

REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA COM AUTOCAD 2D (40 h)

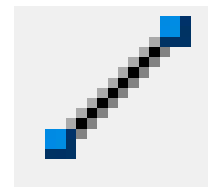
AULA 02 – COMANDOS INICIAIS

Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC
Unidade Vitória da Conquista – BA
Colegiado de Engenharia Civil

LINE

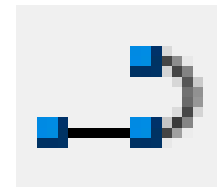
| O comando Line permite desenhar linhas independentes.

1. Digite **L** e aperte a tecla **Enter**.
2. Clique no primeiro ponto.
3. Verifique se a tecla **F8** está ligada para que as linhas fiquem “amarradas” aos eixos X e Y.
4. Direcione o cursor do mouse na direção em que deseja desenhar a linha.
5. Digite a medida desejada e aperte a tecla **Enter**.
6. Para sair do comando, aperte a tecla **Enter** ou **Esc**.



POLYLINE

| Permite desenhar linhas que formarão um único objeto, isto é, cada linha é dependente da outra. O formato é o mesmo do comando LINE, só mudando a forma de acesso, ao invés de L, digitar PL.

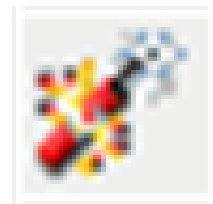


POLYLINE

1. Digite **PL** e aperte a tecla **Enter**.
2. Clique no primeiro ponto.
3. Verifique se a tecla **F8** está ligada para que a polyline fique “amarrada” aos eixos X e Y.
4. Direcione o cursor do mouse na direção em que deseja desenhar a linha.
5. Digite a medida desejada e aperte a tecla **Enter**.
6. Retorne ao passo 4 até finalizar o desenho pretendido.
7. Para sair do comando, aperte a tecla **Enter** ou **Esc**.
8. Clique sobre uma das linhas que formam a polyline para confirmar se todas as outras linhas serão selecionadas simultaneamente.

EXPLODE

- | Permite “explodir” as polylines, tornando as entidades que as formam independentes umas das outras. Exemplo: ao “explodir” um quadrado desenhado originalmente com o comando POLYLINE, as linhas que formam os lados do mesmo se transformarão em linhas independentes (você conseguirá apagar uma a uma se desejar).

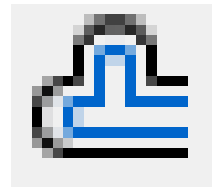


EXPLODE

1. Clique no ícone com o desenho de uma dinamite (geralmente é o último ícone de uma das barras verticais localizadas do lado esquerdo da tela).
2. Com o quadrinho que apareceu na tela, clique sobre a(s) polyline(s) que deseja explodir.
3. Aperte a tecla Enter.
4. Clique sobre uma das linhas para confirmar se realmente está independente das outras.

OFFSET

| Permite desenhar entidades (linhas, arcos, etc) paralelas a outra entidade a partir de uma dimensão e uma direção determinadas pelo desenhista.



OFFSET

1. Digite **0** e aperte a tecla **Enter**.
2. Digite a dimensão desejada e aperte a tecla **Enter**.
3. Com o quadradinho que apareceu na tela, clique sobre a entidade a partir da qual deseja desenhar a paralela. A entidade selecionada ficará aparentemente tracejada, assim você terá certeza que clicou no local correto.
4. Clique no local que representa a direção desejada para criação da paralela (lado direito, lado esquerdo, abaixo, acima, etc). Pode ser em qualquer ponto da tela do *AutoCAD*, desde que atenda às necessidades do desenho que está sendo desenvolvido.
5. Retorne ao passo 4 até fazer todas as paralelas relativas à dimensão escolhida no passo 2.
6. Para sair do comando, aperte a tecla **Enter** ou **Esc**.

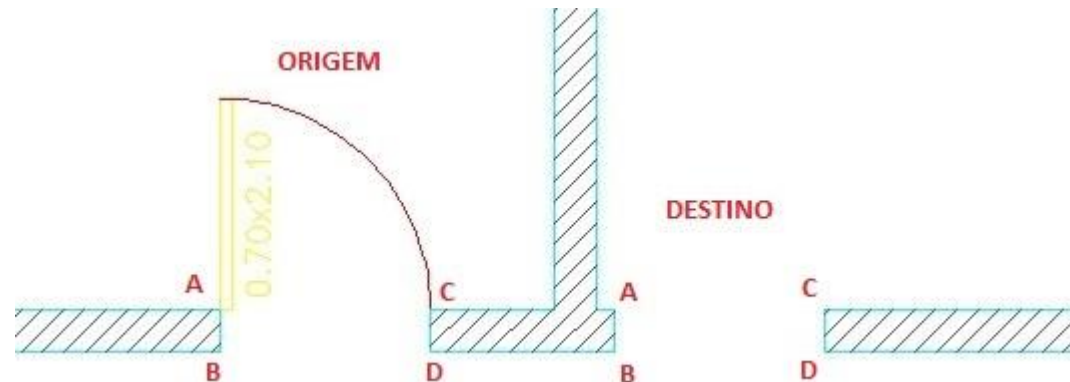
COPY

| Permite copiar objetos dentro do mesmo arquivo (não confundir com CTRL C + CTRL V, que copiam elementos entre arquivos).



COPY

1. Digite **CO** + *enter*.
2. Selecione o objeto a ser copiado + *enter*.
3. Clique em um ponto de referência da origem com a função F3 ligada (*ENDPOINT* OU *OUTRO*). O ponto de referência tem ser comum na origem e no destino. Veja na Figura que os pontos A, B, C e D existem de forma equivalente na origem e no destino.
4. Clique no ponto de referência do destino com a função F3 ligada (tem que ser o ponto correspondente ao que você clicou na origem).



COPY

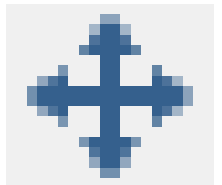
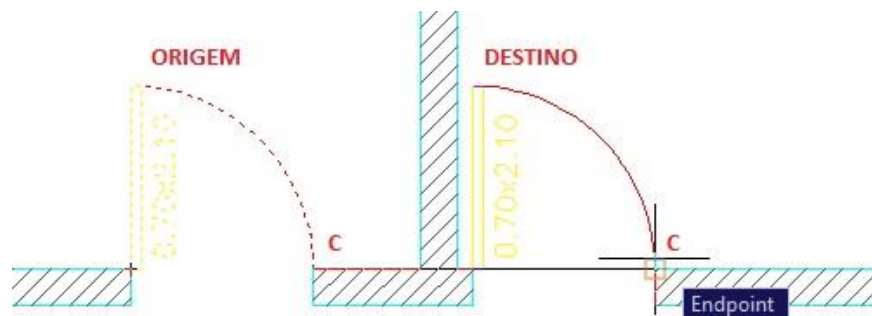
Observações:

a) se você for copiar um elemento que não precise de um ponto de referência, bastará clicar em qualquer ponto na origem e em qualquer ponto no destino. Neste caso, verifique a necessidade ou não de se ligar a tecla F8 (*ORTHO* – amarração nos eixos *x* e *y*);

MOVE

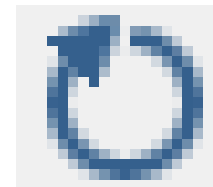
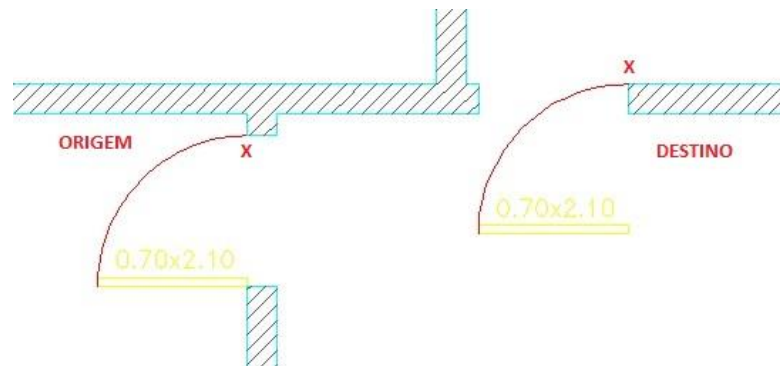
| Permite mover um objeto dentro do mesmo arquivo.

1. Digite **M** + *enter*.
2. Selecione o objeto a ser movido + *enter*.
3. Clique no ponto de referência da origem com a função F3 ligado (*ENDPOINT* OU *OUTRO*).
4. Clique no ponto de referência do destino com a função F3 ligada.



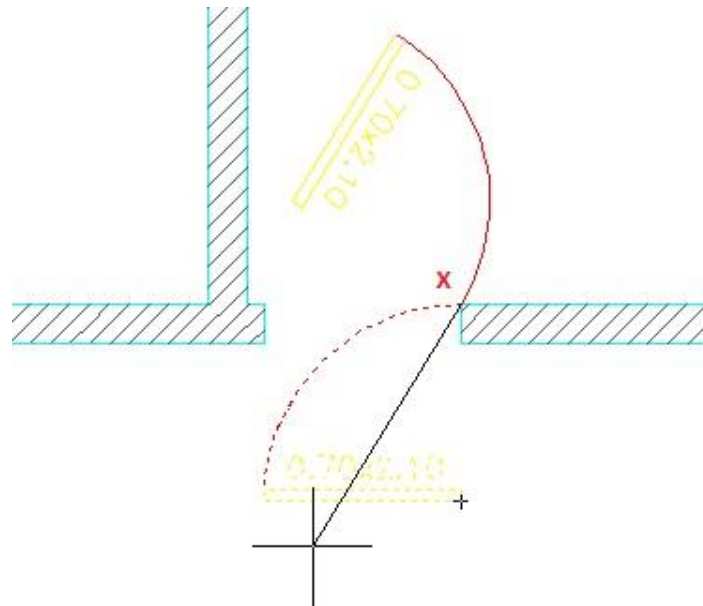
ROTATE

Permite rotacionar objetos a partir da definição de um ponto e do sentido da rotação. Como exemplo, considere que você copiou a porta da Figura da origem para o destino tendo como referência o ponto X. Para rotacionar a porta para a posição adequada siga os passos indicados.



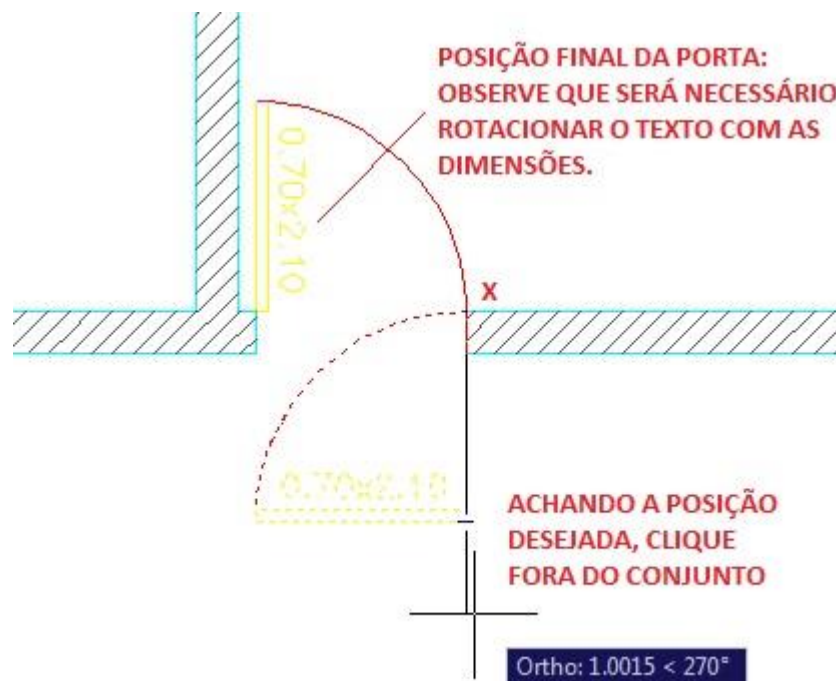
ROTATE

1. Digite **R0** + *enter*.
2. Selecione a porta a ser rotacionada + *enter*.
3. Com a tecla F3 ligada, clique no ponto que será o centro de rotação. Neste caso, será o ponto X.
4. Com a tecla F8 desligada, mova o mouse e observe que a porta girará livremente tendo como eixo de rotação o ponto X.



ROTATE

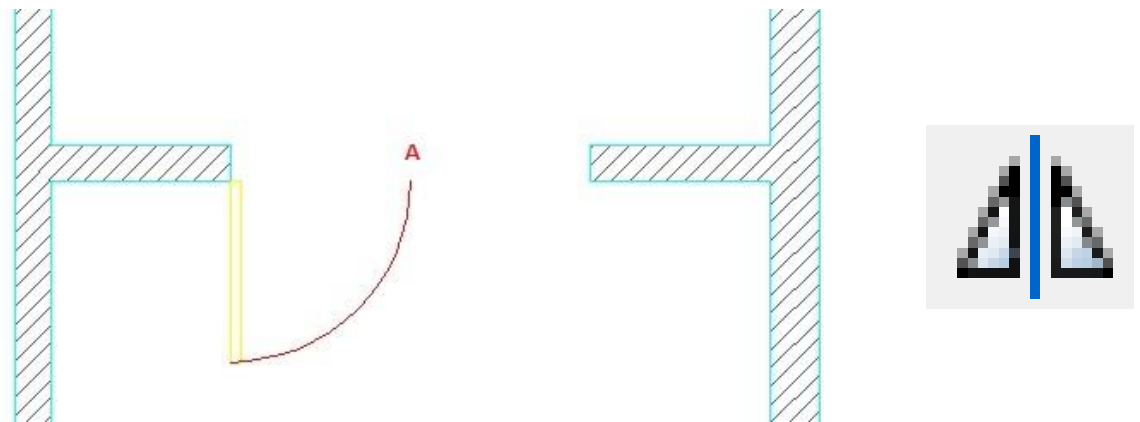
5. Ligue a tecla F8 e observe que a porta rotacionará apenas em direção aos ângulos 90° , 180° , 270° e 360° . Após encontrar a posição desejada, clique em um ponto fora do conjunto para garantir que nenhuma tecla de precisão seja acionada.



MIRROR

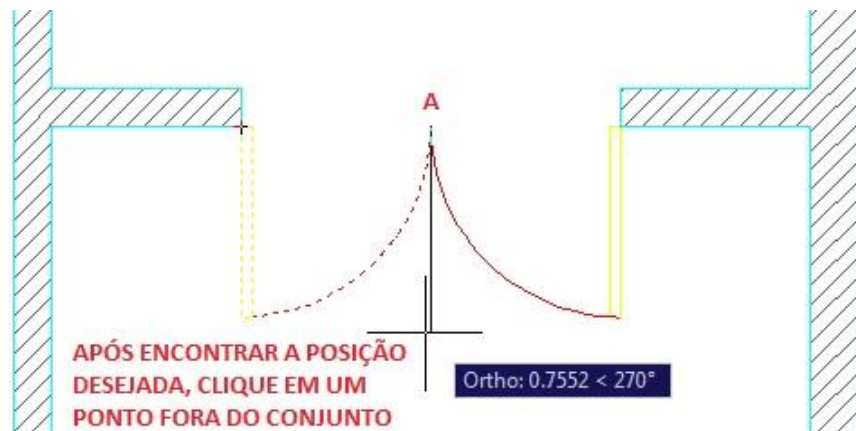
| Permite espelhar objetos a partir da definição de um ponto de referência.

Usaremos como exemplo a porta balcão da sala de estar do apartamento. A partir da porta da Figura, vamos espelhá-la para termos a porta balcão completa.



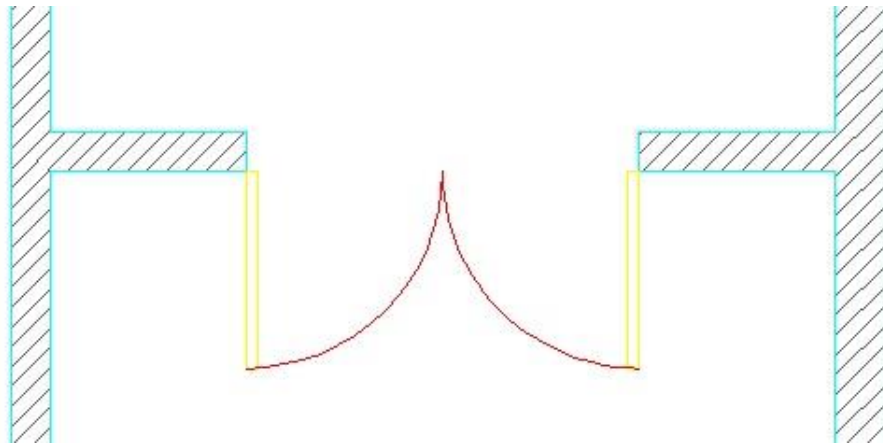
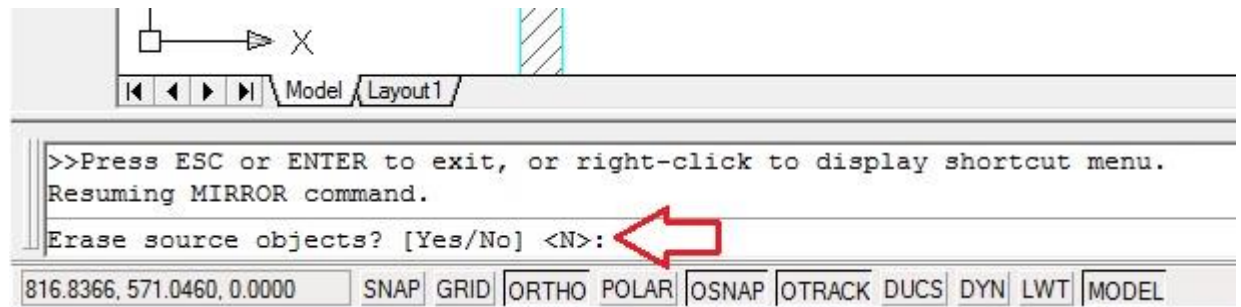
MIRROR

1. Digite **MI** + *enter*.
2. Selecione a porta a ser espelhada + *enter*.
3. Clique no ponto de referência com *ENDPOINT* acionado. Neste caso será o ponto A (no final do arco de abertura da porta).
4. Com a tecla F8 ligada, procure a posição adequada para espelhar a porta (mexa o mouse). Quando encontrar, mantenha a posição e clique em um ponto fora do conjunto para não acionar nenhuma tecla de precisão.

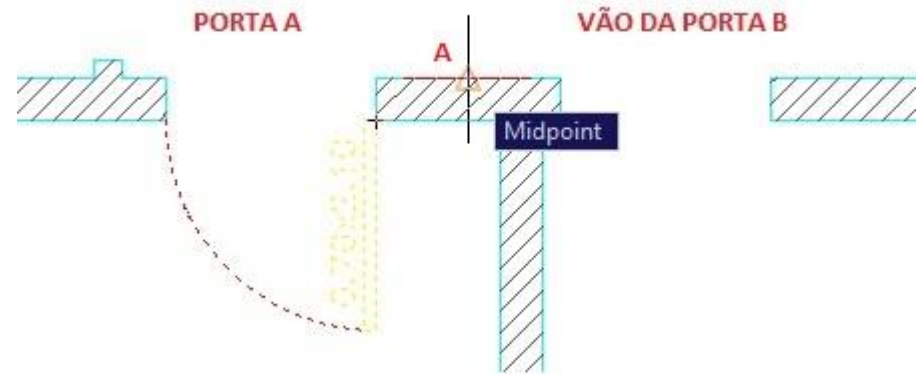
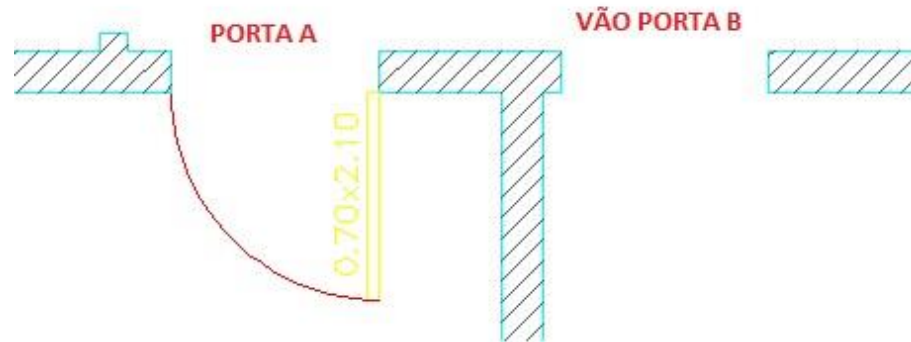


MIRROR

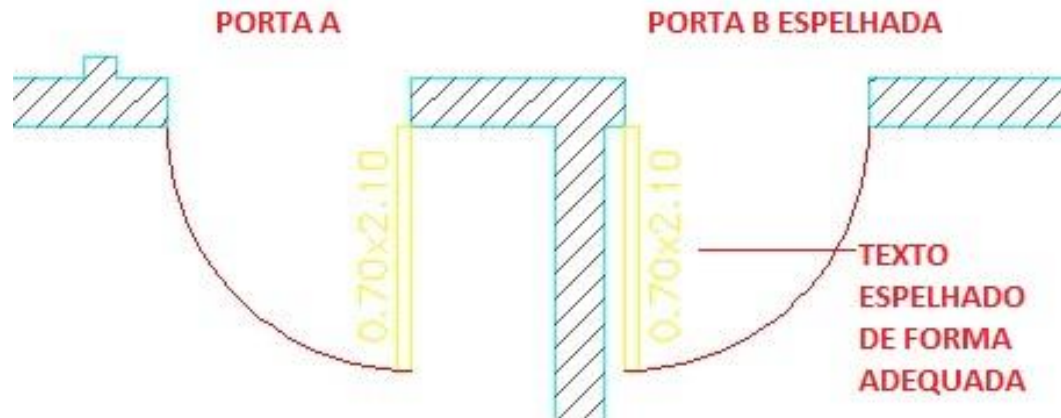
5. Observe, na linha de comando, que o AutoCAD perguntará se deve apagar o objeto original. No caso da porta balcão, desejamos manter a porta original, por isso, digite N + *enter*.



MIRROR



MIRROR



APRESENTAÇÃO

| **Philippe do Prado Santos**

- contato@philipeprado.eng.br

| Engenheiro Civil e
Administrador pela Faculdade
de Tecnologia e Ciências

| Especialista em
Gerenciamento de Obras da
Construção Civil pela AVM
Faculdade Integrada.

www.philipeprado.eng.br/
autocad