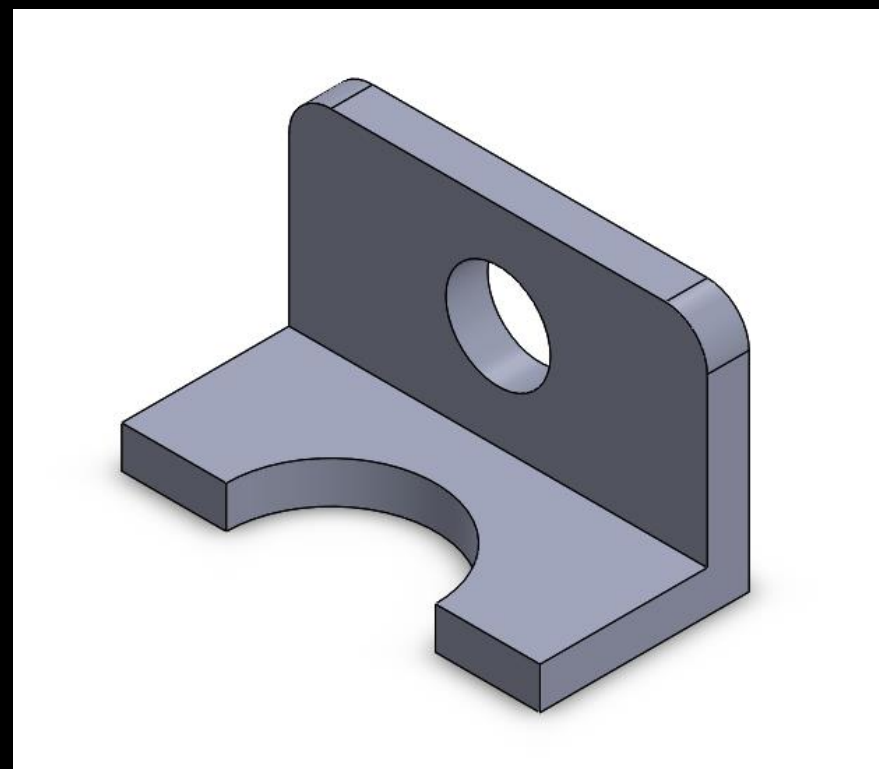
- Vista frontal e superior
- Cotar as dimensões
- Acabamento geral: N8
- Acabamento do furo: N6
- Tolerâncias gerais: ISO2768-c
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Dúvidas? Confira o vídeo com a execução do exercício:

<https://youtu.be/JgGWrzO1dHo>

Baixe o arquivo da peça:

[Cantoneira.sldprt](#)





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

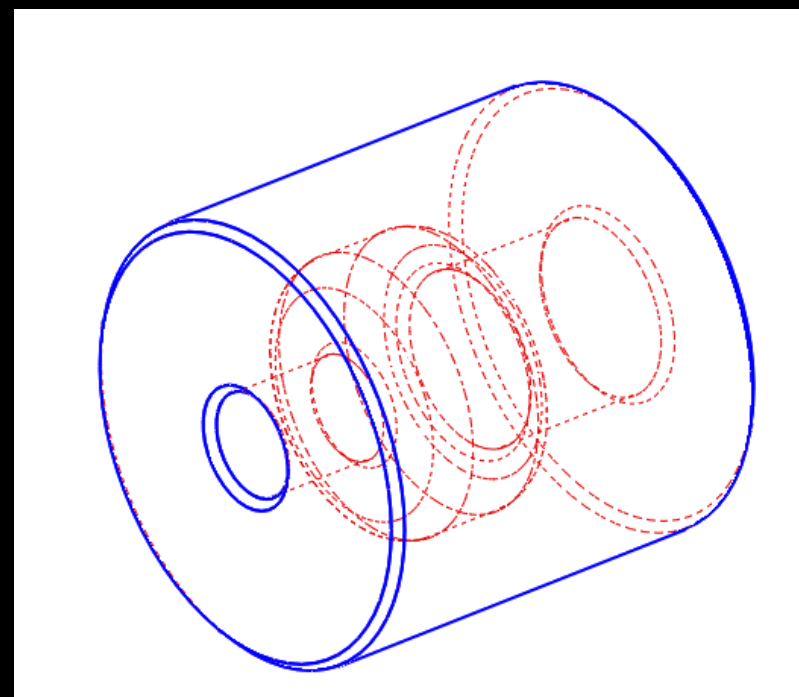
## Exercício 04

Nome da peça: Bucha

- Insira a vista de topo
- Aplique um CORTE TOTAL
- Furo menor com tolerância H7
- Acabamento geral: N8
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:

[Bucha.sldprt](#)





# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

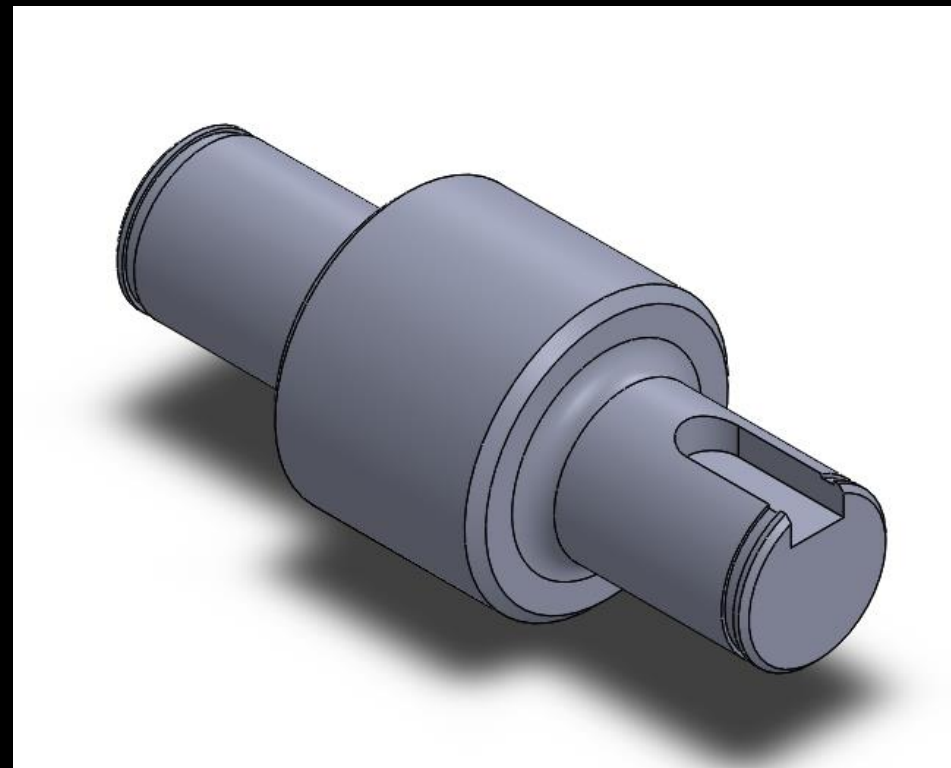
## Exercício 05

Nome da peça: Eixo chavetado

- Use 2 vistas (frontal e superior)
- Faça corte parcial para mostrar detalhe da chaveta
- Faça uma vista de detalhe para mostrar rasgo para anel elástico
- Acabamento da região de maior diâmetro: N6
- Acabamento geral: N8
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:

[EixoChavetado.sldprt](#)





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

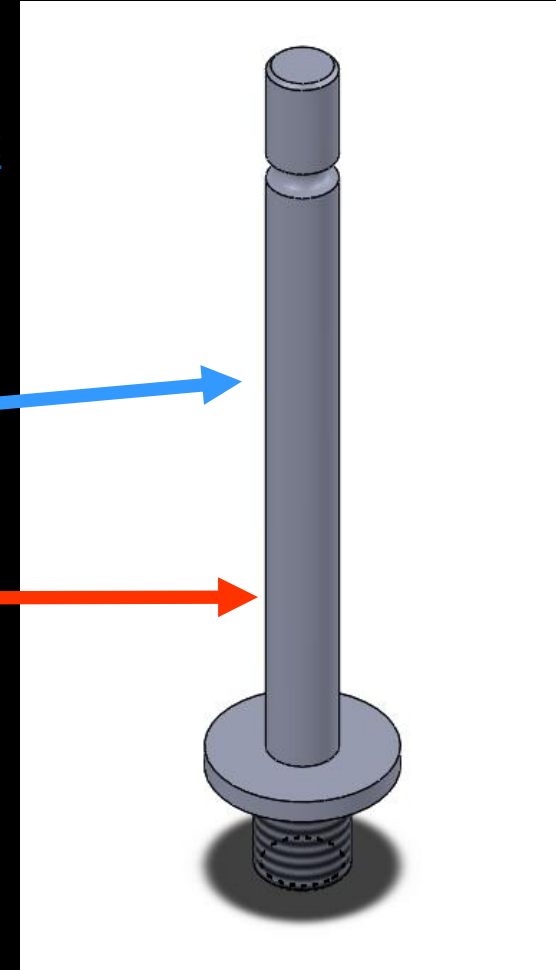
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 06

Nome da peça: Haste ranhurada

- Fazer vista interrompida
- Tolerância dimensional do eixo f7
- Acabamento geral: N8
- Acabamento do eixo N4
- Tolerâncias gerais: ISO2768-v
- Não esqueça de cotar o comprimento da rosca
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:  
[HasteRanhurada.sldprt](#)





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

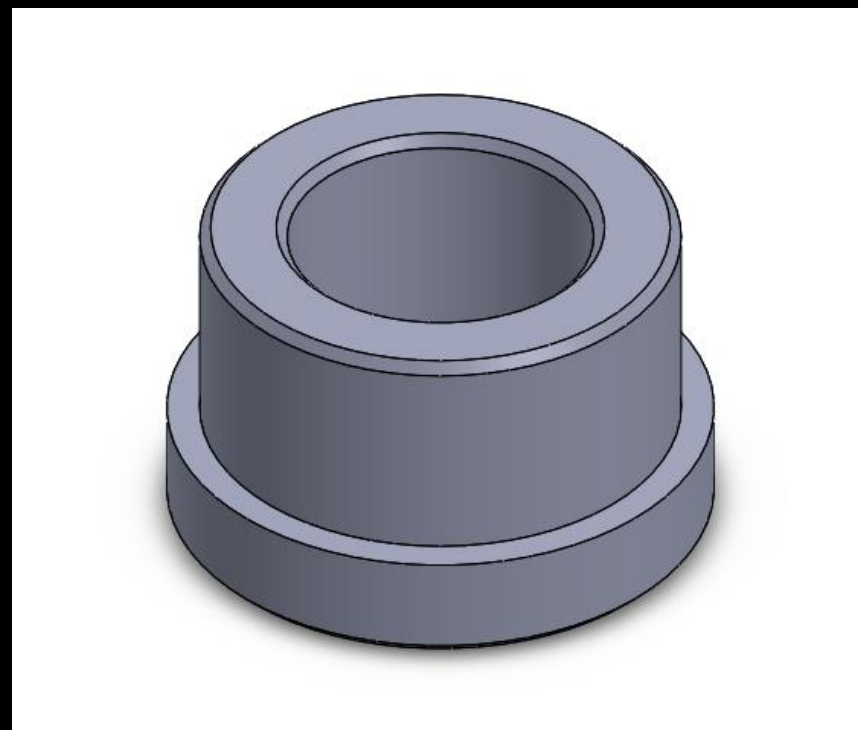
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 07

Nome da peça: Bucha com flange

- Inserir vista superior
- Fazer corte total
- Tolerância da parte cilíndrica p6
- Tolerância do furo H7
- Acabamento geral: N8
- Acabamento do furo N6
- Não esqueça de cotar os chanfros
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:  
[BuchacomFlange.sldprt](#)





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

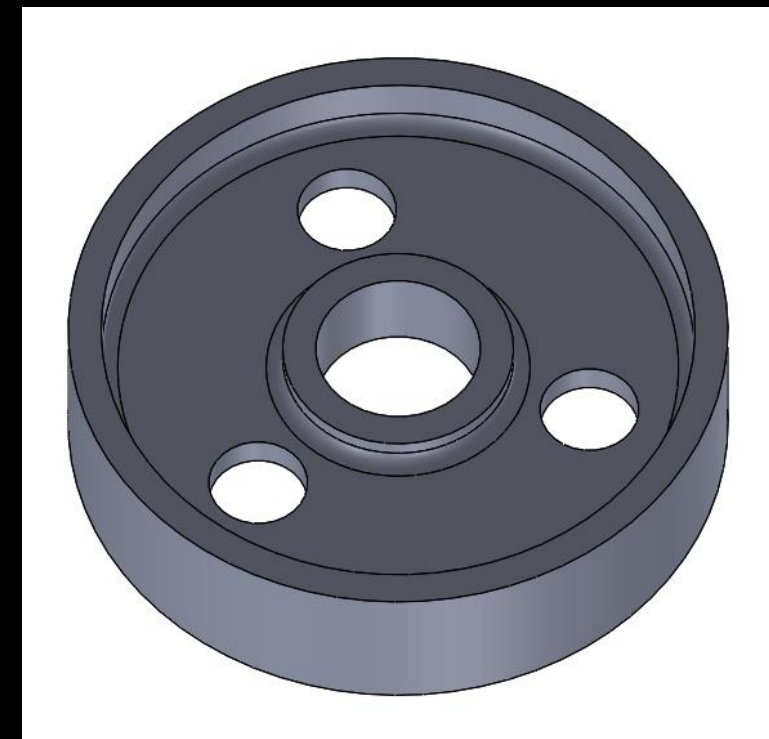
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 08

Nome da peça: Roda Perfurada

- Insira como 1ª vista a superior
- Faça corte total com desvio para mostrar os 2 furos
- Acabamento geral: N8
- Tolerância dimensional do furo: H7
- Tolerâncias gerais: ISO2768-c
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:  
[RodaPerfurada.sldprt](#)



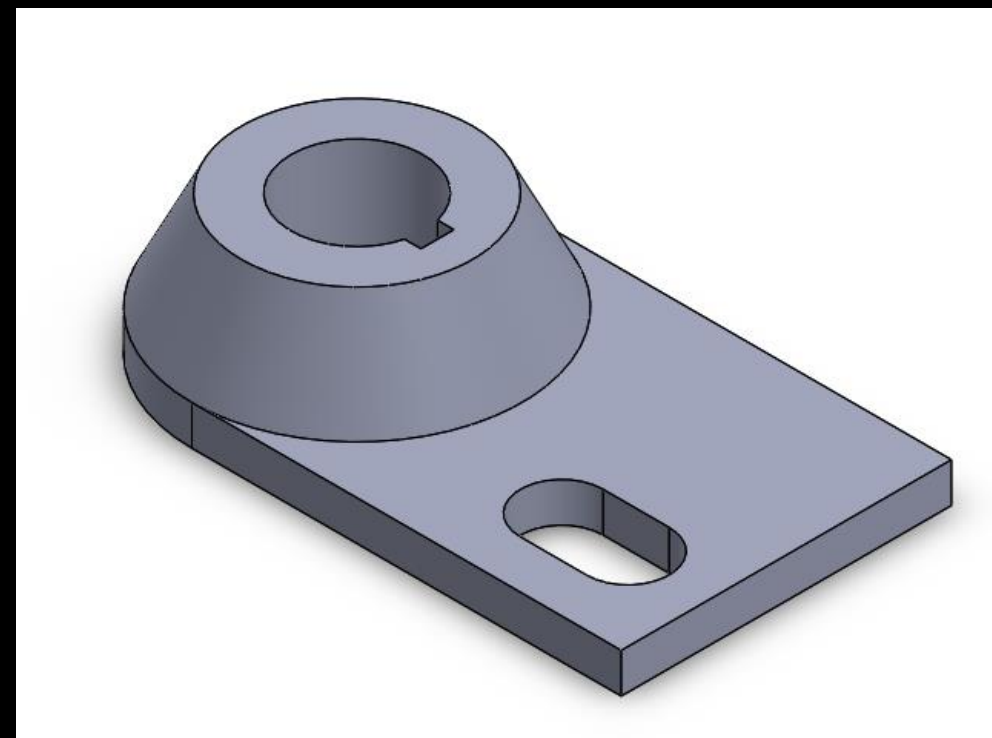
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 09

Baixe o arquivo da peça:  
[PlacaChavetada.sldprt](#)

Nome da peça: Placa chavetada

- Insira como 1ª vista a superior
- Faça corte total com desvio para mostrar o furo e a ranhura
- Acabamento geral: N8
- Acabamento do furo: N6
- Tolerância dimensional do furo: H7
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

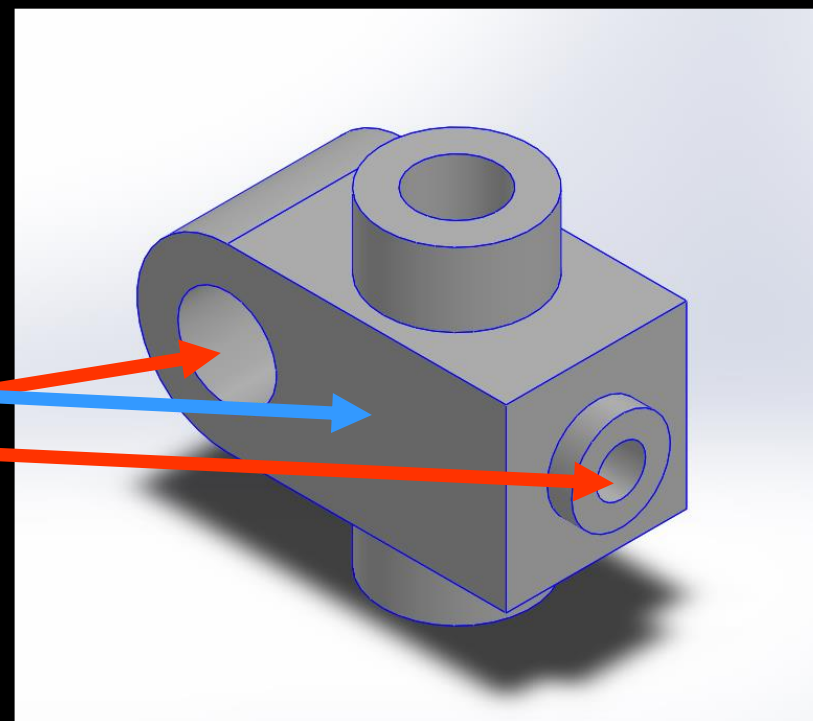
## Exercício 10

Baixe o arquivo da peça:

[CorpoGraminho.sldprt](#)

Nome da peça: Corpo Graminho

- Fazer vista superior e um corte total
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Acabamento geral: N8
- Acabamento desta face: N6 Fresado
- Acabamento dos furos: N5
- Furos com tolerância dimensional: H7
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

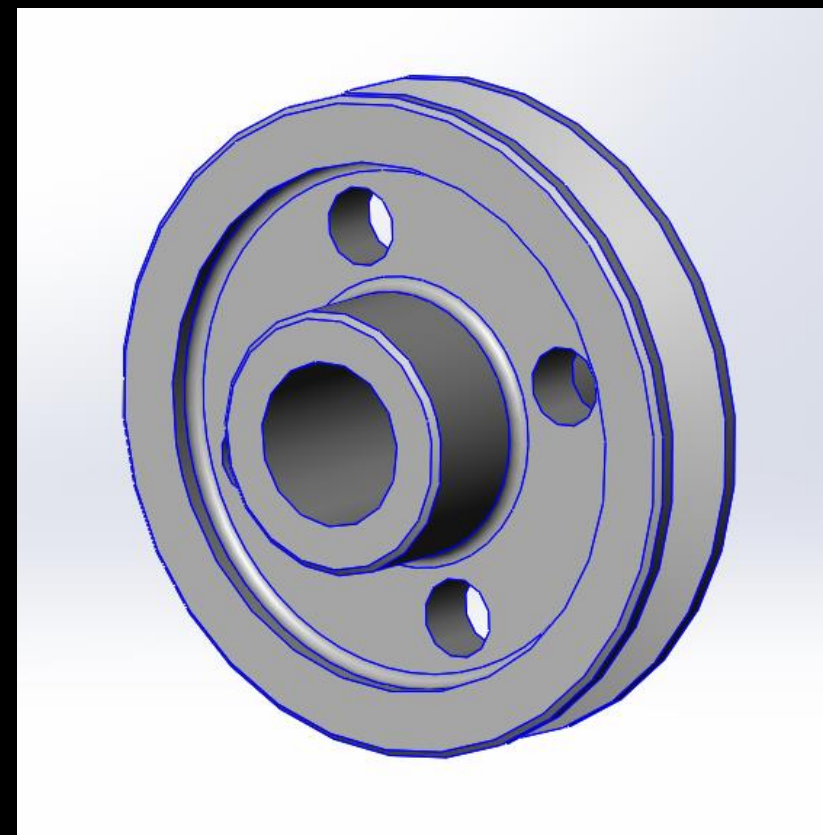
Baixe o arquivo da peça:

[Polia.sldprt](#)

## Exercício 11

Nome da peça: Polia

- Fazer vista superior e um meio corte
- Tolerâncias gerais: ISO2768-c
- Acabamento geral: N10
- Acabamento do furo central: N5
- Furo central com tolerância dimensional: H7
- Cotar arredondamentos e chanfros
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

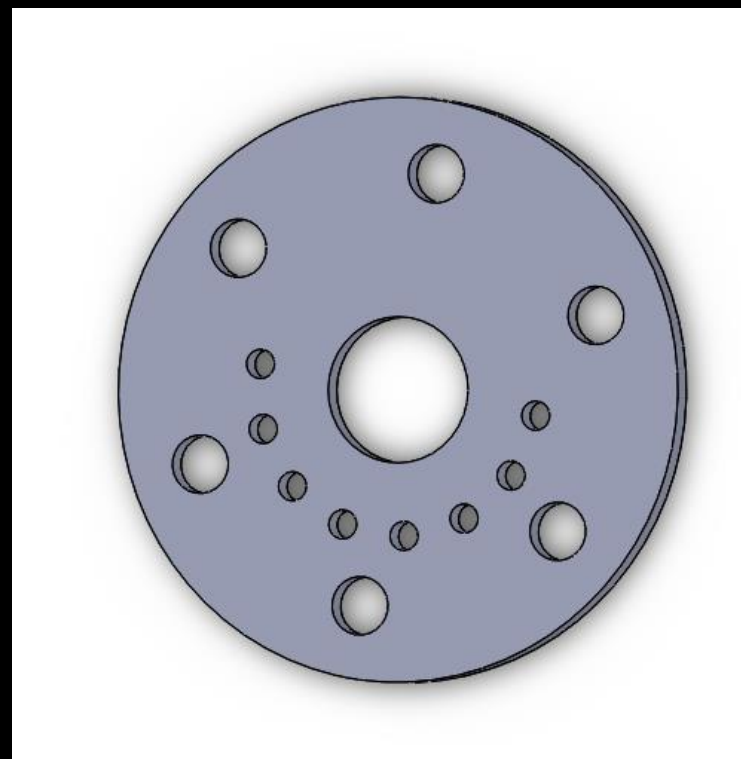
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 12

Nome da peça: Base Perfurada

- Fazer vista superior somente
- Indicar a espessura da placa (15 mm) com uma nota
- Tolerância dos furos: H6
- Tolerâncias gerais: ISO2768-f
- Acabamento geral: N8
- Acabamento do furo central: N6
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:  
[BasePerfurada.sldprt](#)







INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

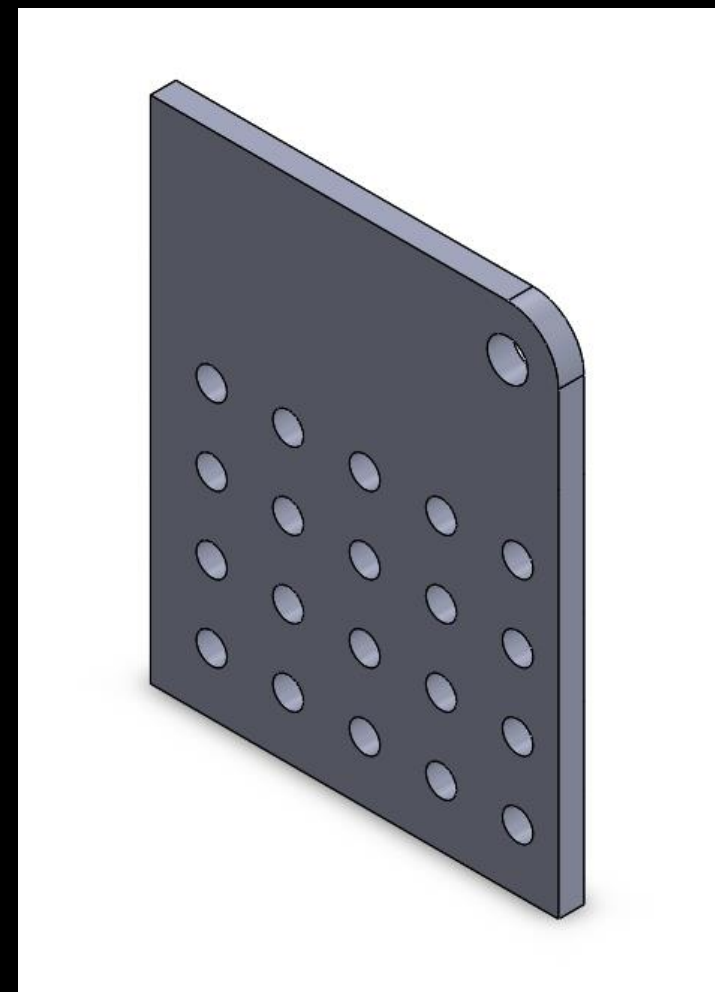
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

Baixe o arquivo da peça:  
[PlacaMultifuros.sldprt](#)

## Exercício 13

Nome da peça: Placa multifuros

- Fazer vista frontal somente
- Indicar a espessura da placa (10 mm) com uma nota
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Acabamento geral: N10
- Utilizar “dimensão ordenada” para cotar a posição dos furos
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

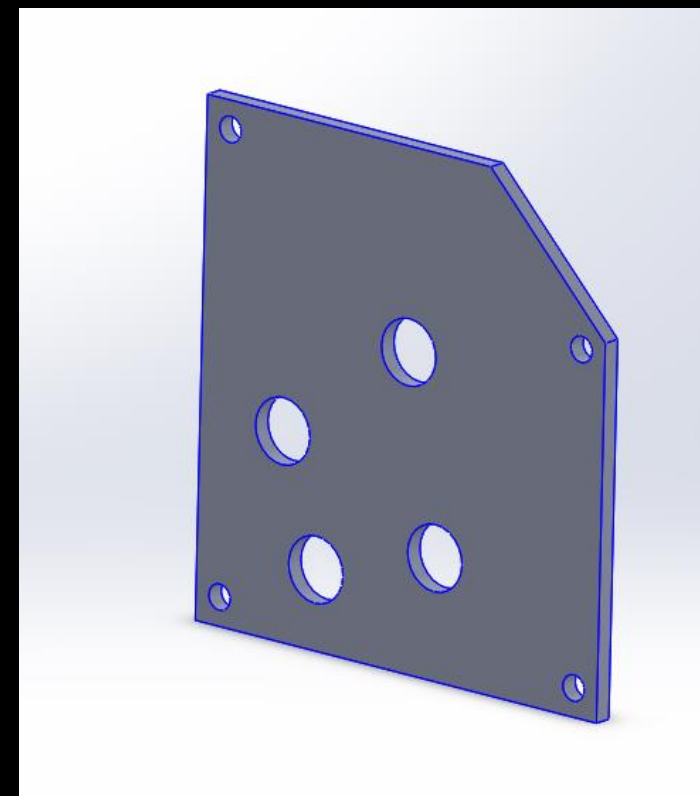
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 14

Nome da peça: Placa Garapeira

- Fazer vista frontal somente
- Indicar a espessura da placa (1/4") com uma nota
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Acabamento geral: N10
- Utilizar tabela de furos para indicar diâmetro o posicionamento dos furos
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:  
[PlacaGarapeira.sldprt](#)





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

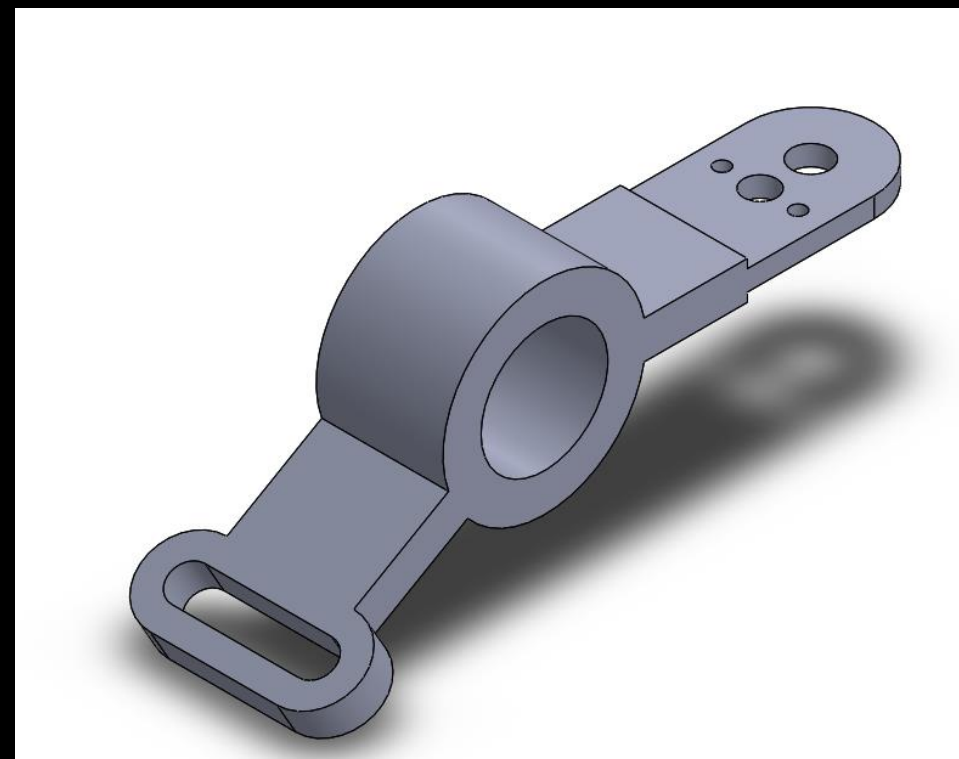
# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Exercício 15

Nome da peça: Braço com ranhura

- Inserir a direita como 1ª vista
- Fazer VISTA AUXILIAR para cotar a ranhura e os furos dos braços
- Tolerância do furo de 15 mm = H7
- Tolerâncias gerais: ISO2768-m
- Acabamento geral: N10
- Acabamento da ranhura e de todos os furos: N6
- Preencher Legenda
- Salvar em PDF

Baixe o arquivo da peça:  
[BraçocomRanhura.sldprt](#)



# Aula 05 – Detalhamento Parte 1

## Parabéns!

Você desenvolveu as habilidades de  
Desenho técnico Mecânico  
em solidworks no nível BÁSICO/INTERMEDIÁRIO

**>>> CONFIRA O “GABARITO” DOS EXERCÍCIOS NO LINK ABAIXO <<<**

[GabaritosDetalhamentoParte1.pdf](#)