



## Exercício – Iniciação ao programa AutoCAD

Aula 3 (28-09-2023)



# Sumários

## **Aula 3 - 28-09-2023**

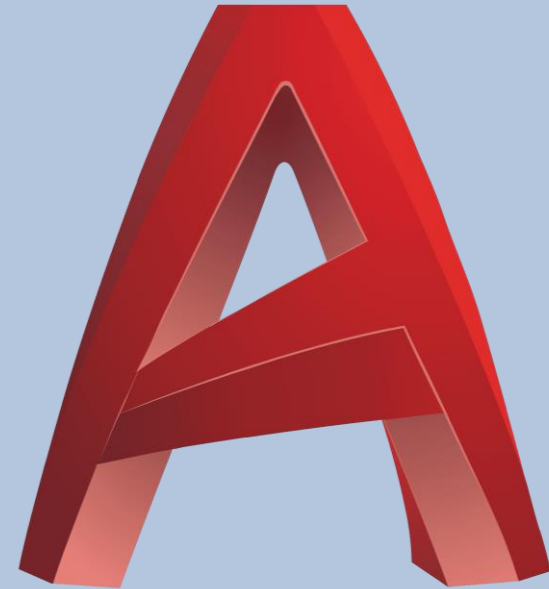
### **Sumário:**

- Introdução ao programa AutoCAD
- Realização de um pentágono e cinco retângulos

# **Conteúdos das aulas**

- **Instalação do programa AutoCAD**

- Instalação do programa AutoCAD versão 2021.



- **Conceitos básicos de autoCAD**

- Perceber a escala do autoCAD:

- 1 unidade no autoCAD= 1mm -> equivale a 1m na realidade.

- A nossa escala de trabalho está em milímetros – 1/1000, temos que depois multiplicar até à escala que pretendemos ...

x10 para passar a centímetros;

X100 para passar a decímetros;

X1000 para passar a metros.

- **Coordenadas:**

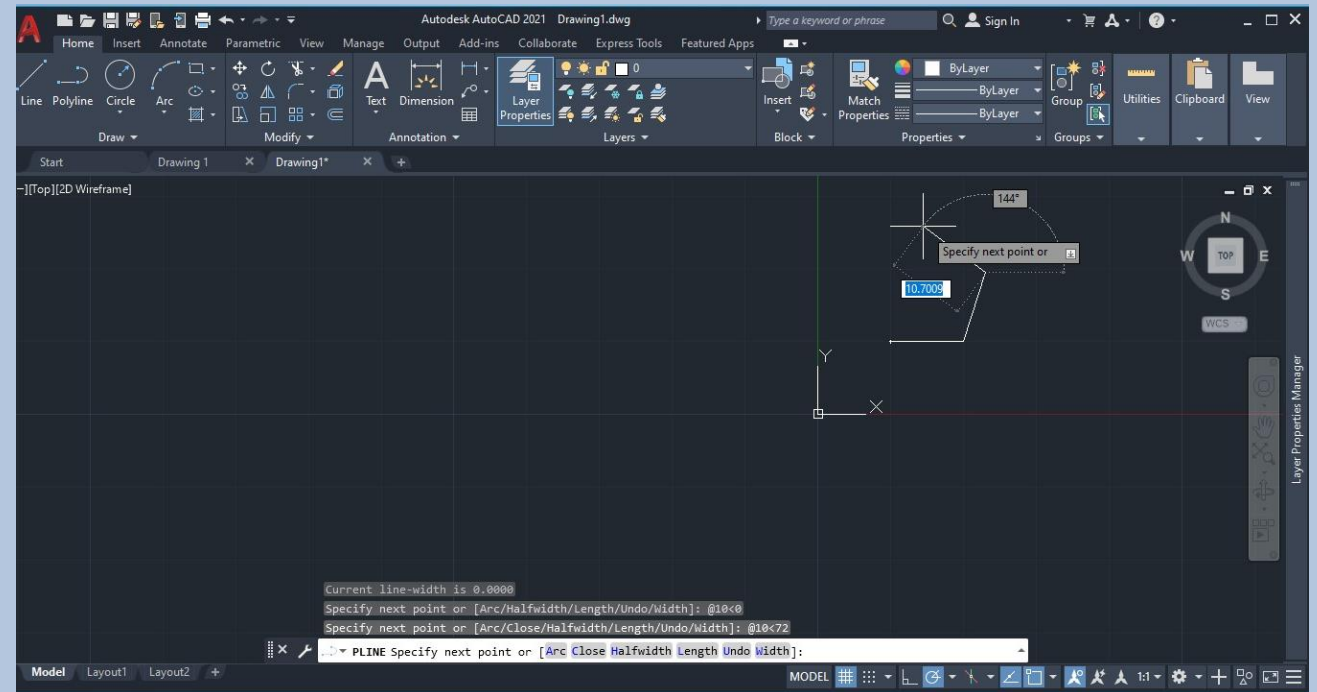
- Coordenadas Absolutas - #
- Coordenadas Relativas - @

Para identificar as coordenadas que queremos temos de usar estes simbolos que aparecem sempre antes das coordenadas.

- Para separar as coordenadas utiliza-se a virgula (,).

## • Início da criação de um pentágono

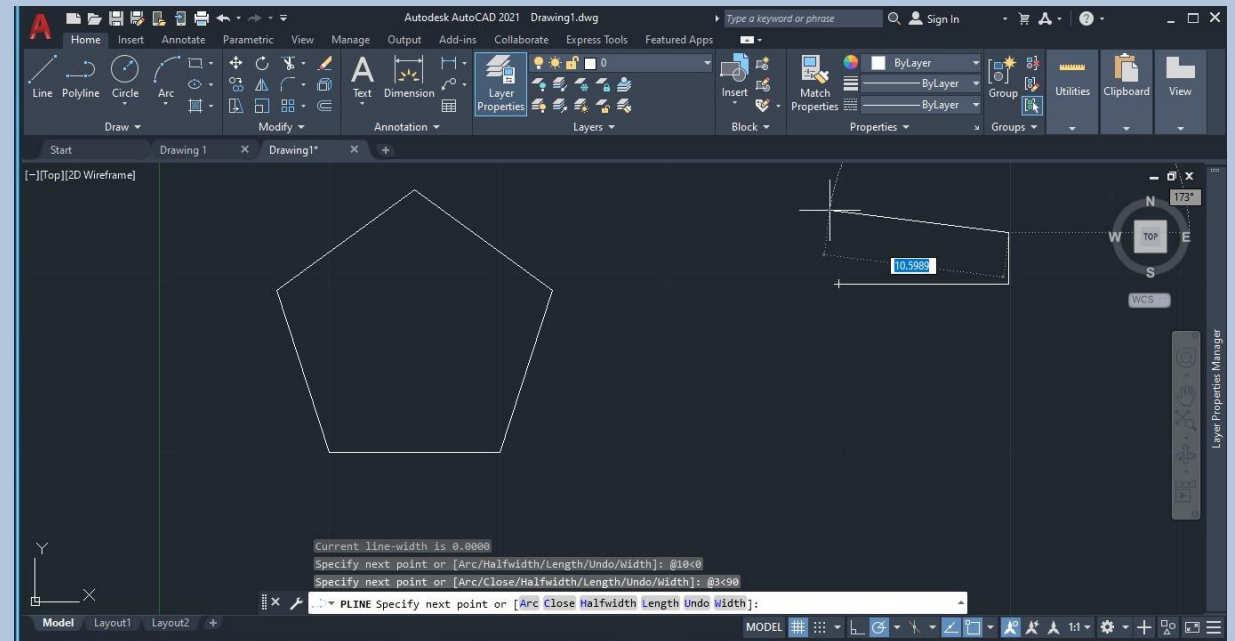
- Com o comando line ir criando linhas com 10 de tamanho e colocar ângulos nessas linhas de modo a formar um pentágono.
  - A primeira linha tem 10 de comprimento e  $0^\circ$  para ser paralela ao eixo X.
  - A segunda linha tem 10 de comprimento e  $72^\circ$  de ângulo.
  - A terceira linha tem 10 de comprimento e  $144^\circ$  de ângulo.
  - A quarta linha tem 10 de comprimento e  $216^\circ$  de ângulo
  - A quinta linha tem 10 de comprimento e  $360^\circ$  de ângulo para fechar o pentágono.
- Outra maneira de fechar um polígono é dar o comando C (Close) e enter.





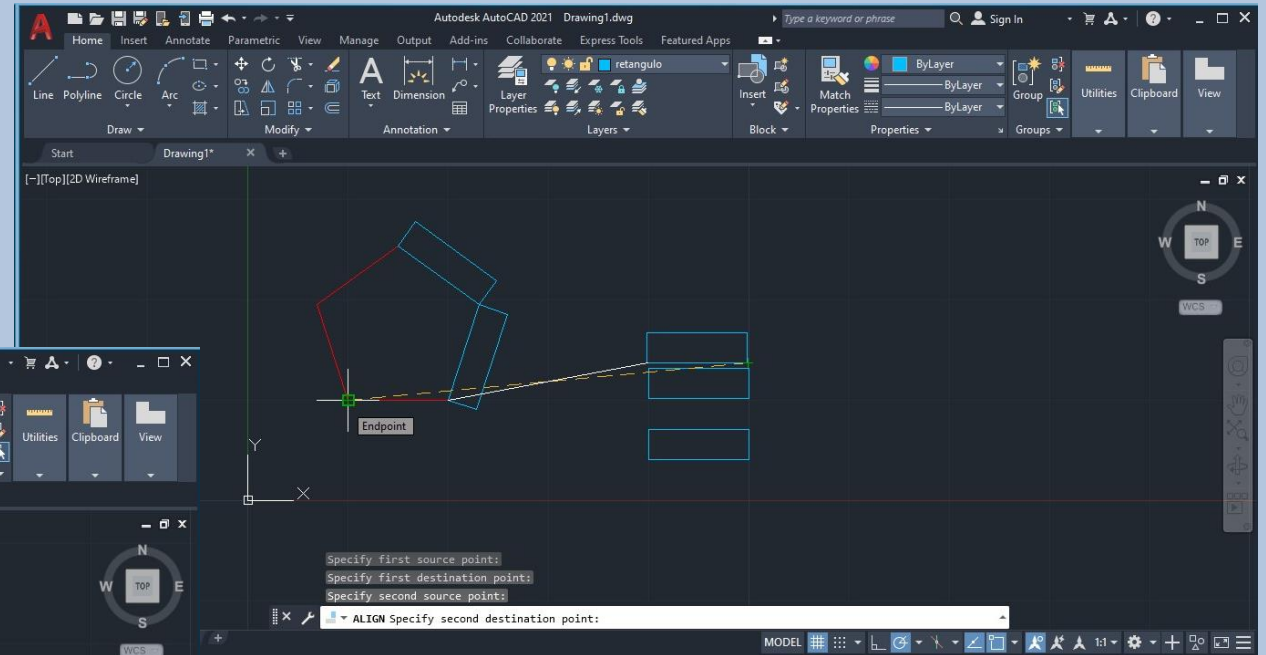
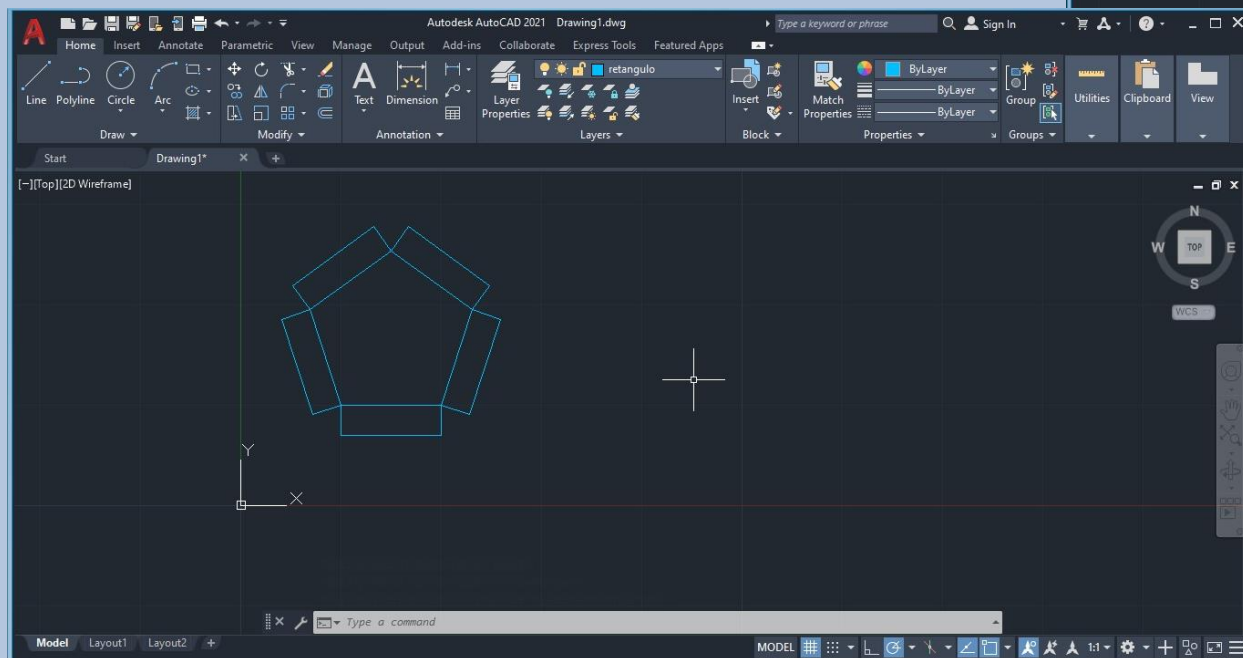
- Criação de um pentágono

- Após o pentágono estar fechado vamos também criar com o comando line um retângulo com linhas de 10 de comprimento e 3 de largura.
  - A primeira linha tem 10 de comprimento e ângulo de  $0^\circ$  para ficar paralela ao eixo X.
  - A segunda linha tem 3 de altura e ângulo de  $90^\circ$  para ficar na vertical.
  - A terceira linha tem 10 de comprimento e ângulo de  $180^\circ$  para ficar horizontal também, mas para o lado esquerdo.
  - A quarta linha tem 3 de altura e ângulo de  $270^\circ$  para ficar também vertical. – (ou C para fechar a linha).



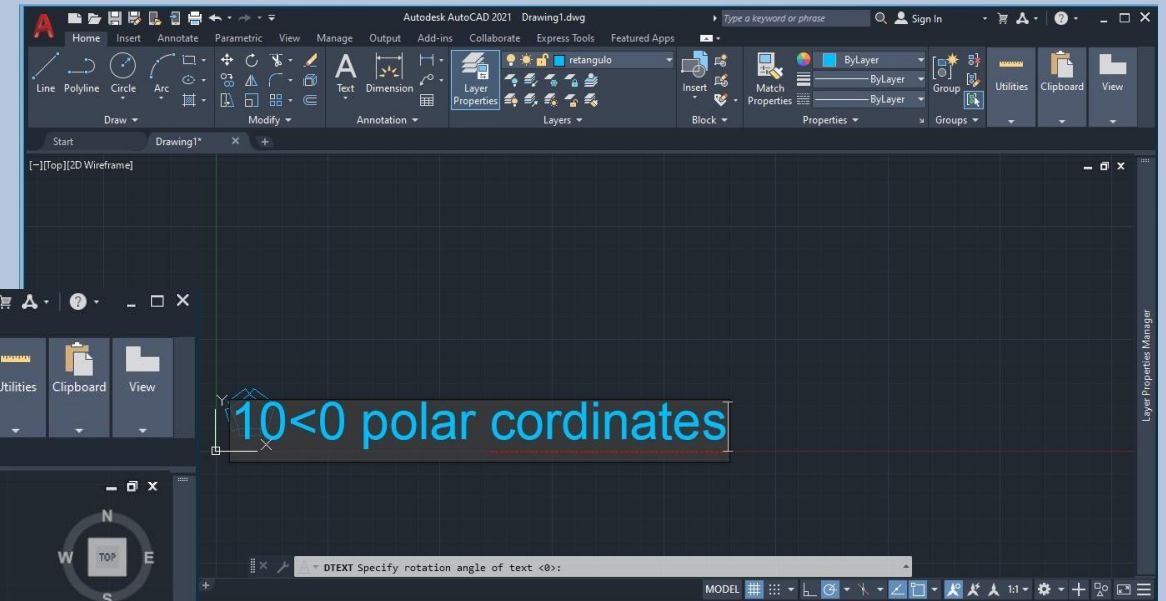
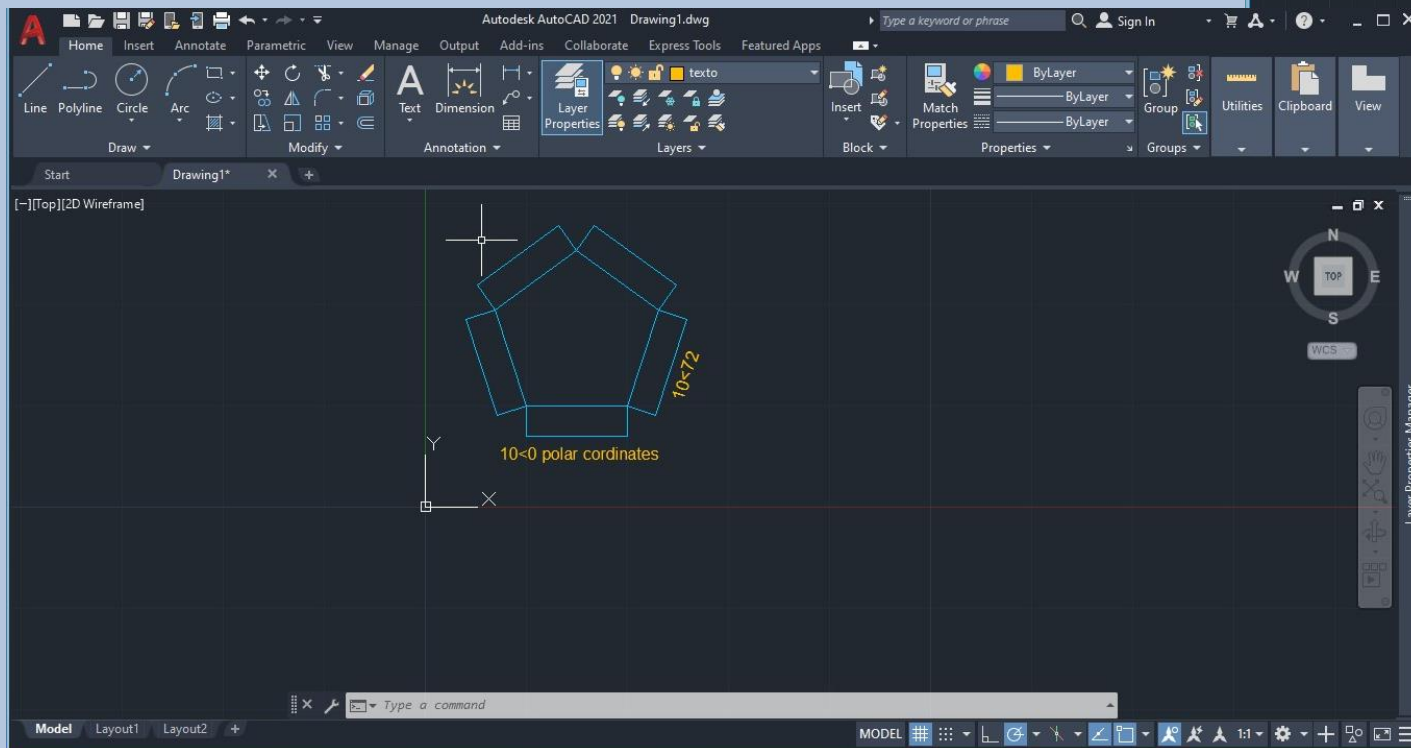
- Criação de um pentágono

- Depois de ter os retângulos, copiar 5 vezes o retângulo.
- Com o comando Align colocar os retângulos alinhados às laterais do pentágono.



## • Criação de um pentágono

- Escrever com o comando DText o comprimento do lado do pentágono (10), o ângulo e polar coordinates.



- **Comandos iniciais:**

- **L – Line – Criar uma linha;**
- **PL- Polyline – Criar uma linha contínua;**
- **C- Circle – Criar um círculo;**
- **REC – Rectangle – Cria um retângulo;**
- **E – Erase – Apagar um objeto;**
- **M – Move – Move algum objeto para outro sítio;**
- **CH – Chprop – Mostra as propriedades do objeto selecionado;**
- **DT – Dtext – Criação de texto;**
- **SC – Scale – Aterar a escala de um desenho;**
- **PE – Pedit – Editar polylinhas e transformar linhas**
- **AL – Align – Alinhar objetos e linhas**