



Exercício – Decalque da planta António Carlos Siza no programa AutoCAD

Aula 4 (29-09-2023)

Aula 5 (Feriado)

Aula 6 (06-10-2023)

Aula 7 (12-10-2023)

Aula 8 (13-10-2023)

Aula 9 (19-10-2023)

Aula 10 (20-10-2023)

Aula 11 (26-10-2023)

Aula 12 (27-10-2023)



Sumários

Aula 4 – 29-09-2023

Sumário:

- Início do decalque da planta Carlos António Siza.
- Inserir uma imagem no AutoCAD.
- Criação das espessuras das paredes.

Aula 5 – 05-10-2023

Sumário:

- Feriado

Aula 6 – 06-10-2023

Sumário:

- Continuação da criação das espessuras das paredes.
- Criação da geometria da planta.

Aula 7 – 12-10-2023

Sumário:

- Criação das janelas e portas da planta.
- Criação das invisibilidades.

Aula 8 – 13-10-2023

Sumário:

- Criação do layout da planta para impressão.

Aula 9 – 19-10-2023

Sumário:

- Detalhe da lareira.

Aula 10 – 20-10-2023

Sumário:

- Continuação do detalhe da lareira.

Aula 11 – 26-10-2023

Sumário:

- Colocação do hatch na planta.

Aula 12 – 27-10-2023

Sumário:

- Louças sanitarias e mobiliario.
- Início da explicação para a criação do corte.

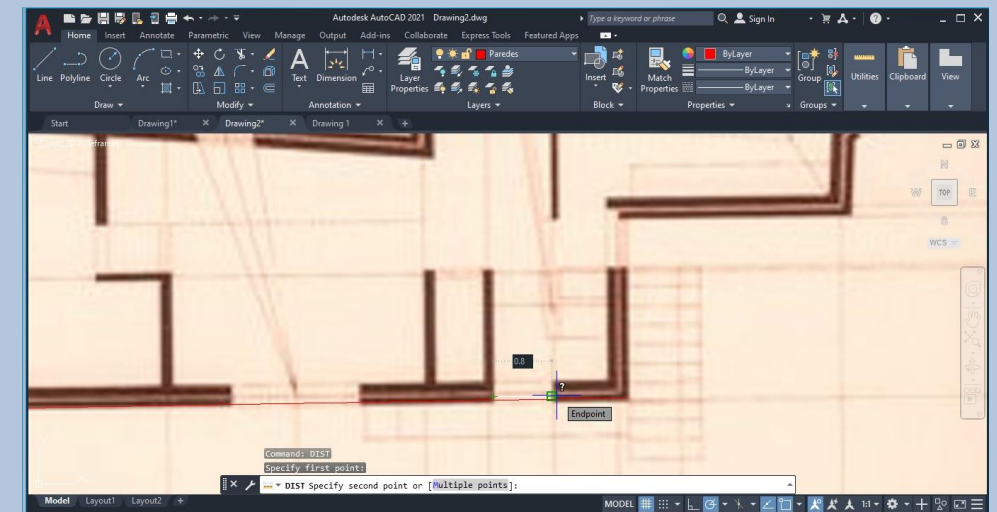
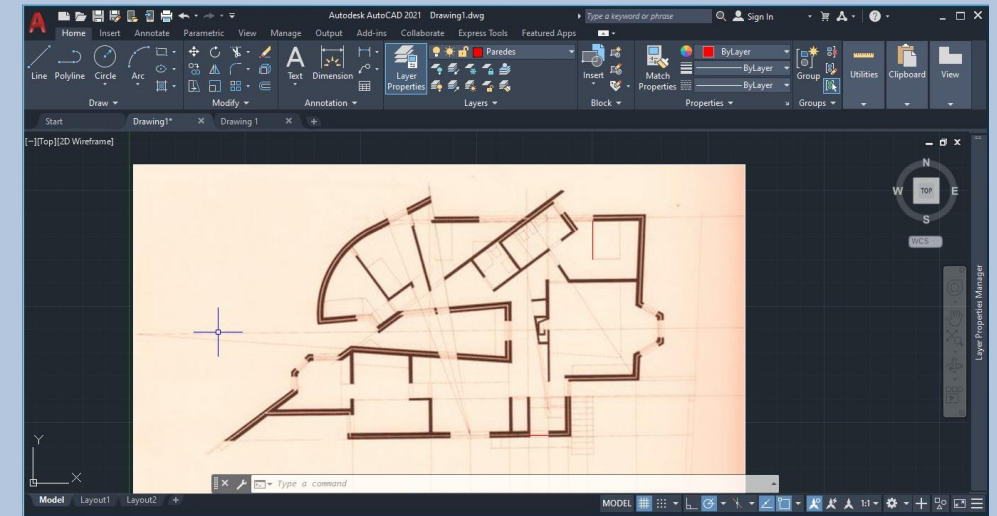
Conteúdos das aulas

- Inserir uma imagem no programa AutoCAD

- Para inserir uma imagem no autoCAD utilizamos o comando **AT - ATTACH**.
- Escolhemos a imagem que queremos.

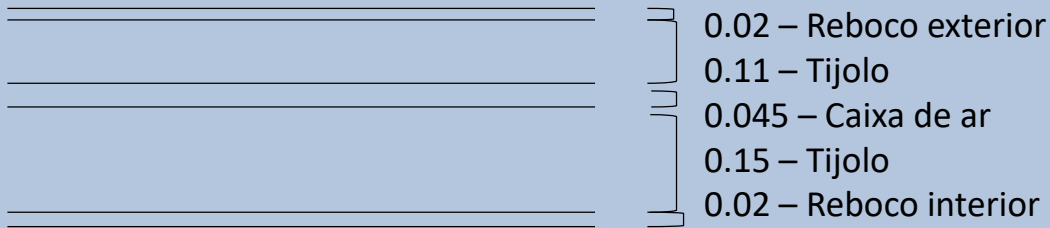
Como colocar essa imagem na escala certa:

- Com o comando line fazer uma linha num local em que sabemos a medida real, por exemplo o comprimento de uma cama ou a largura de uma porta e medimos esse segmento com o comando **DI – Dist**.
- Escrever na área dos comandos: (/ 0.80 o nº que deu quando fizemos dist) – Dar enter para confirmar o comando, irá aparecer um número na área dos comandos.
 - (/espaço seguido do número que queremos escalar, neste caso os 0.80 da medida da porta, espaço e seguido do número que deu no comando dist) – enter.
- Escrever o comando **SC – Scale** –selecionar a imagem – enter – definir um canto da imagem para a escala ser adaptada e escrever o número dado com o comando acima dado.

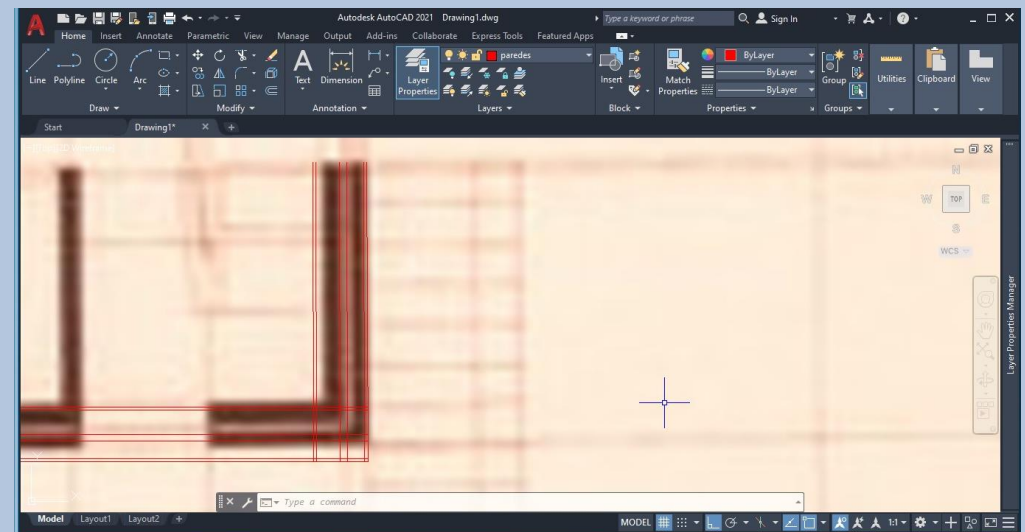
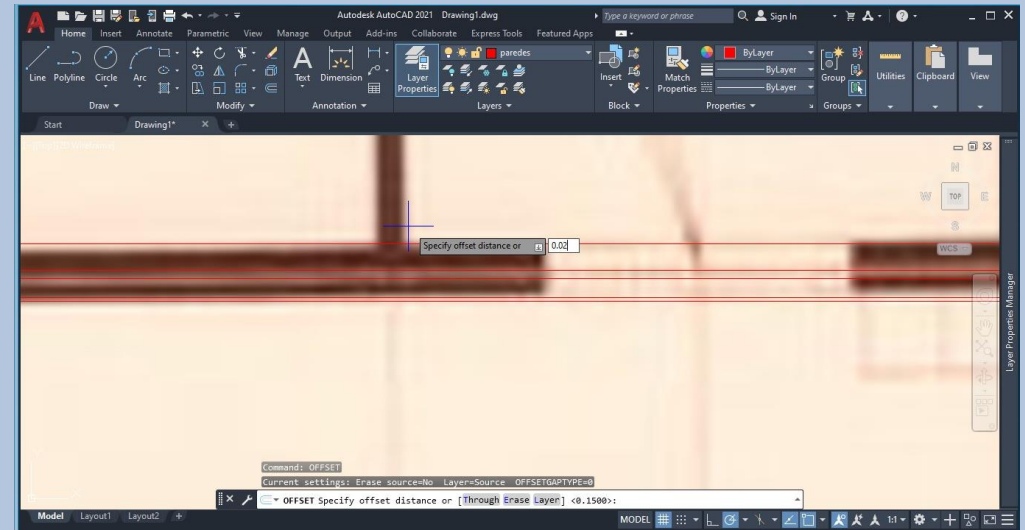


- Criar a espessura das paredes

- Com o comando **O – Offset** criar as espessuras de cada parte da parede com as medidas seguintes:



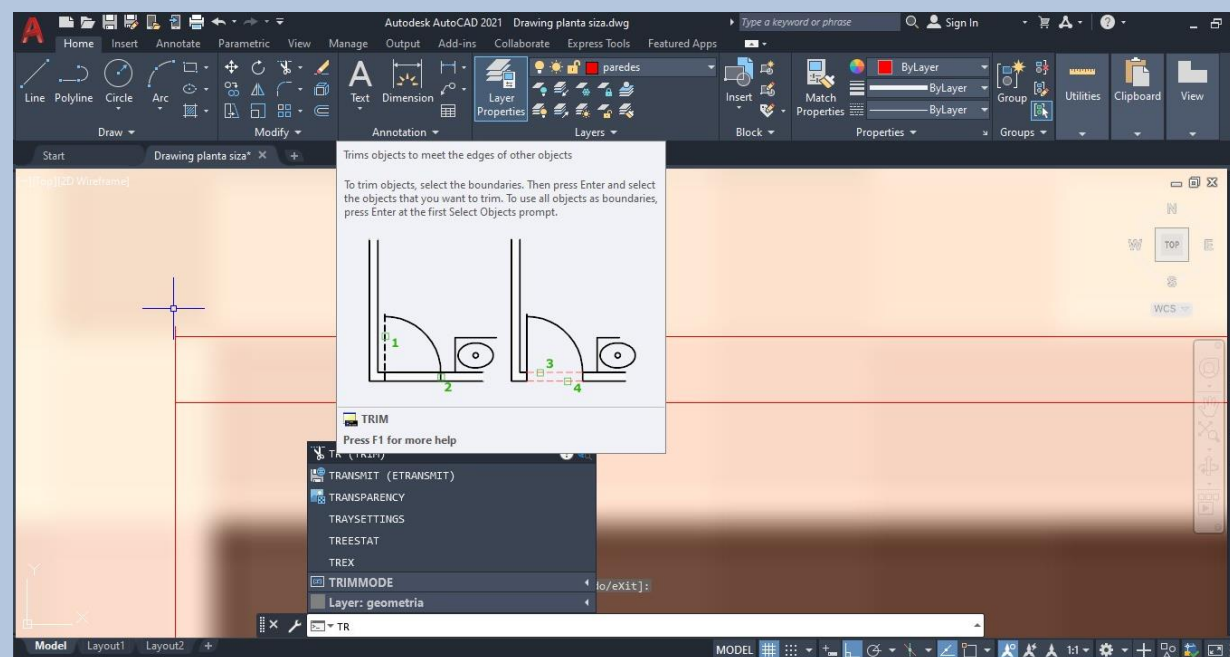
- Com o comando **OSNAP** conseguimos fazer linhas paralelas e perpendiculares assim como ter pontos mais importantes dos objetos, o fim, o meio etc...
- Utilização do comando **S – Stretch** – para alongar elementos, selecionamos os elementos que queremos alongar e damos enter.
- Utilização do comando **RO – Rotate** – para fazer rodar um elemento selecionado



- **Continuação das espessuras das paredes**

Aula 6

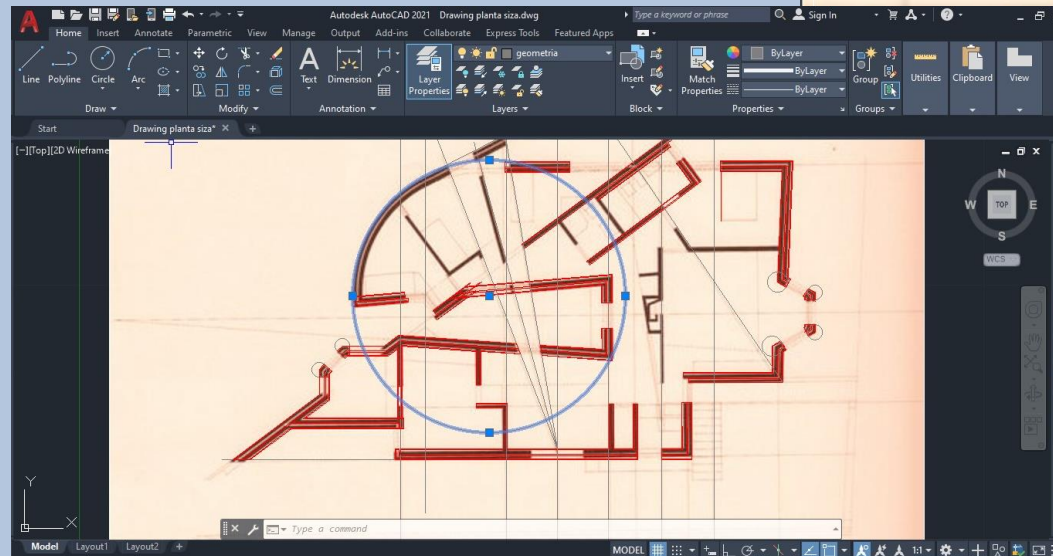
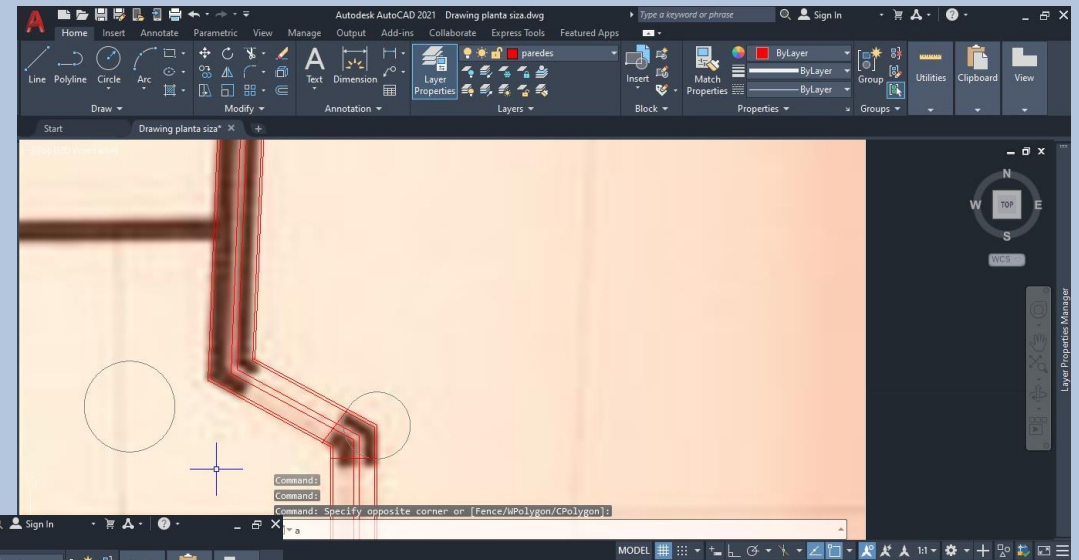
- Utilização do comando **TR- Trim** que apaga pequenos segmentos de reta de uma linha.
- Utilização do comando **EX –Extend** que prolonga a linha até encontrar uma outra.
- Utilização do comando **F – Fillet** que une 2 linhas selecionadas.



• Criação da geometria da planta

Aula 6

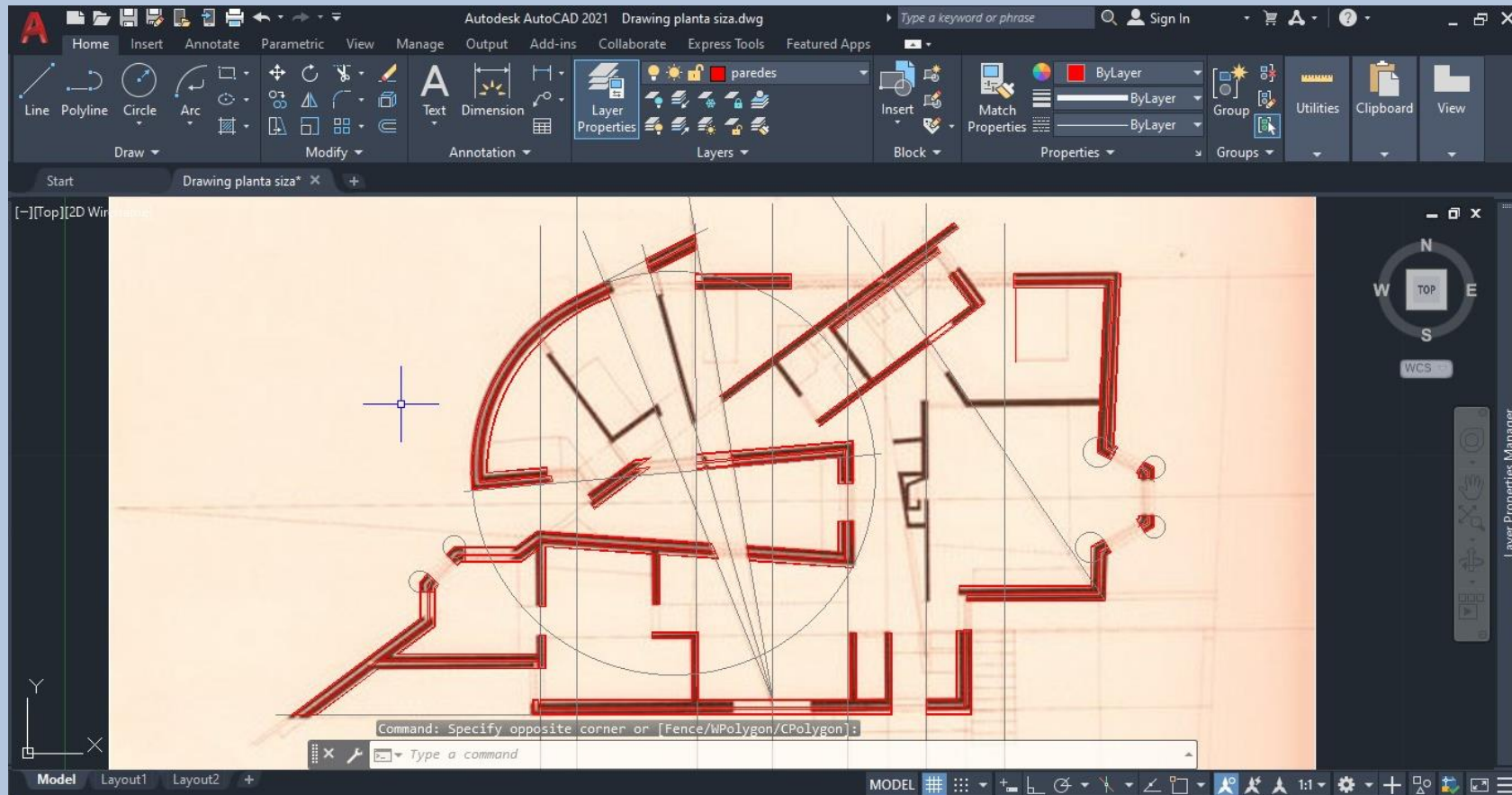
- Criamos uma nova Layer e nomeamos essa Layer com o nome – Geometria.
- Começamos por criar pequenos círculos com o comando **C-circle** na zona das janelas, assim obtemos a medida certa para cada lado da janela, e depois na seleção do **OSNAP** selecionamos o **NEAREST**, para nos dar o ponto mais próximo do cursor.
- Fazemos um outro círculo maior de modo a criar a curvatura da parede.



- Geometria da planta

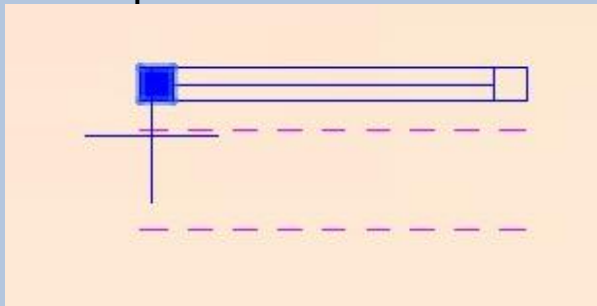
Aula 6

- As linhas a cinzento são as linhas da geometria da planta

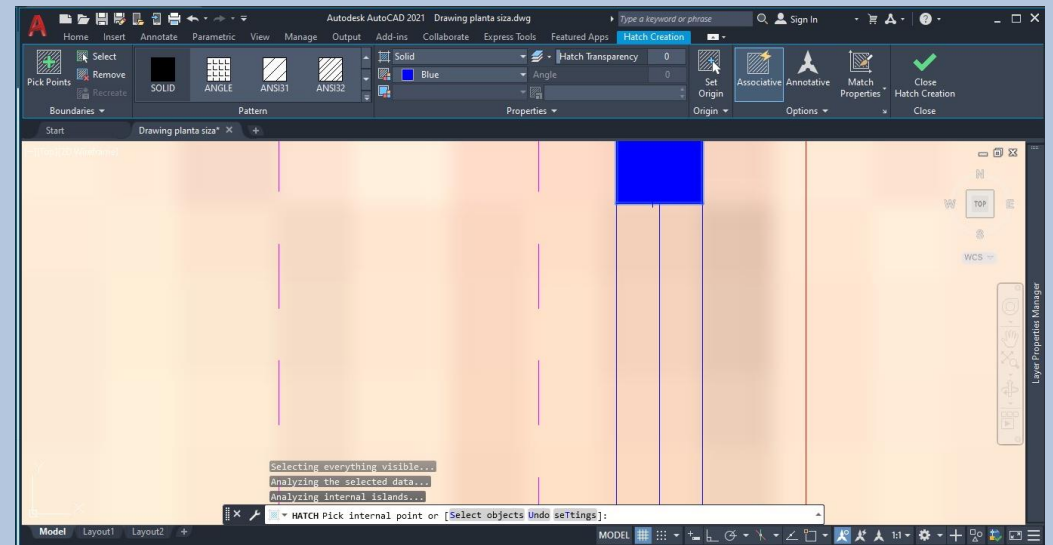
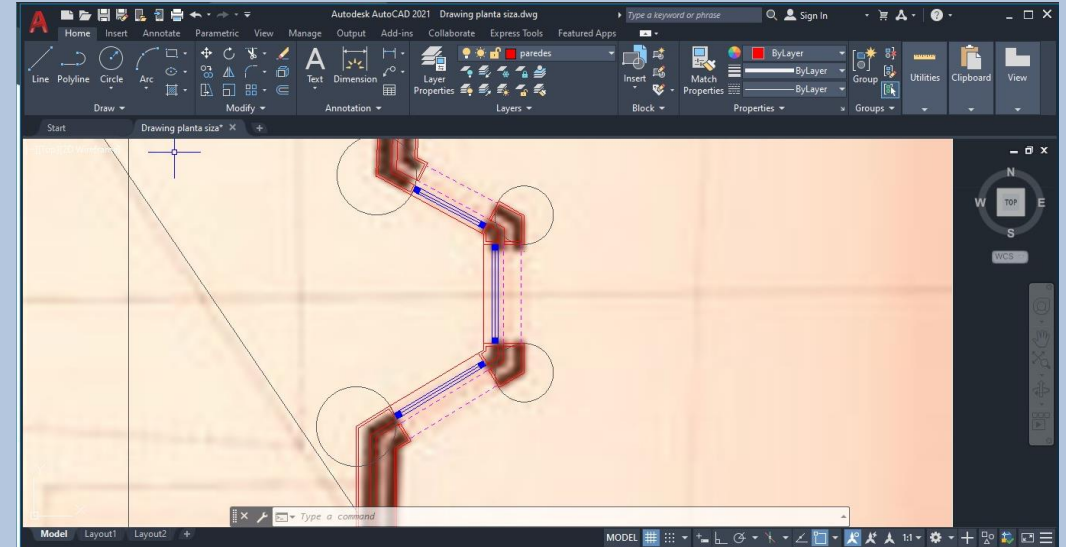


• Criação das janelas

- Criamos 1 linha entre as 2 paredes e fazemos 2 Offsets de 0.25 (distância do caixilho ao vidro e do vidro ao caixilho).
- Depois vamos criar a parte do caixilho que tem a dimensão de 5cm por 5 cm portanto temos de fazer um offset de 0.5 para criar o quadrado do caixilho.

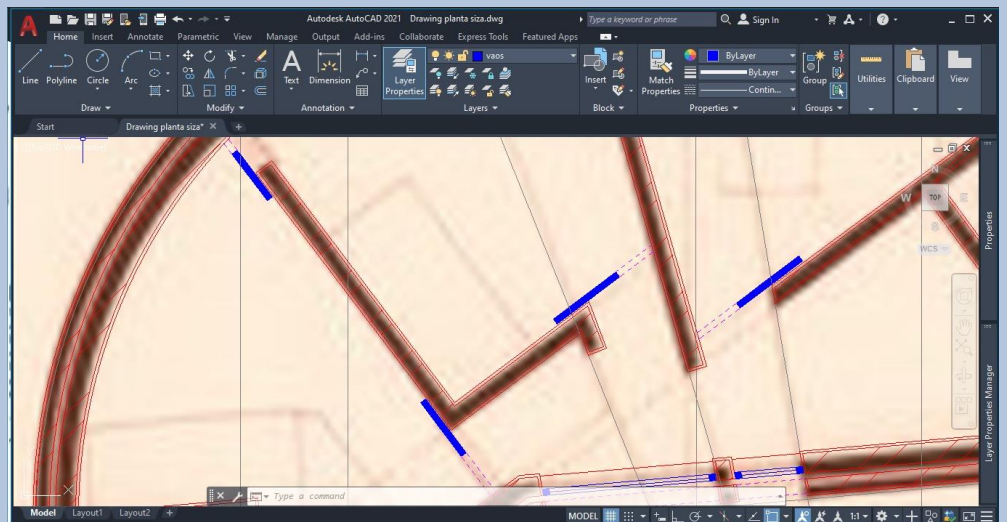
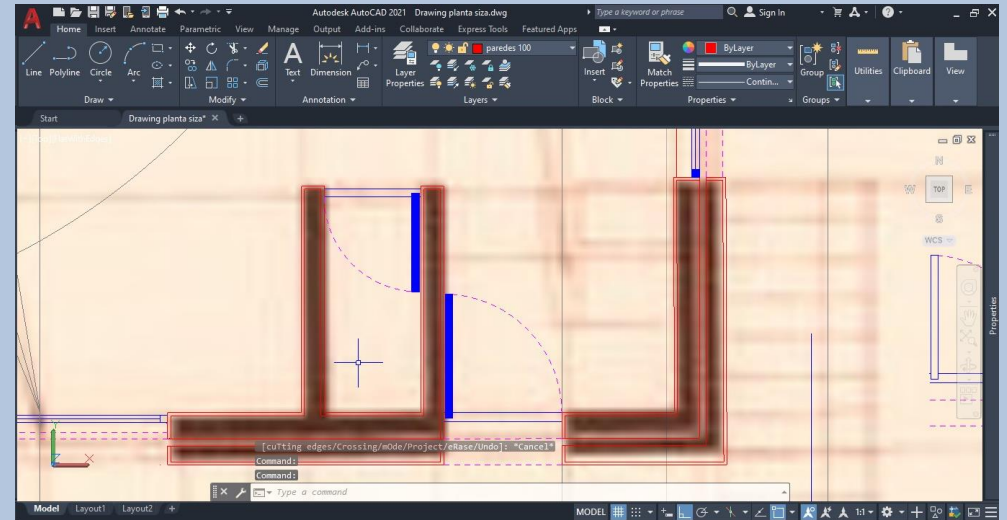


- Vamos pintar esses quadrados do caixilho com um **HATCH** sólido na cor da Layer dos vãos. ->
- Criar uma layer com o nome vistas e trocar a linha contínua para linha de traço interrompido JIS_02_0.7



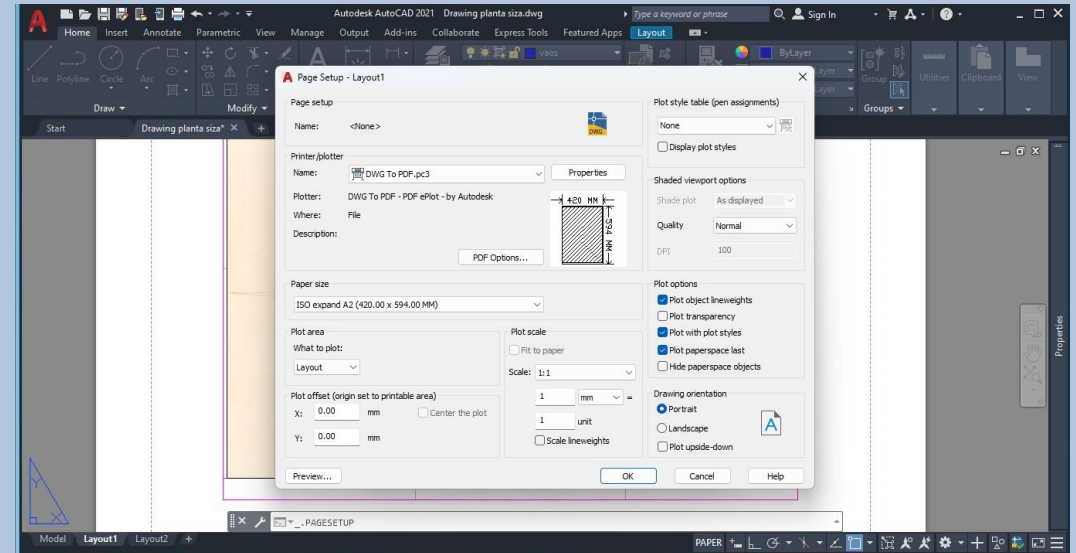
- Criação das portas

- Criamos 1 linha junto da parede e damos Offset de 0.01 que é a distância a que a porta está da parede, depois fazemos offset dessa linha com a espessura de 0.05 e obtemos a espessura da porta, preenchemos a porta com o hatch sólido da cor da linha que definimos para os vãos.
- De seguida criamos com o comando C- Circle um círculo que é a abertura que a porta faz em planta e colocamos esse círculo na layer das invisibilidades.
- Após fazermos isto fazemos 2 linhas que representam a porta fechada.
- Criar da mesma maneira as portas de correr com 0.01 da distância entre a porta e a parede, 0.05 da espessura da porta.
- E depois marcar as linhas das invisibilidades que representam o movimento que a porta faz até fechar

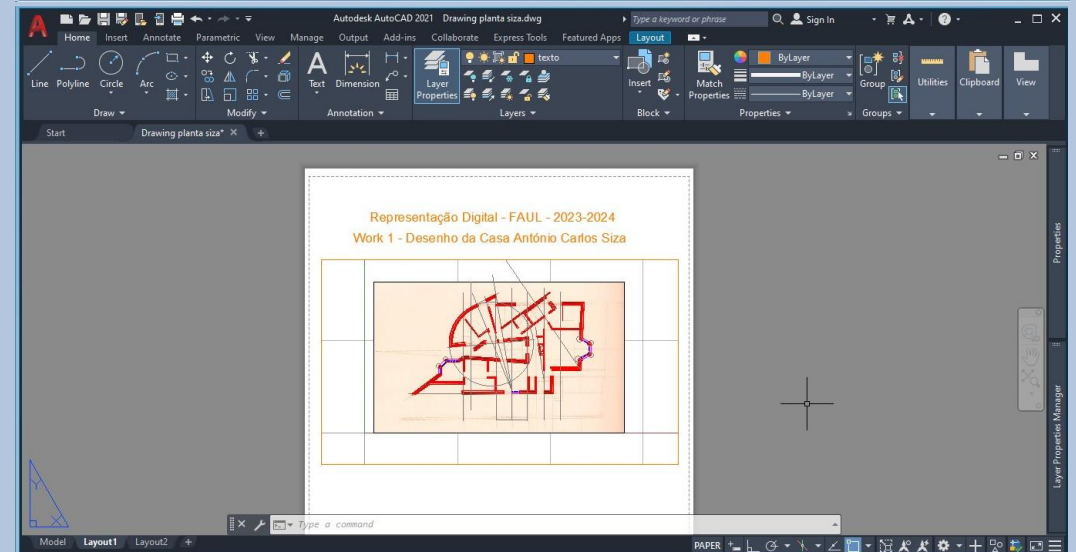


• Criação do layout para impressão

- Botão direito do rato e escolhemos – New Layout
- Clicar no nome e escolher DWG to PDF.PC3
- Escolher a dimensão do papel em Paper Size – A2 com as medidas 420.000 X 594.000.
- Escolher a orientação da impressão em Drawing orientation: → portait.
- Depois vamos plotar o desenho na escala 1:1

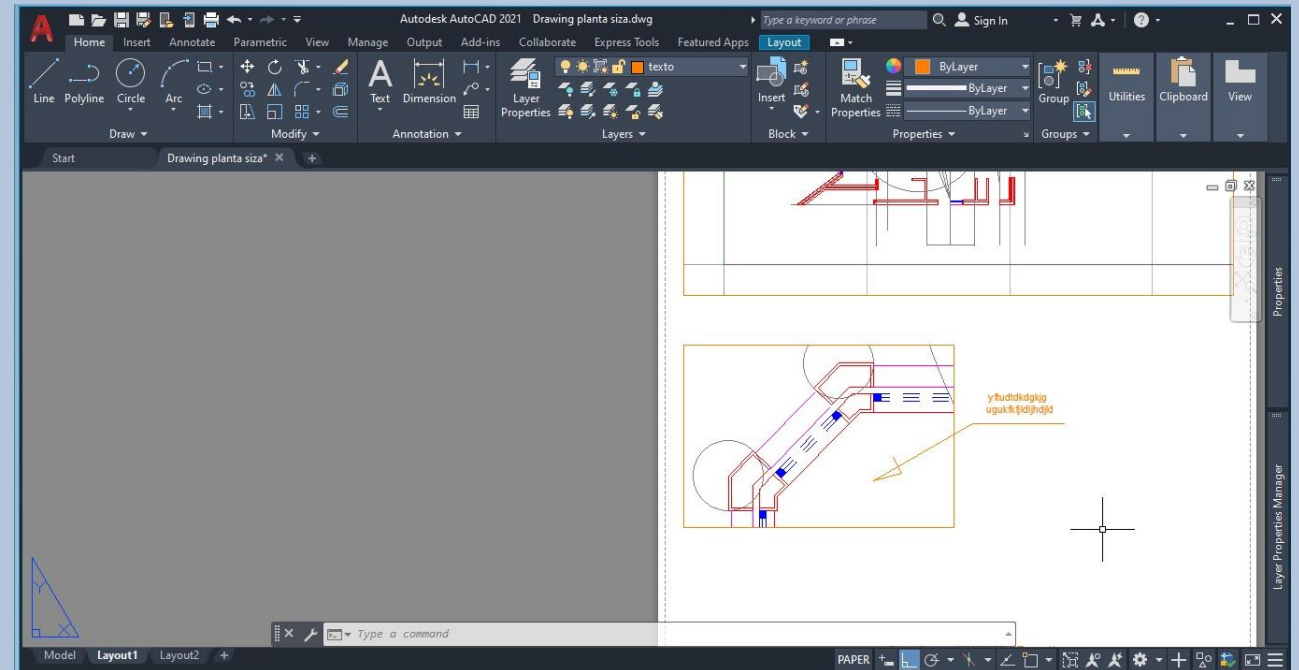


- Escolhemos a layer Texto com a dimensão 10 e escrever”
Representação Digital FAUL – 2023/2024
Trabalho 1 – Desenho da casa António Carlos Siza.”
 Utilizar o comando **M- Move** para mover o texto para o cimo da página do Layout.



- Criação do layout para impressão

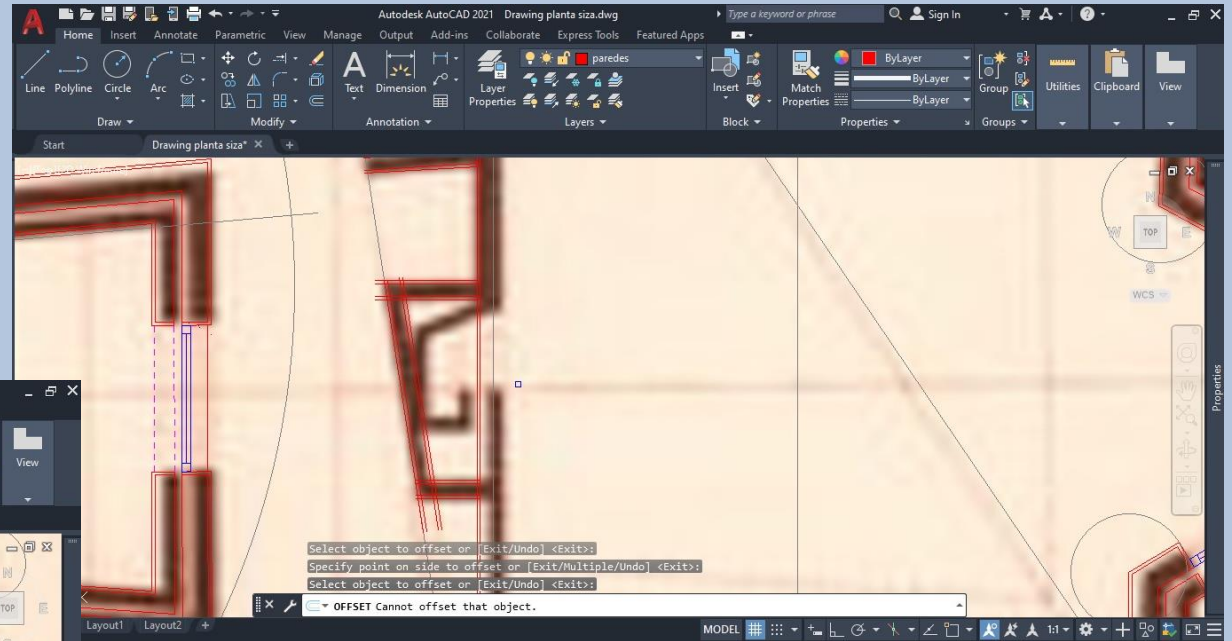
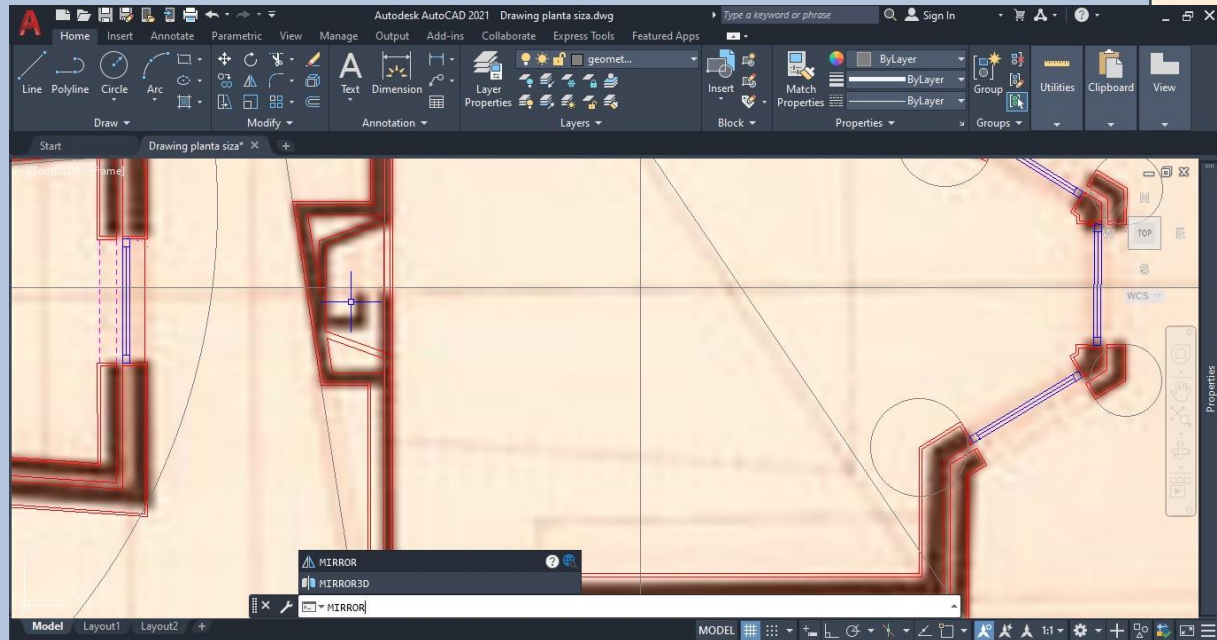
- Criar um novo texto com a dimensão de 5 e escrever – “Nome, número, turma” – E centramos na página, na parte inferior.
- Com o comando **MV – Mview** – criamos uma caixa no centro da página de layout.
- Clicar 2 vezes no centro dessa caixa para editar.
- Dar **Z – enter** e depois **S – Scale** - enter e escolher o scale factor que queremos, no caso 10xp.
- Com o comando **P- Pan** – mover e centralizar o desenho que já está na escala certa para o centro da caixa.
- Clicar fora da caixa para parar de editar a caixa.
- Vamos criar mais caixas para colocar outros pormenores do desenho da planta, podemos utilizar o comando **MV- Mview – polygonal** se quisermos uma forma diferente e não uma caixa.



- Criação da zona da lareira

Aula 9

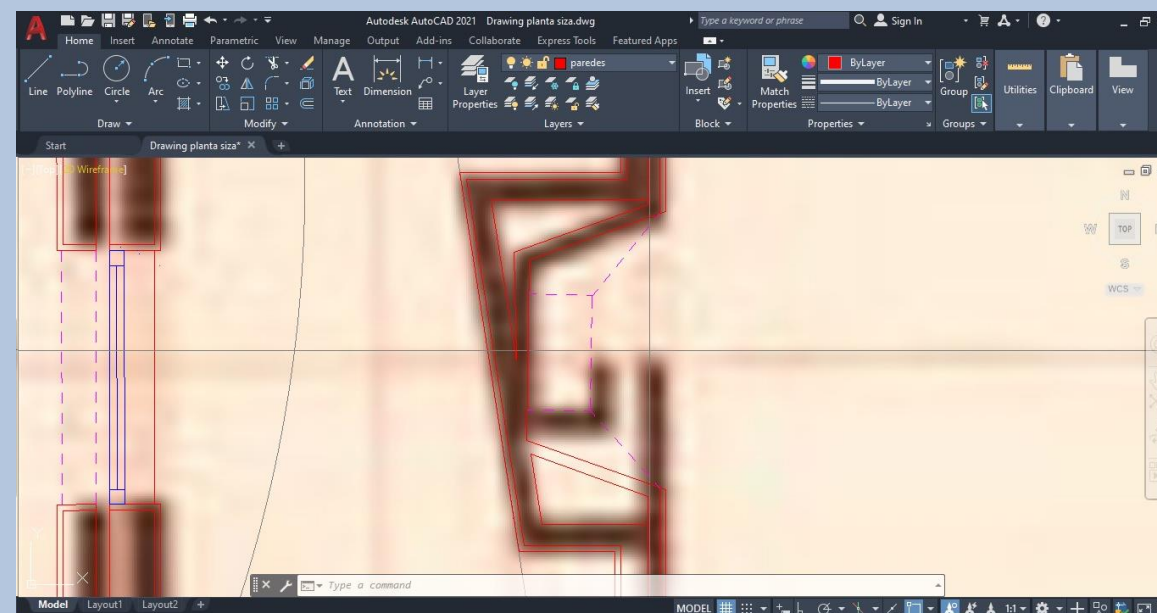
- Para zona da lareira o tijolo utilizado é de 0.07 cm, temos ainda a espessura do ladrilho cerâmico que tem 0.04 cm e a espessura do reboco de 0.02 cm.



- **Continuação da zona da lareira**

- Com o comando **MI – Mirror** selecionar as linhas da lareira e dar enter, escolher o eixo da linha da geometria que passa no centro da lareira.
- Escolher o ponto nearest (ponto mais próximo) de um lado do eixo e do outro lado da lareira e dar enter para fazer rodar essas linhas para o outro lado do eixo.

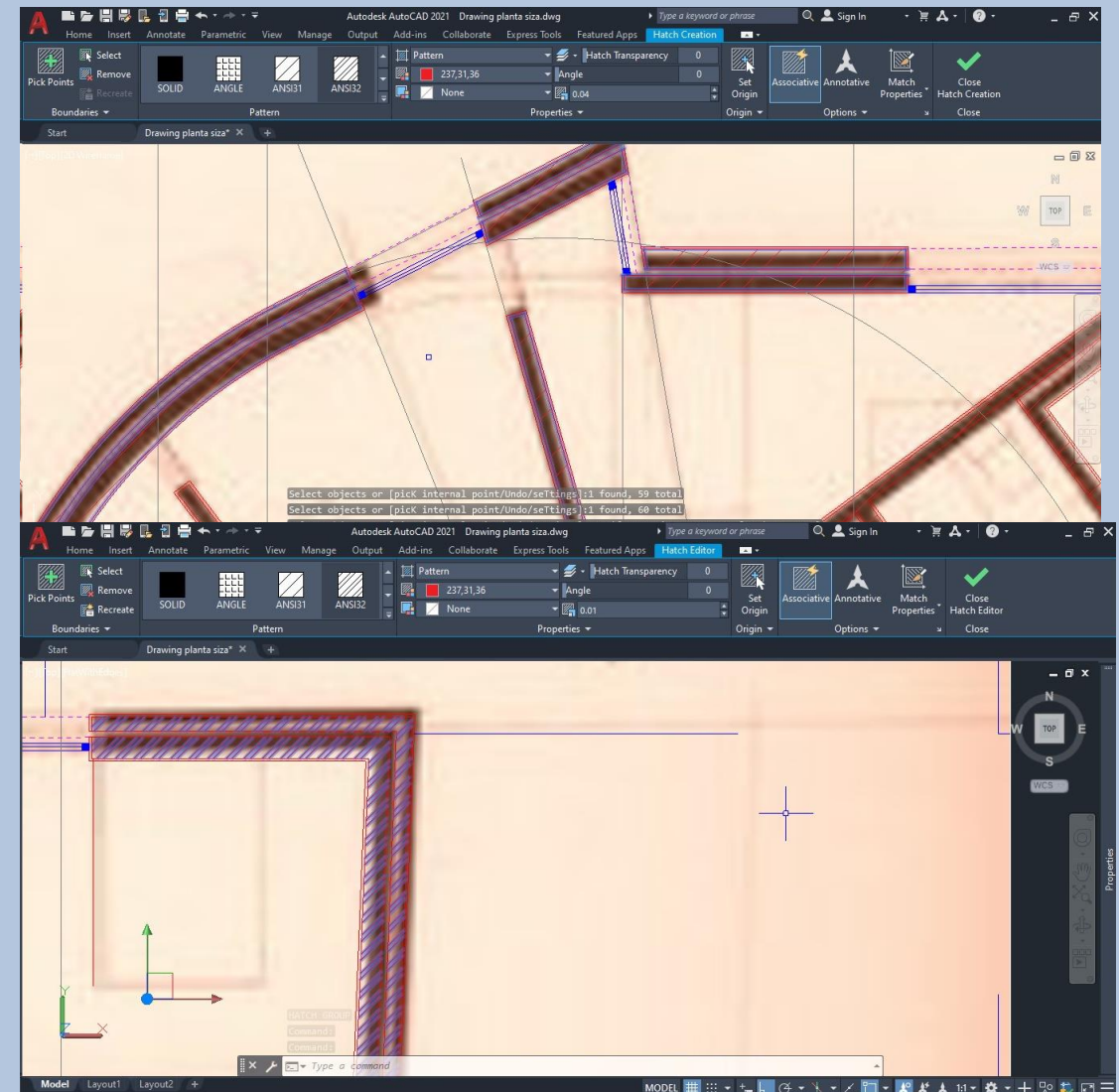
- Com a linha de traço interrompido da layer vistas criar a parte de cima da lareira. ->



- Hatch

Aula 11

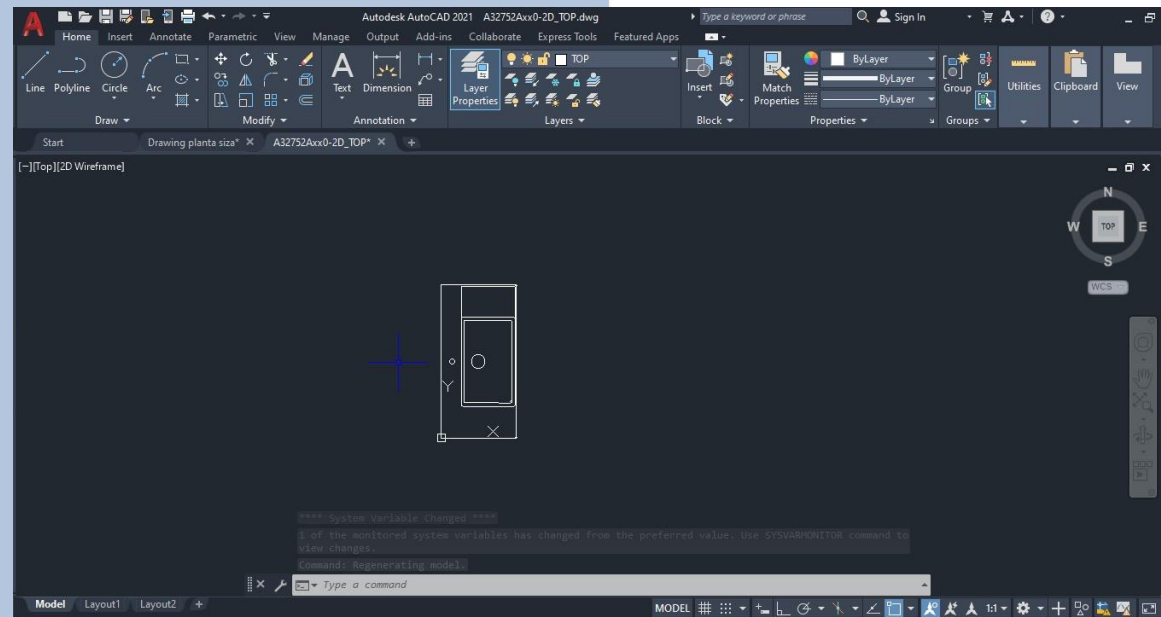
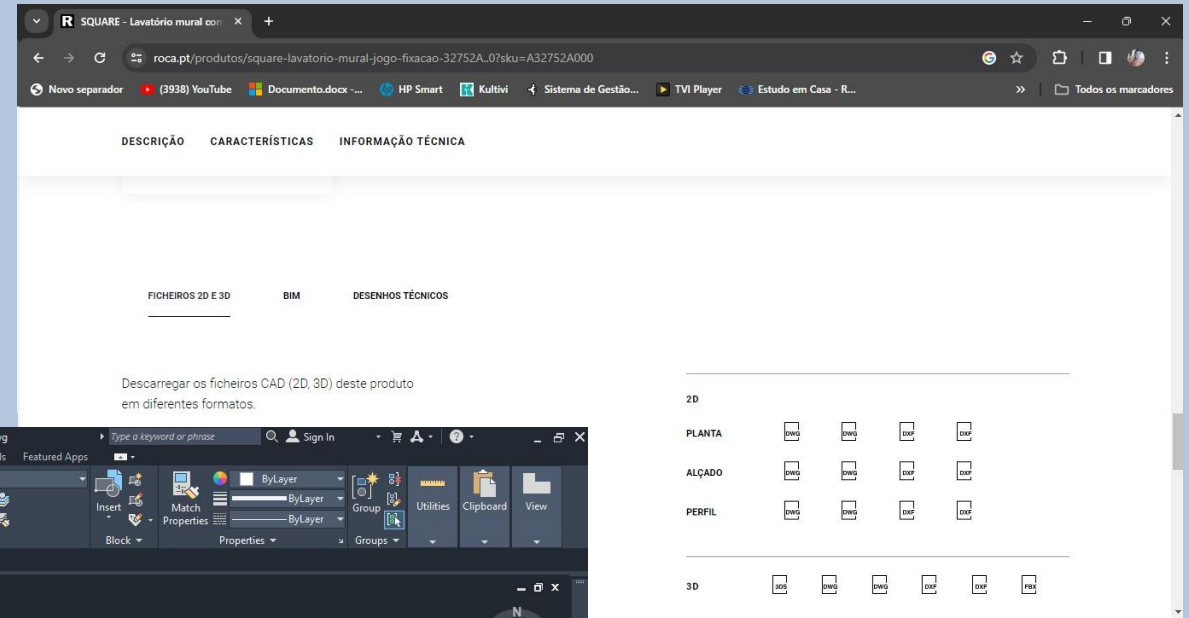
- Depois de termos as paredes completas temos de fazer o **HATCH** com linhas paralelas, para dar a informação do tijolo.
 - Podemos fazer por pick point em que seleciona uma área e preenche logo com o hatc ou podemos fazer por select em que selecionamos as linhas que queremos preencher com o hatch uma a uma.
- O hatch tem o nome de ANSI32 e a espessura é de 0.01



• Louças sanitárias e mobiliário

Aula 12

- Entrar no site ROCA e selecionamos os ficheiros 2D e 3D – planta de um lavatório à escolha.
- Abrimos num novo documento de desenho o lavatório, e com o comando **COPYC** – **Copyclip** selecionamos o lavatório – enter.
- No model onde temos a planta utilizamos o comando **PAS** – **Pasteclip** para colar o lavatório na nossa área de desenho.



- **Louças sanitárias e mobiliário**

Aula 12

- Com o comando **W** - **Wblock** criamos um novo documento
- Seleccionamos o objeto que queremos transformar em block - enter.
- Dar o nome de “sink.dwg” – enter para gravar
- Arrastar o block para o desenho e escolher onde colocar através do ponto que definimos anteriormente.
- Utilizar o comando **R** – **Rotate** para rodar o objeto até ficar no sitio onde pretendemos.

