

DESENHO TÉCNICO E ARQUITETÔNICO


REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE
ARQUITETURA COM O AUTOCAD 2D

Mundi - Centro de Formação Técnica
Unidade Vitória da Conquista – BA
Professor: Philipe do Prado Santos
Curso Técnico de Edificações

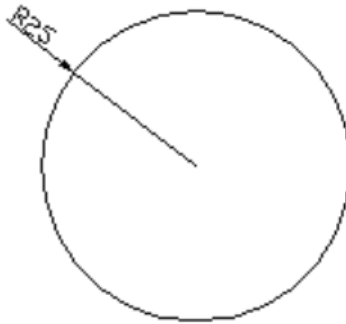
CIRCLE

Permite desenhar uma circunferência.



- A) Clicar  ou digite **C <enter>**
- B) Clicar um ponto sobre a área gráfica. Este ponto define o “centro” do círculo
- C) Digite um valor numérico para o raio da circunferência e a seguir tecla **<enter>**


Exemplo:



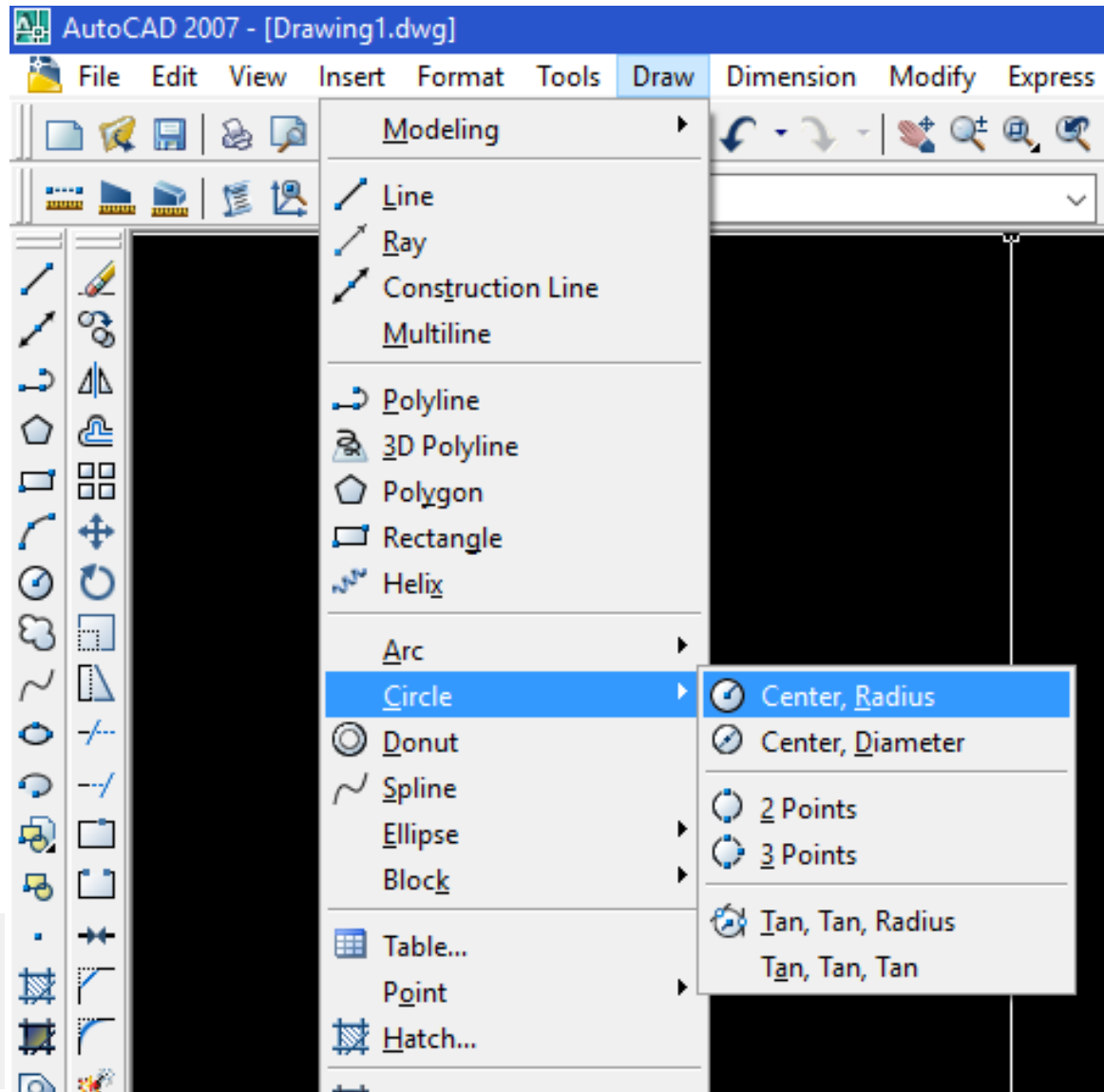
Opções do comando:

- Centro e diâmetro:



- A) clicar  ou digite **C <enter>**
- B) Clicar um ponto sobre a área gráfica. Este ponto define o “centro” do círculo
- C) Digite **D<enter>**
- D) Digite um valor numérico para o diâmetro e a seguir tecla **<enter>**

CIRCLE



CIRCLE

Podemos criar círculos através de várias maneiras. São elas:

- | **Center, Radius** – Clicamos um primeiro ponto na área gráfica (centro do círculo) e posteriormente ajustamos um valor para o raio.
- | **Center, Diameter** - Clicamos um primeiro ponto na área gráfica (centro do círculo) e posteriormente ajustamos um valor para o diâmetro.



CIRCLE

Podemos criar círculos através de várias maneiras. São elas:

- | **2 Point** – Clicamos um primeiro ponto na área gráfica que representa um extremo do círculo e posteriormente um segundo ponto que será o outro extremo do círculo. Este último ponto pode ser definido por coordenadas.
- | **3 Point** – Parecido com o 2 Point, o 3 Point requer três pontos na área gráfica que representam três pontos de construção do círculo.



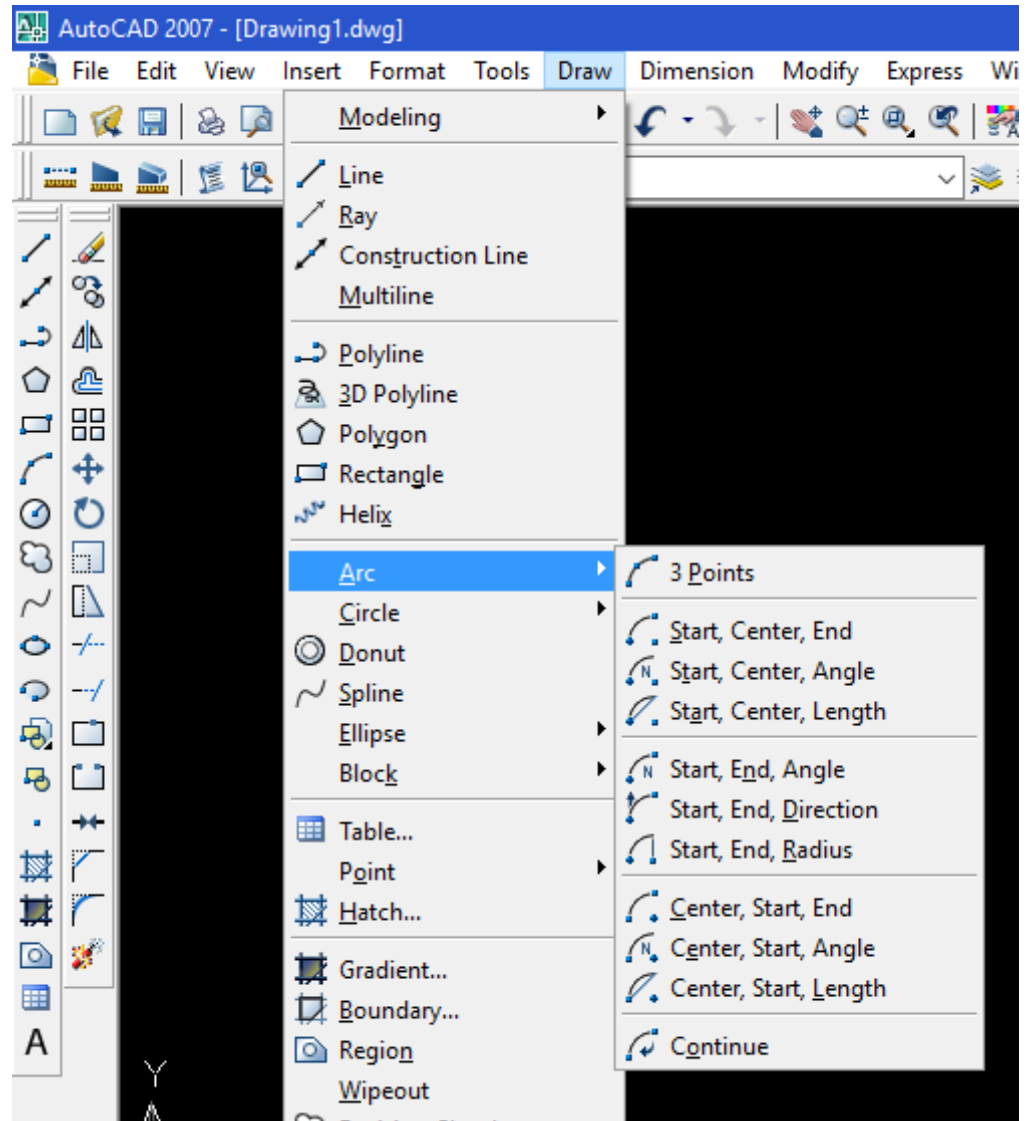
CIRCLE

Podemos criar círculos através de várias maneiras. São elas:

- | **Tan, Tan, Radius** – Requer como primeiro ponto uma tangente a uma entidade já existente, posteriormente outra tangente a outra entidade e, por último, o raio do círculo.
- | **Tan, Tan, Tan** – Parecido com o anterior, só que requer 3 pontos de tangência à entidades já existentes.



ARC



ARC

Assim como círculos, podemos criar arcos de diversas maneiras:

- | **3 Point** – Pede três pontos: um inicial, um ponto no meio do arco e um ponto final.
- | **Start, Center, End** – Pede um ponto inicial que é um extremo do arco, um segundo representando o centro do raio e um terceiro ponto que representa o outro extremo do arco.
- | **Start, Center, Angle** – Pede um ponto inicial que é um extremo do arco, um segundo representando o centro do raio e um terceiro ponto que é o ângulo que define o comprimento do arco.

ARC

Assim como círculos, podemos criar arcos de diversas maneiras:


- | **Start, Center, Length** – Pede um ponto inicial que é um extremo do arco, um segundo representando o centro do raio e um terceiro ponto que representa o comprimento do arco.
- | **Start, End, Angle** – Pede um ponto inicial que é um extremo do arco, um segundo representando o ponto final do arco e um terceiro ponto que é ângulo que define o comprimento do arco.
- | **Start, End, Direction** – Pede um ponto inicial que é um extremo do arco, um segundo representando o ponto final do arco e um terceiro ponto que é a inclinação (acrécimo ou decréscimo do valor do raio) do arco

ARC

Assim como círculos, podemos criar arcos de diversas maneiras:


- | **Start, End, Radius** – Pede um ponto inicial que é um extremo do arco, um segundo representando o ponto final do arco e por último o valor do raio do arco.
- | **Center, Start, End** – Pede inicialmente o centro do arco, posteriormente o centro do arco e o outro é o extremo do arco.
- | **Center, Start, Angle** – Pede inicialmente o centro do arco, posteriormente o centro do arco e o outro é o ângulo que define o comprimento do arco.
- | **Center, Start, Length** – Pede inicialmente o centro do arco, posteriormente o centro do arco e o outro é o comprimento do arco.

TRIM - Corta o excedente de objetos que se interseccionam com outros objetos.

- A) Tecele  ou digite **TR <enter>**
- B) Selecione os objetos que serão limites e tecele **<enter>**
- C) Selecione os trechos do objeto a apagar.

DICA: Depois de acionar o comando tecele **ENTER** novamente, assim será possível apagar as partes excedentes sem a necessidade de definir limites.

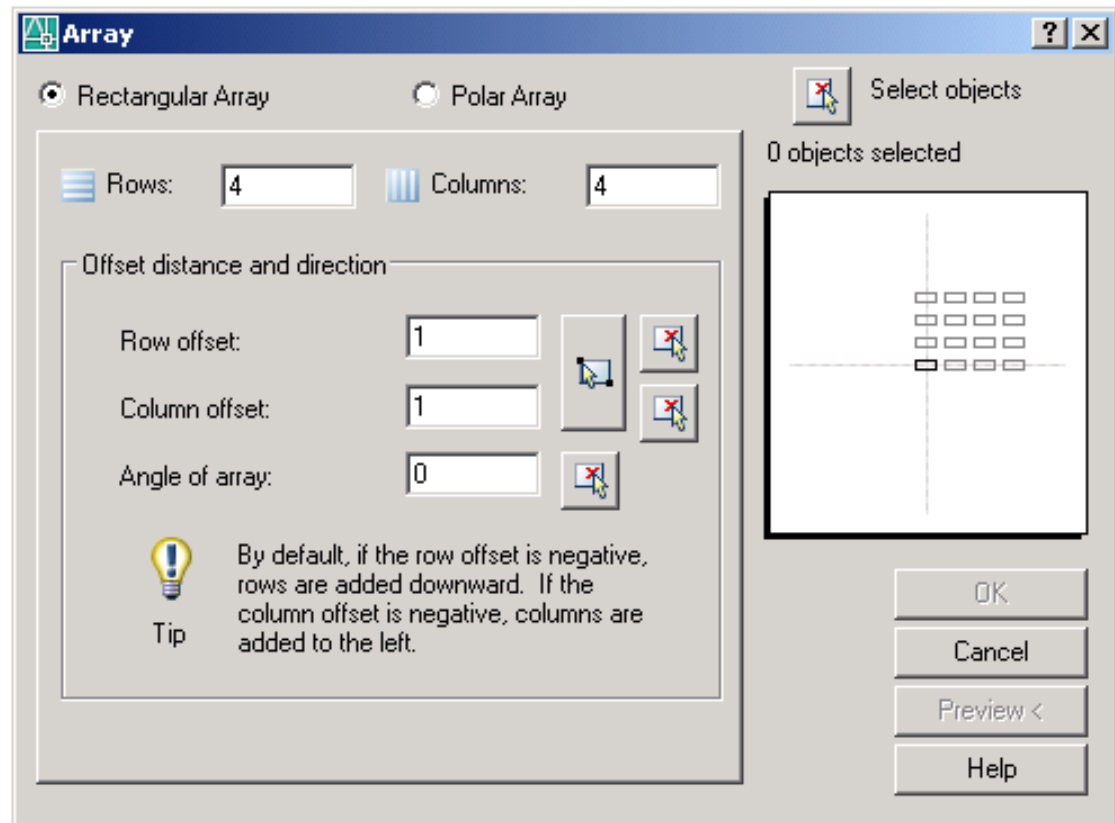
EXTEND - Faz um acréscimo no comprimento de uma linha.

- A) Tecele  ou digite **EX <enter>**
- B) Selecione o objeto que servirá com limite da linha a ser estendida e **<enter>**
- C) Clicar sobre a linha que será estendida
- D) Para finalizar tecele **<esc>** ou **<enter>**

***Notas:** - Qualquer objeto poderá servir como barreira: círculo, retângulo, linha, etc.
- A opção: **UNDO -> U <enter>** permite desfazer um segmento previamente esticado.
- Selecionado todos os objetos e a seguir teclando **<enter>** fará com que os objetos selecionados assumam a função de "Barreiras".

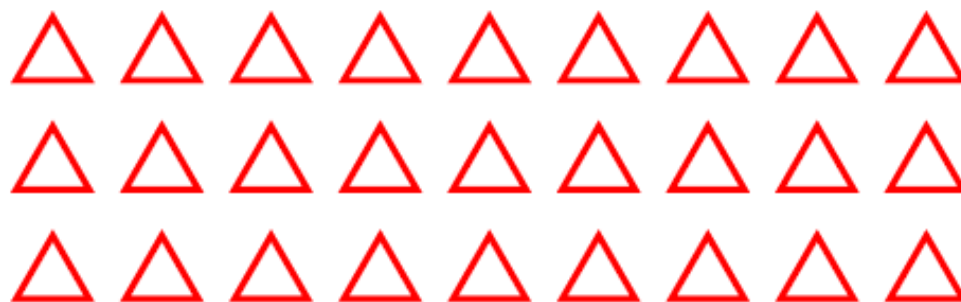
ARRAY

O comando Array cria múltiplas cópias de uma ou mais entidades. Ao ativarmos o comando veremos a seguinte janela de diálogos:



O botão **Select Objects** habilita a tela para seleção das entidades a serem multiplicadas. O comando **array** se subdivide em dois modos, que se caracterizam pelo formato de multiplicação. São eles:

- **Rectangular Array** - Cria múltiplas cópias em fileiras: linha e colunas



3 ROWS
9 COLUMNS

Nesta opção temos os seguintes parâmetros:

Rows - número de linhas;

Columns – número de colunas;

Row Offset – distância entre linhas;

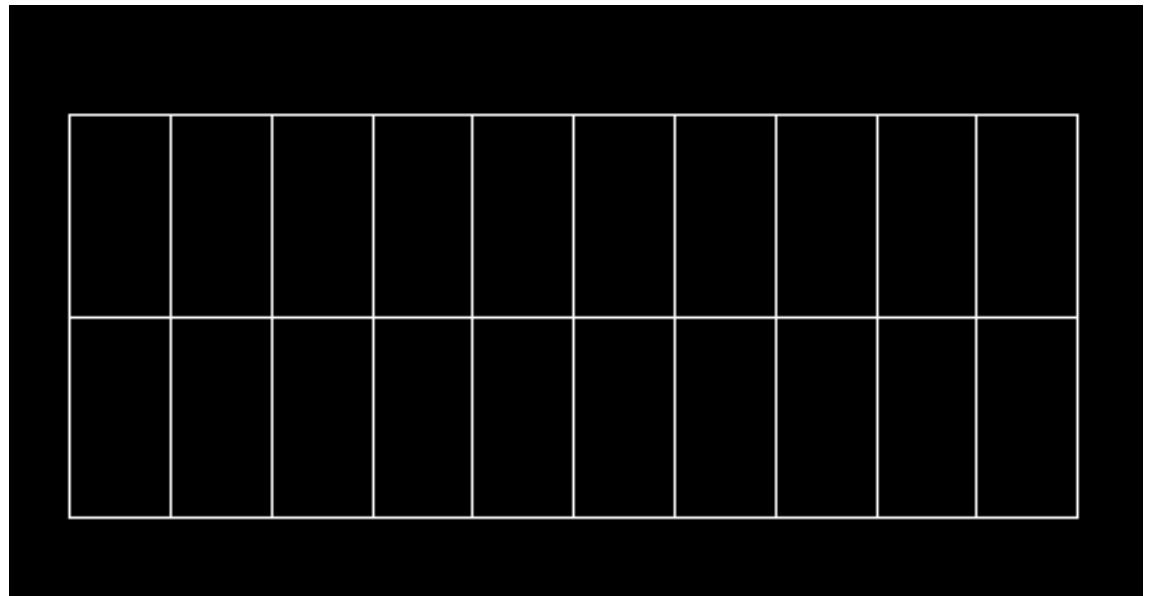
Column Offset – distância entre colunas;

Angle to Array – ângulo de multiplicação

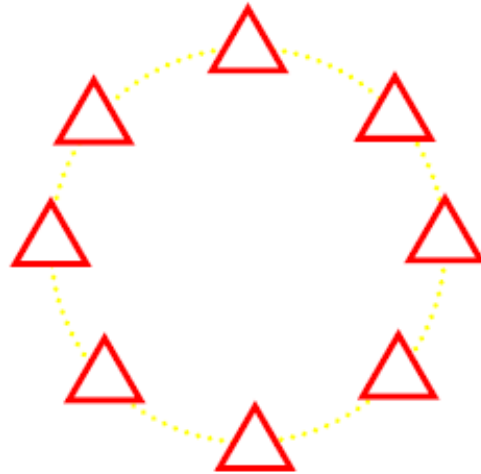
ARRAY

Fazer 20 vagas de carro, no seguinte modelo.

Tamanho da vaga: 5x2,50m



Polar Array - Cria múltiplas cópias de maneira circular.



Nesta opção temos os seguintes parâmetros:

Center Point – centro de rotação do array polar;

Method – através da opção Method podemos escolher a forma construtiva necessária para o Array Polar. Existem três métodos que variam entre os parâmetros abaixo descritos.

Total Number of Items – número de itens a serem multiplicados

Angle to Fill – ângulo total a ser preenchido pelo array;

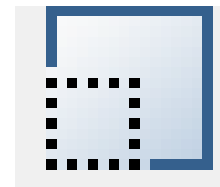
Angle between items – ângulo entre itens multiplicados

SCALE

O comando Scale aumenta ou diminui o valor numérico da escala de uma ou mais unidades.

Para escalar uma ou mais entidades, selecionamos e clicamos num ponto de base que a partir de onde o objeto tende a crescer ou diminuir e clicamos na tela no tamanho desejado ou, precisamente, digitamos uma escala.

- Digitamos um número que pode aumentar ou diminuir a escala do objeto, por exemplo: 2 (dobra o tamanho do objeto), 0.5 (divide o valor numérico do objeto por 2).



EXTRIM

Comando para cortar várias arestas ao redor de um objeto.

1. Digite EXTRIM e pressione ENTER.
2. Selecione o objetivo.
3. Escolha o lado do trim.

Se você clicar **dentro** do retângulo todas as arestas do lado interno serão aparadas. Se você clicar **fora** todas as arestas do lado externo serão cortadas.

