

INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

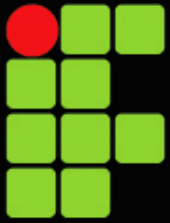
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina  
Campus Florianópolis  
Departamento Acadêmico de Metal Mecânica

**CAD10112 – Desenho Assistido por Computador**

# **Aula 01 – Introdução ao CAD**

**Desenho técnico mecânico em SolidWorks**

***Prof. Henrique Cezar Pavanati***



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## ASSISTA AS VIDEOAULAS INTRODUTÓRIAS

- Introdução ao desenho técnico mecânico em Solidworks ----- <https://youtu.be/TJ8j5WQs-Qo>
- Apresentação do programa Solidworks e suas potencialidades ----- <https://youtu.be/Hcklmgyprs>
- Os primeiros passos no uso do Solidworks ----- <https://youtu.be/kOggMjwp9lg>
- Introdução ao ambiente de peça do Solidworks ----- <https://youtu.be/QsnfWgr9orl>
- Como configurar o Solidworks para melhorar o desempenho ----- <https://youtu.be/y7TD2yKaMgc>
- Metodologia de modelamento de peças no Solidworks ----- <https://youtu.be/YZyzzEH8wQl>



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

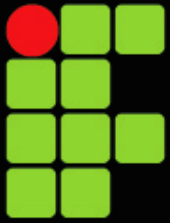
# Aula 01 – Introdução ao CAD

## O que significa CAD?

CAD é uma sigla em inglês que significa

***Computer aided design***

“Projeto assistido por computador”



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## Objetivos deste curso:

Este curso tratará o CAD, primordialmente, como ferramenta para o desenvolvimento de

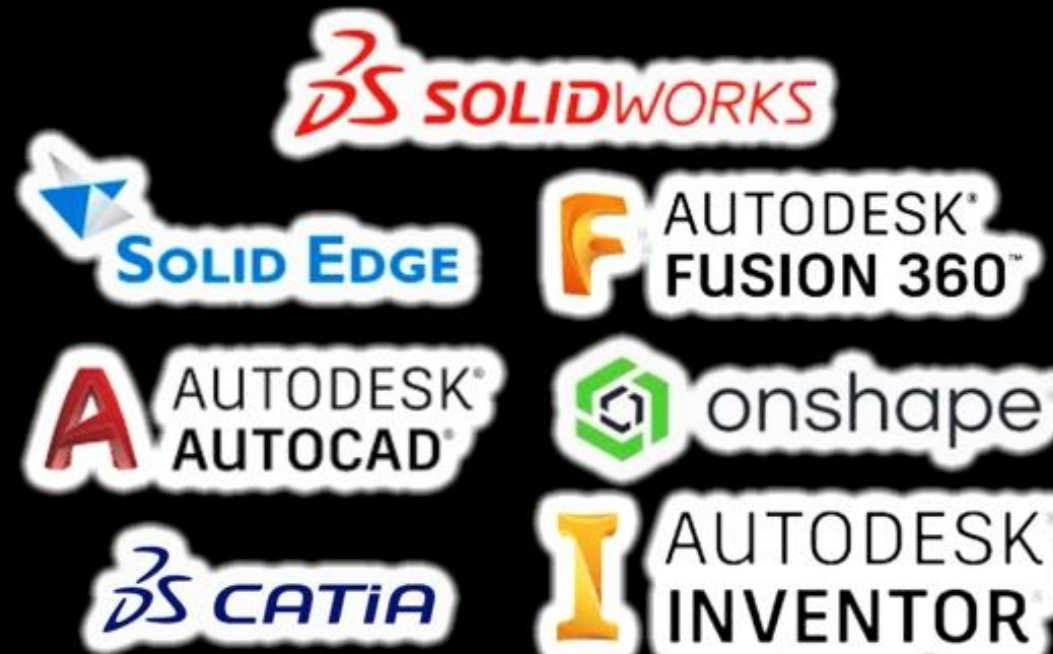
**DESENHO TÉCNICO MECÂNICO**

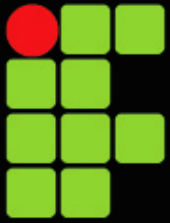


INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## Sistemas de CAD





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## Sistema de CAD Solidworks



### Principais vantagens (para seu uso no curso)

- Um dos sistemas de CAD mais populares
- Um dos mais utilizados na indústria
- Experiência dos professores na plataforma
- Material didático preparado para a plataforma

### Principais limitações (para seu uso no curso)

- Software restrito (necessita de licença paga)
- Software para desktop (software pesado)



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## O que você precisa para fazer o curso?

- Ter um bom PC (desktop ou laptop) com sistema operacional Windows
- Ter certo conhecimento básico de informática
- Ter acesso a internet
- Ter o programa Solidworks instalado (com a mesma versão do professor)
- Ter conhecimento de desenho técnico mecânico

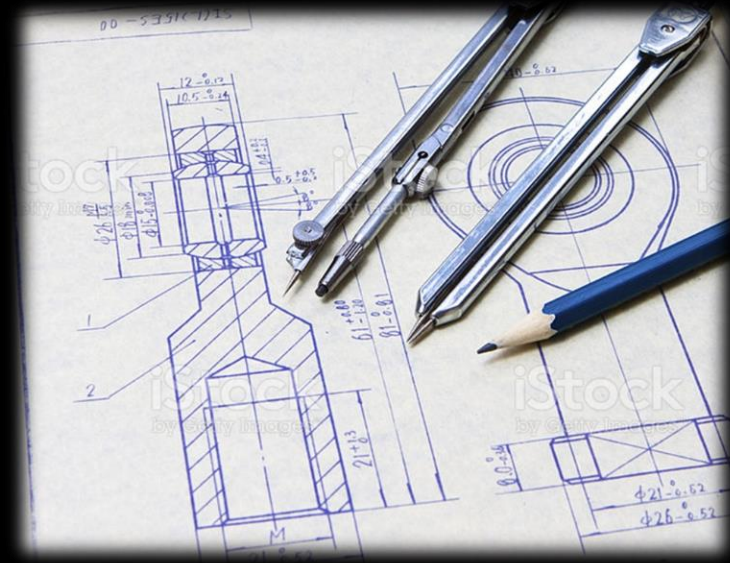


INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

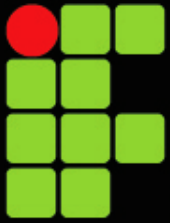
# Aula 01 – Introdução ao CAD

## Desenho técnico mecânico tradicional

Você desenha  
diretamente as  
**vistas ortogonais**  
para o detalhamento





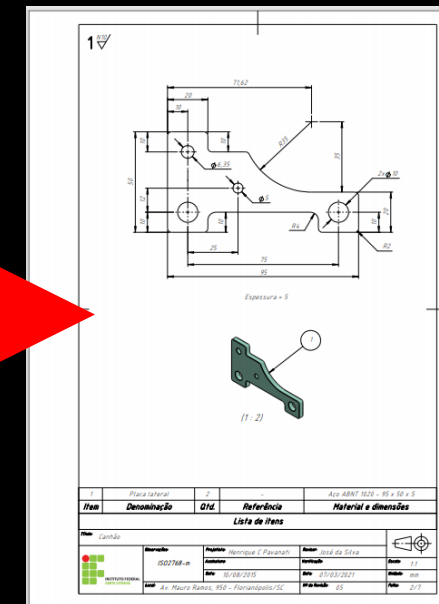
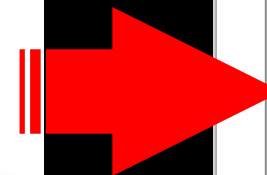
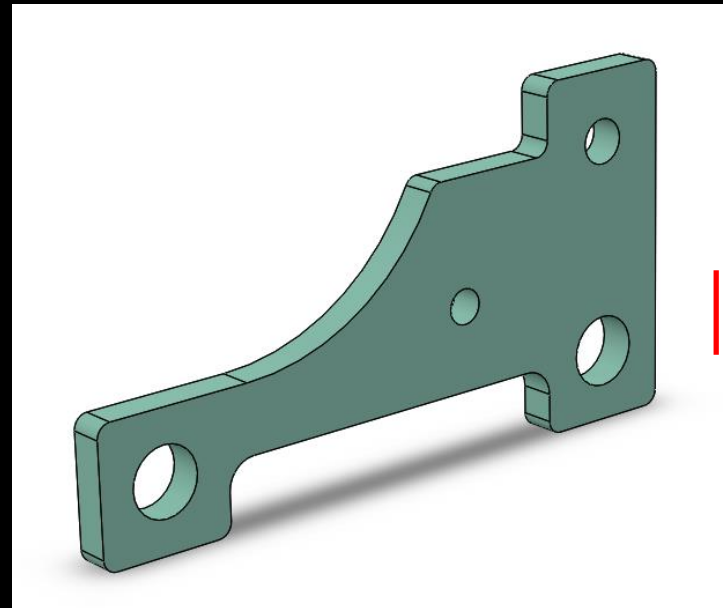


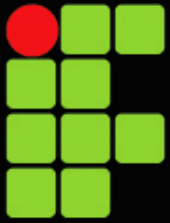
INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## Desenho técnico mecânico em SolidWorks

Você modela um **sólido virtual (3d)** e, a partir deste sólido, obtemos as vistas ortogonais para o detalhamento





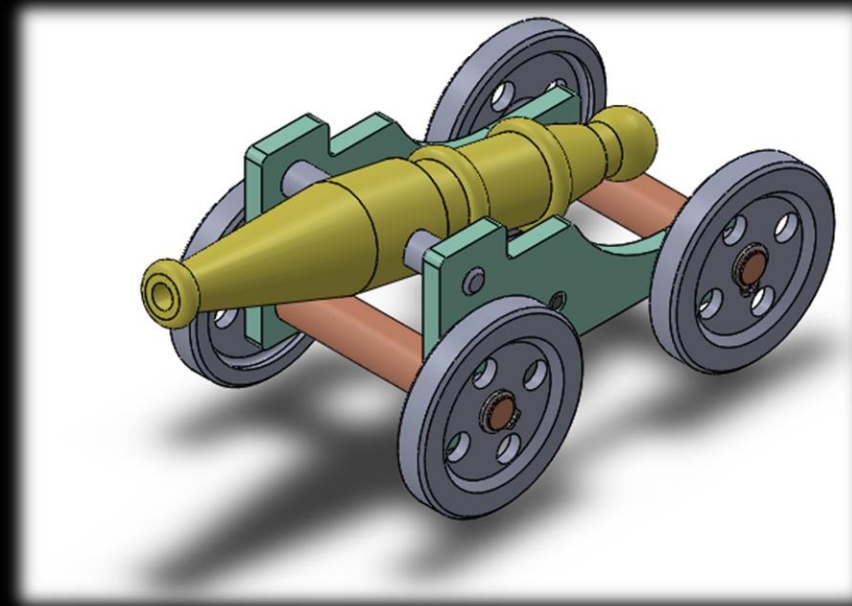
INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## Potencialidades da estratégia do SolidWorks

Ter um **sólido virtual (3d)** das peças é interessante para outros aspectos:

- **Montagem do conjunto**
- **Estudo de movimento**
- **Simulação de esforços**





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

# Aula 01 – Introdução ao CAD

## O que veremos neste curso?

- Aprenderemos a elaborar esboços (perfis 2d)
- Aprenderemos a modelar peças (sólidos 3d) simples
- Aprenderemos a modelar peças com várias configurações
- Aprenderemos a modelar peças constituídas de chapas metálicas
- Aprenderemos a modelar peças constituídas de estruturas metálicas
- Aprenderemos a realizar a montagem de conjunto
- Aprenderemos a fazer o desenho técnico mecânico de peças (ABNT)
- Aprenderemos a fazer o desenho técnico de conjunto (ABNT)