

Representação Digital

2023-2024

Representação Digital

2023-2024

20221199

Rui Pedro Bernardino Frazão



ÍNDICE

Semana 1.....
Aula 1 (19/09/2023).....
Aula 2 (22/09/2023).....
Semana 2.....
Aula 3 (26/09/2023).....
Aula 4 (29/09/2023).....
Semana 3.....
Aula 5 (03/10/2023).....
Aula 6 (06/10/2023).....
Semana 4.....
Aula 7 (10/10/2023).....
Aula 8 (13/10/2023).....
Semana 5.....
Aula 9 (17/10/2023).....
Aula 10 (20/10/2023).....
Semana 6.....
Aula 11 (24/10/2023).....
Aula 12 (27/10/2023).....
Semana 7.....
Aula 13 (31/10/2023).....
Aula 14 (03/11/2023).....

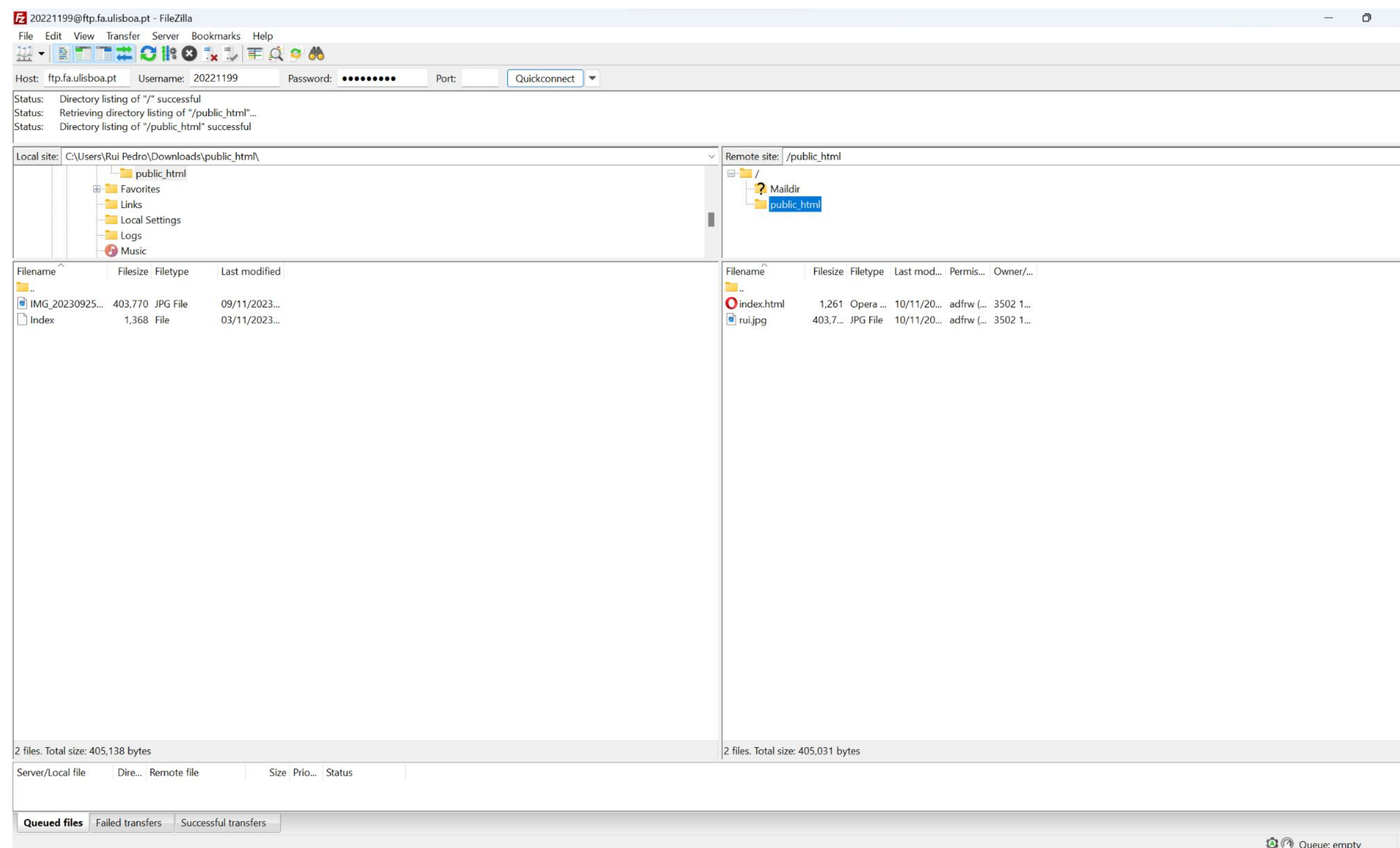
Semana 1

Aula 1 (19/09/2023)

Aula de apresentação do professor, dos objetivos da cadeira e de alguns programas a utilizar na mesma.

Programas:

- Autocad 2021
- 3D Studio Max 21
- Notepad ++/ Brackets/ Sublime
- FileZilla



1. Colocar os dados nos espaços superiores, com servidor (ftp.fa.ulisboa.pt), nome de utilizador (número de aluno), e palavra-passe (do moodle)
2. Criar uma pasta nomeada "public_html" que se tornará acessível pelo professor ou outras pessoas.

Aula 2 (22/09/2023)

Colocar acentos:

1. “á”- &agrav;
2. “à”- &acuti;
3. “ã”- ã
4. “ê”- ê
5. “ç”- ç
6. “1º”- º

-Notepad++

-Criação do site do aluno

```
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
C:\Users\Rui Pedro\Downloads\Index.html - Notepad++
change.log new 1 Index.html
1 <html><head><meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"><style>body{background-color:yellow;font-family:Arial,monospace}p,m_sansserif{font-family:Arial,sans-serif}h1{color:blue;te
2
3
4
5
6
7 <div>
8 <div id="m_foto" style="width:430px;height:50px;margin-left:300px;margin-bottom:250px">
9 <br>
10 <br>
11 <br>
12 <br>
13 </div>
14 <div class="m_quadro">
15 <u></u>
16 <a href="https://www.google.com/url?q=http://www.fa.ulisboa.pt/&amp;source=gmail-html&amp;ust=1696085744302000&amp;usq=AovVaw3zQkQY-S2CWsmYJ3ixhB_h" target="_blank" rel="noreferrer">Faculdade de Arquite
17 </u></a>
18 </div>
19
20 <br>
21 <br>
22 2023/2024
23 <br>
24 Nuno Alão
25 <br>
26
27 <h1><b>Rui Frazão </b></h1>
28 <br>
29
30 <br>
31 <br>
32
33 <h3>
34 <font color="black"> <i>20221199
35 <br>
36 Arquitetura 2º Ano <br>
37 Turma E
38 <a rel="noreferrer"> <br><br> MVTA </a>
39 <br><br>
40 <h3>
41
42 <br>
43 <br>
44 <br>
45 <br>
46 <br>
47 <br>
48 <br>
49 <br>
50 <br>
51 <br>
52 <br>
53 <br>
54 <br>
55
56 <hr>
57 <footer>
58
```

[Faculdade de Arquitetura - ULisboa](#)

2023/2024
Nuno Alão

Rui Frazão



20221199
Arquitetura 2º Ano
Turma E

MVTA

Semana 2

Aula 3 (26/09/2023)

Introdução ao Autocad Autocad:

Modos do Autocad:

- Model space (modo de trabalho)
- Paper space (layout)

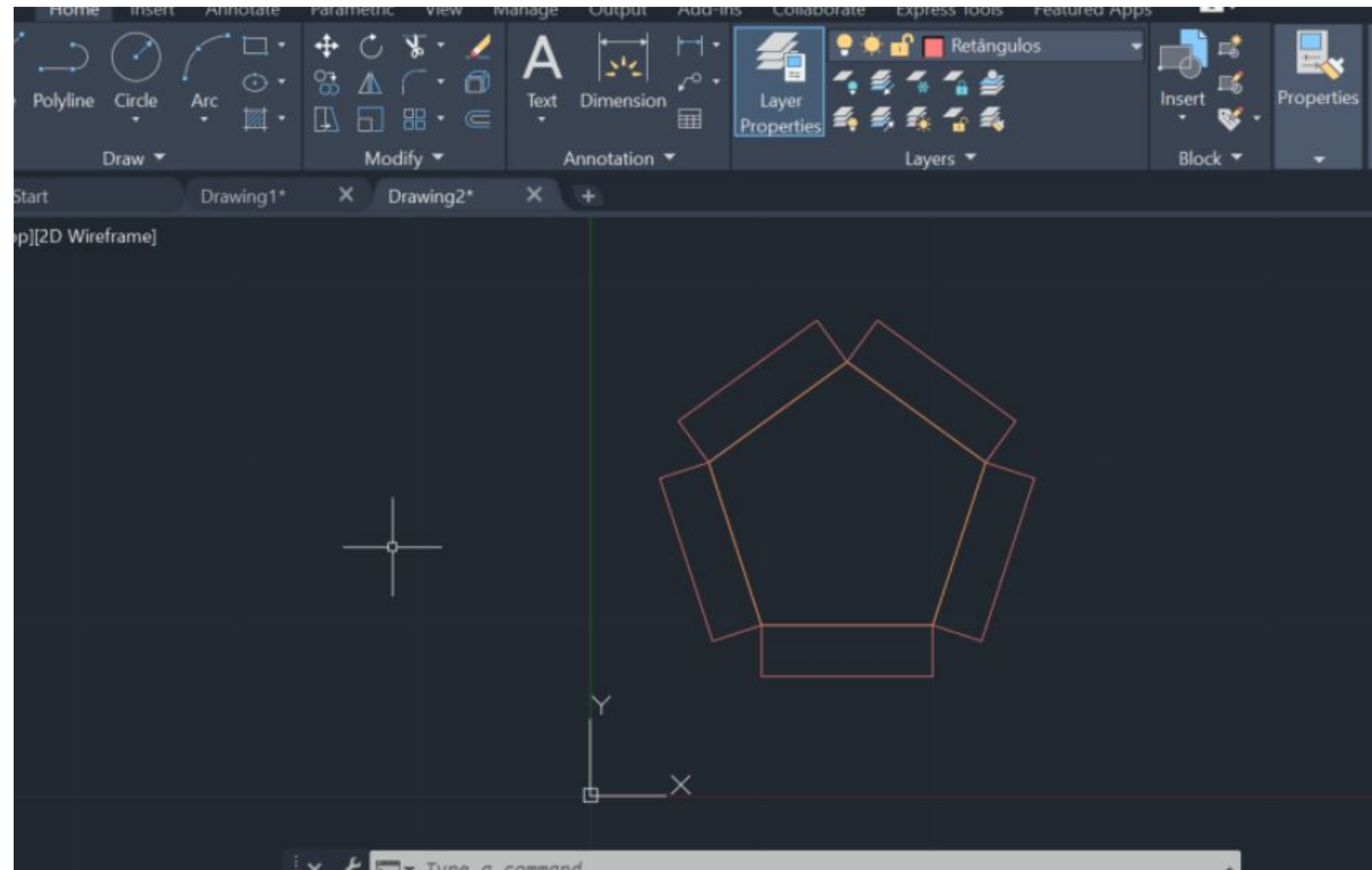
Coordenadas absolutas (#): relativas ao 0,00 A(1,2)

Coordenadas relativas (@): em relação ao ponto anterior

Coordenadas cartesianas: (x,y,z)

Comandos :

- **“POINT”**
- **“L”(LINE):** fazer linhas
- **“E”(ERASE):** apagar
- **“LA”(LAYER):** criar novas camadas
- **“LI”(LIST):** medir as linhas
- **“PL”(POLYLINE):** polilinha (linha com várias linhas que definirmos como juntas)
- **“U_ENTER”:** desfazer último ponto feito
- **“M”(MOVE)**
- **“DTEXT”**



Aula 4 (29/09/2023)

Comandos:

- **“U”(undo)**
- **“M”(move)**
- **“CHPROP”(CHANGEPROPERTIES)**
- **“ORTHOMODE”**
- **“DIST”**
- **“LIST”**
- **“SCALE”**
- **“COPY”**
- **“MOVE”**
- **“ROTATE”**
- **“ALIGN”**

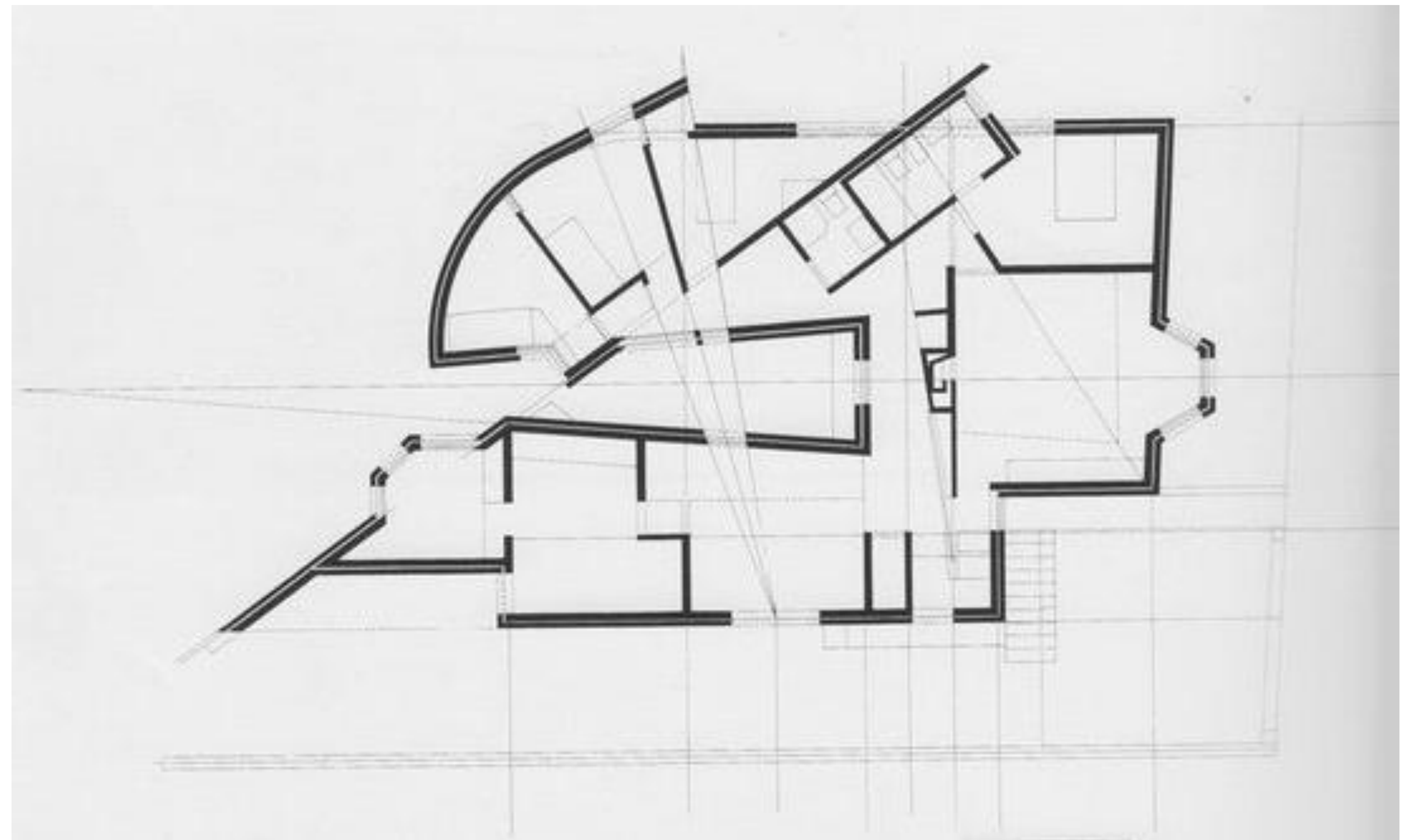
Diferentes formatos:

- **.dwg (autocad)**
- **.dxf (abrir em outros programas)**
- **.bak (quando se faz backup)**

“ORTHOMODE” (on/off)- serve para fazer linhas horizontais ou verticais.

“DIST”- medir a distância entre dois pontos

“LIST”- medir linhas



Semana 3

Aula 5 (03/10/2023)

Comandos :

- “ALIGN”
- “DRAWORDER”
- “CHPROP”
- “OFFSET”
- “EXTEND”
- “TRIM”
- “FILLET”
- “HATCH”
- “MIRROR”

Medidas das paredes:

.0,345- parede completa

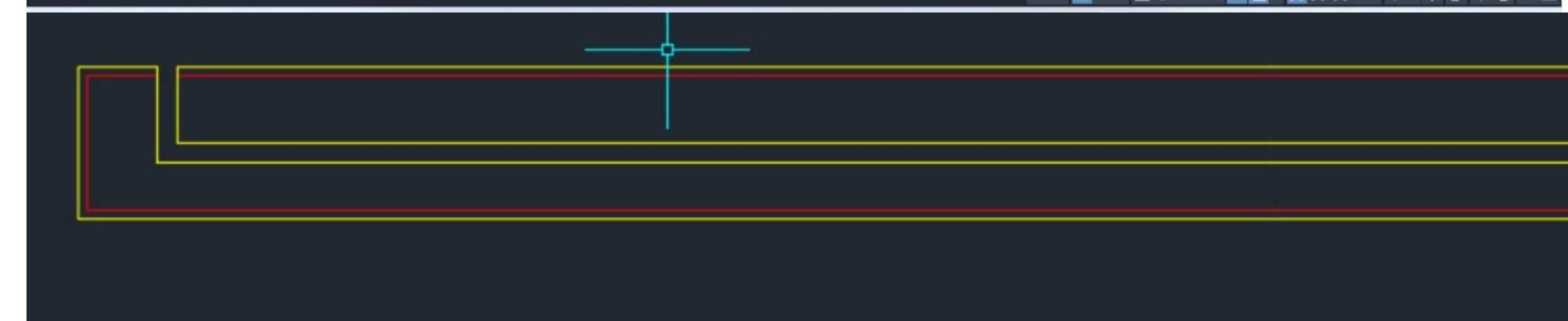
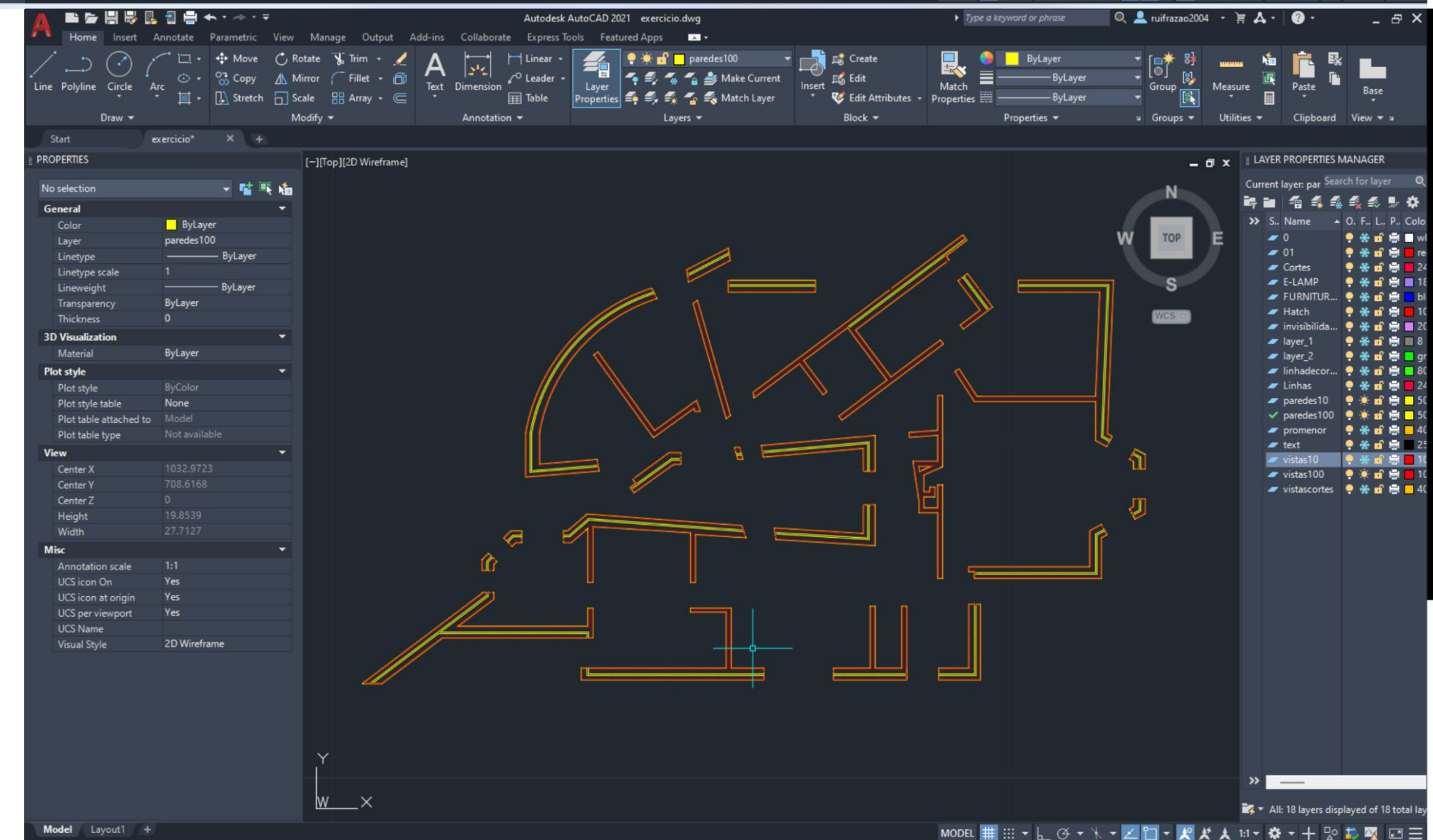
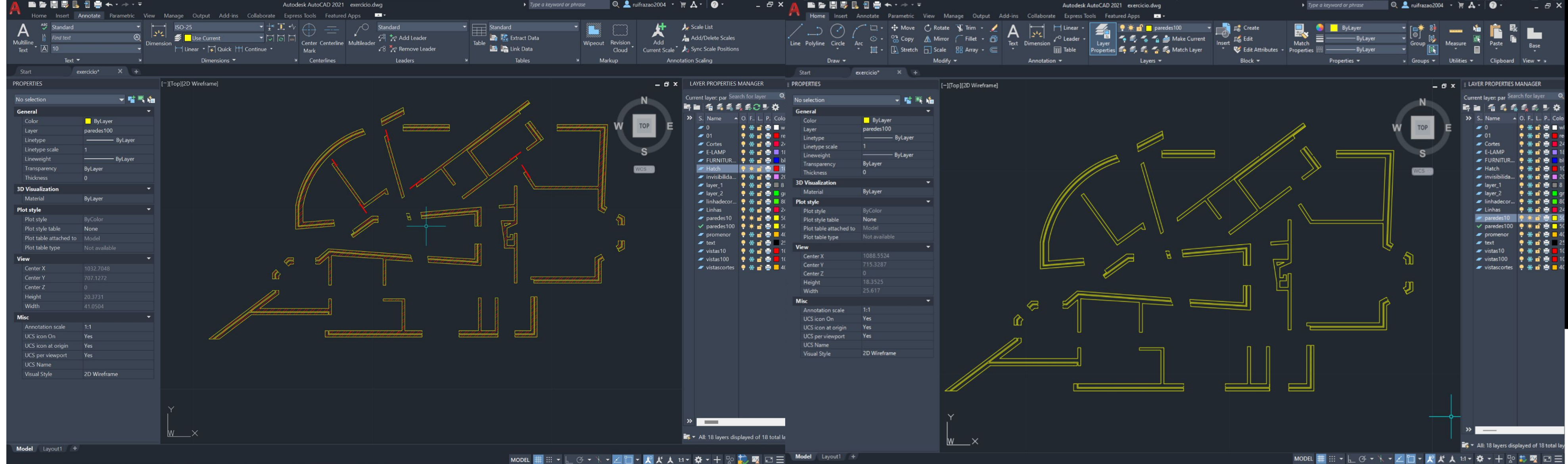
.0,045- caixa de ar

.0,15- parede interior

.0,11- parede exterior

.0,02-espessura das paredes

Hatch- 0.025, ANSI32



Aula 6 (06/10/2023)

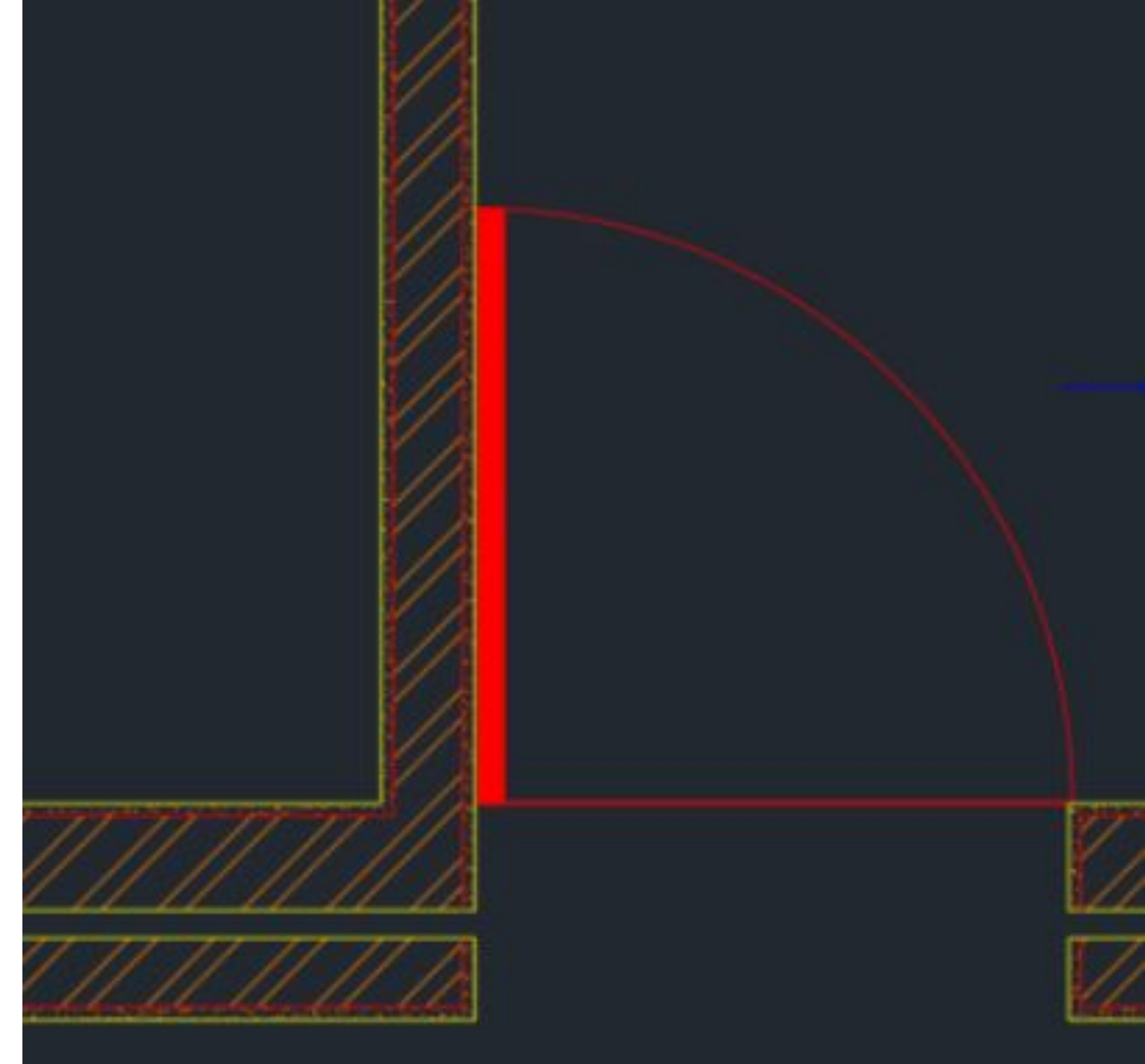
Comandos:

- “MATCH”
- “BREAK”
- “STRETCH”
- “REMOVE”

Escala 1/100:

Desenhar porta:

1. Fazer a linha de uma parede a outra.
2. Copiar essa linha da porta e fazer “ROTATE” DE 90°.
3. Fazer “OFFSET” de 0.04 da linha vertical.
4. Desencostar as duas linhas 0.01 da parede.
5. Desenhar círculo com centro no ponto esquerdo da linha horizontal.
6. “TRIM” do resto do círculo.
7. Fazer “HATCH” ao volume da porta.

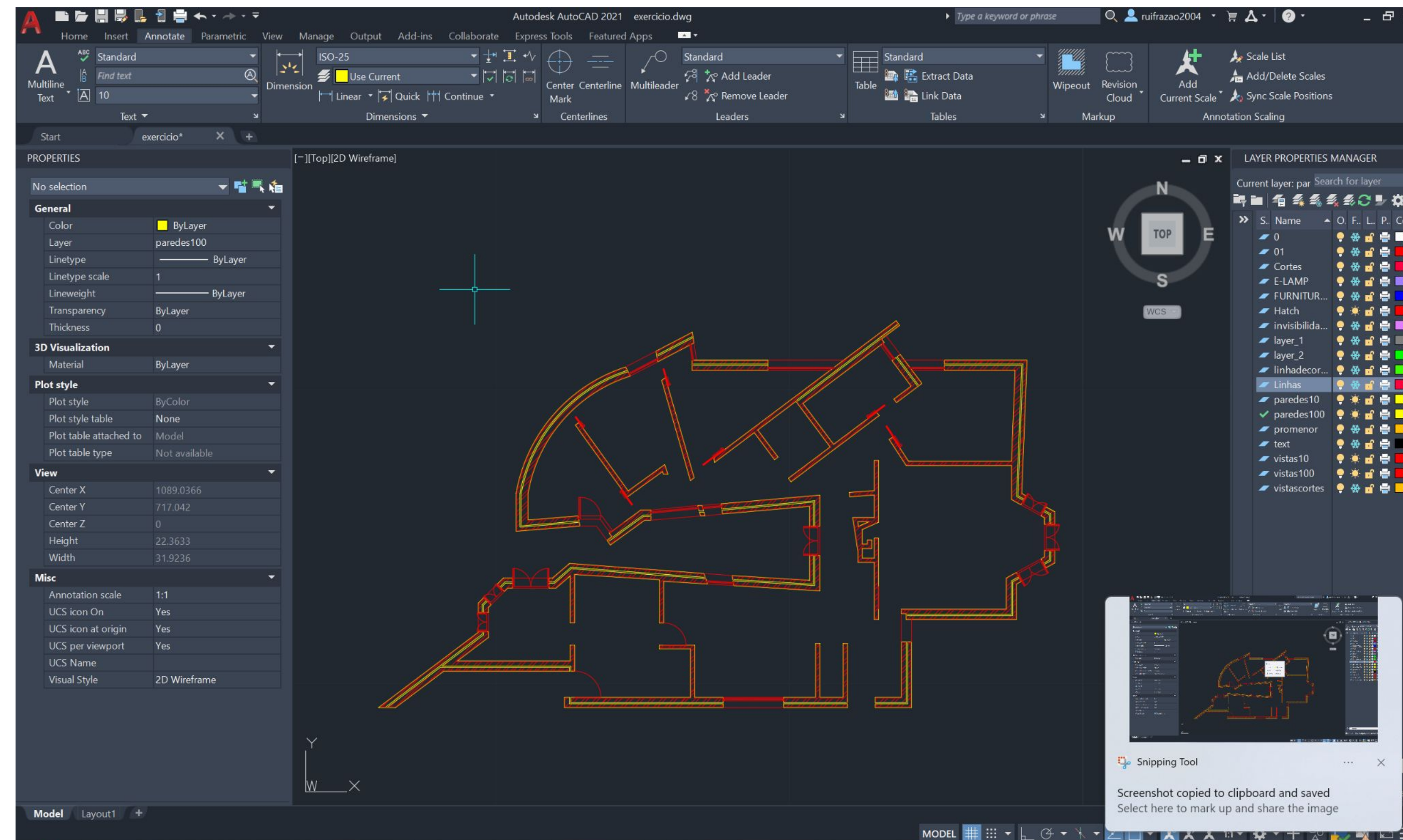
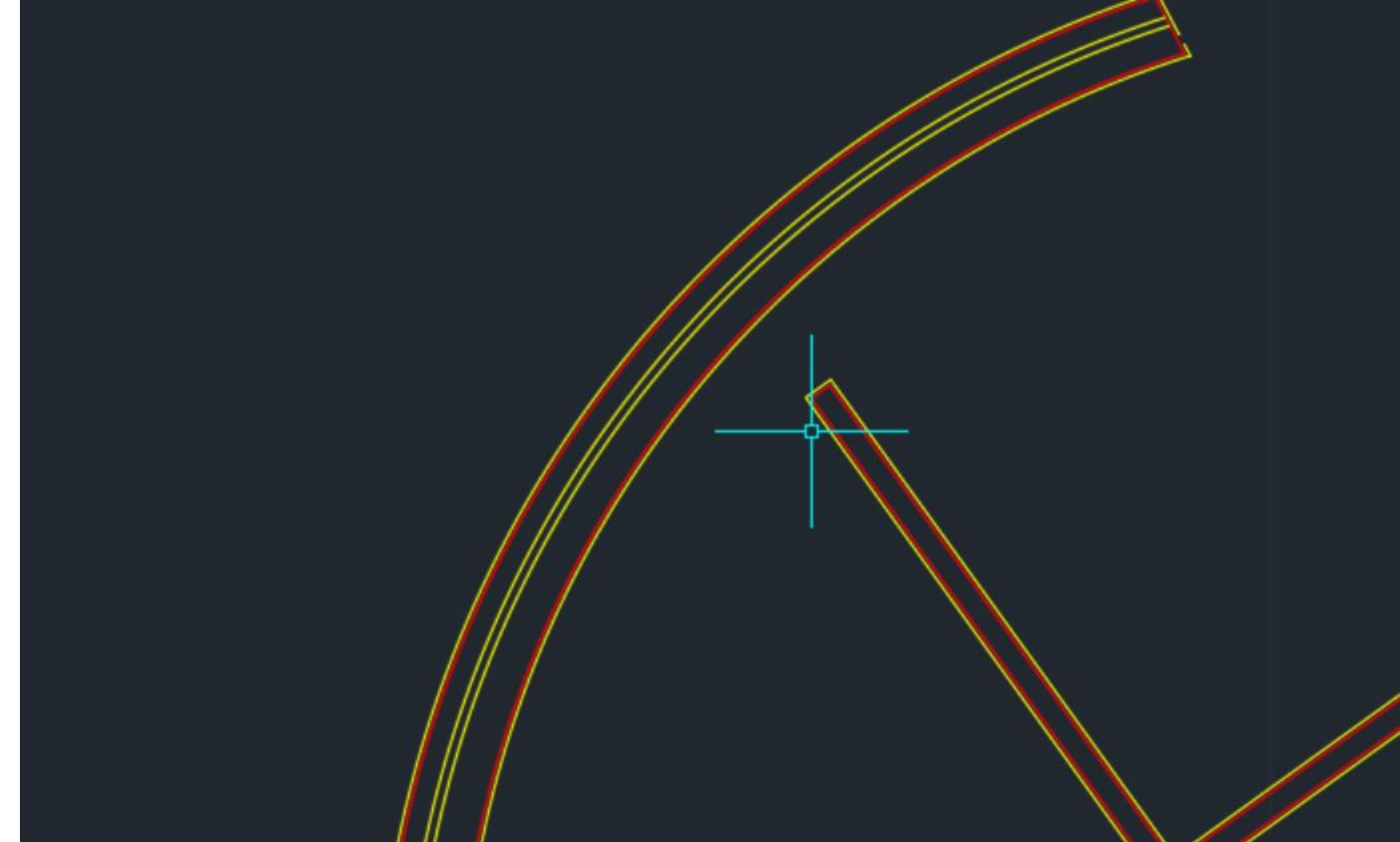


Semana 4

Aula 7 (10/10/2023)

Comandos:

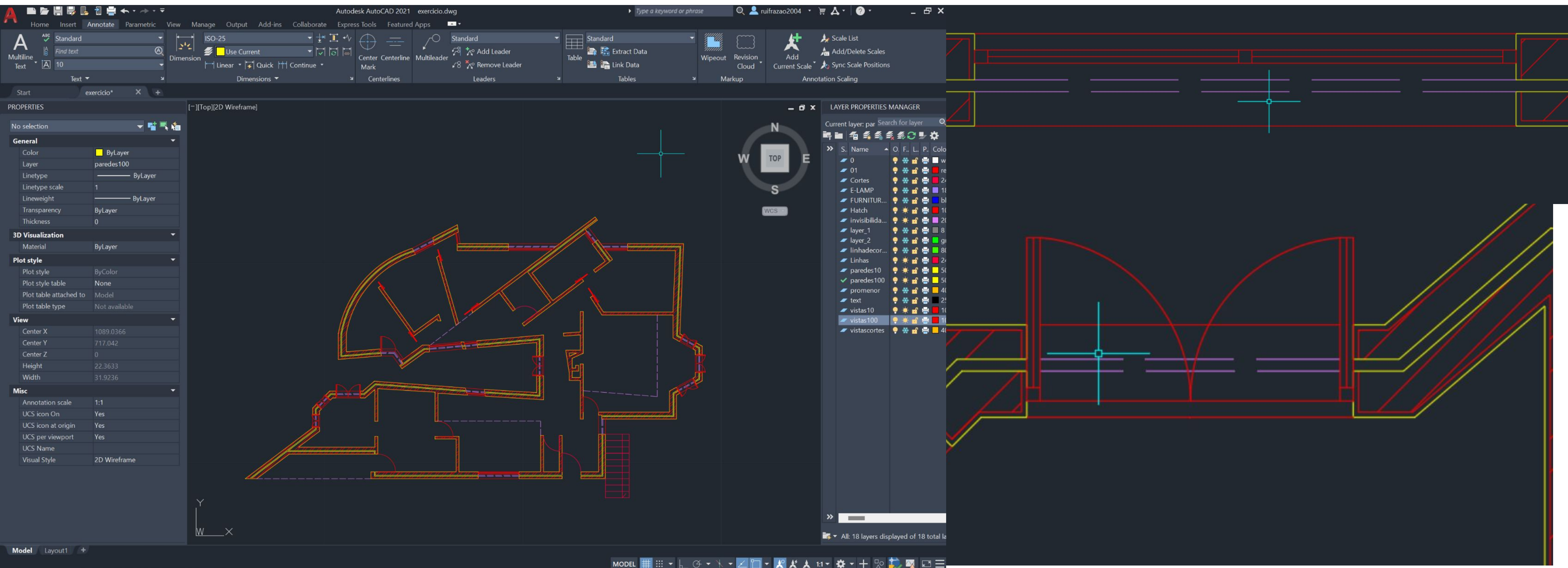
- “C” (CIRCLE)
- “ARC” (ARCO)
- “DIVIDE”
- “OSNAP”
- “PEDIT” (POLYLINE EDIT)



Aula 8 (13/10/2023)

Comandos novos:

- **“R” (REMOVE)**: quando fazemos uma seleção e antes de clicarmos em ENTER, removemos as partes que não queremos e depois sim concluimos.
- **ZOOM E**: fazer zoom no tamanho total da folha
- **“MVIEW”** (MAKE VIEW): e definir uma janela, onde depois de abre o projeto.
- **“VPLAYER”**(VIEWPORT LAYER)
- **“DTEXT”**



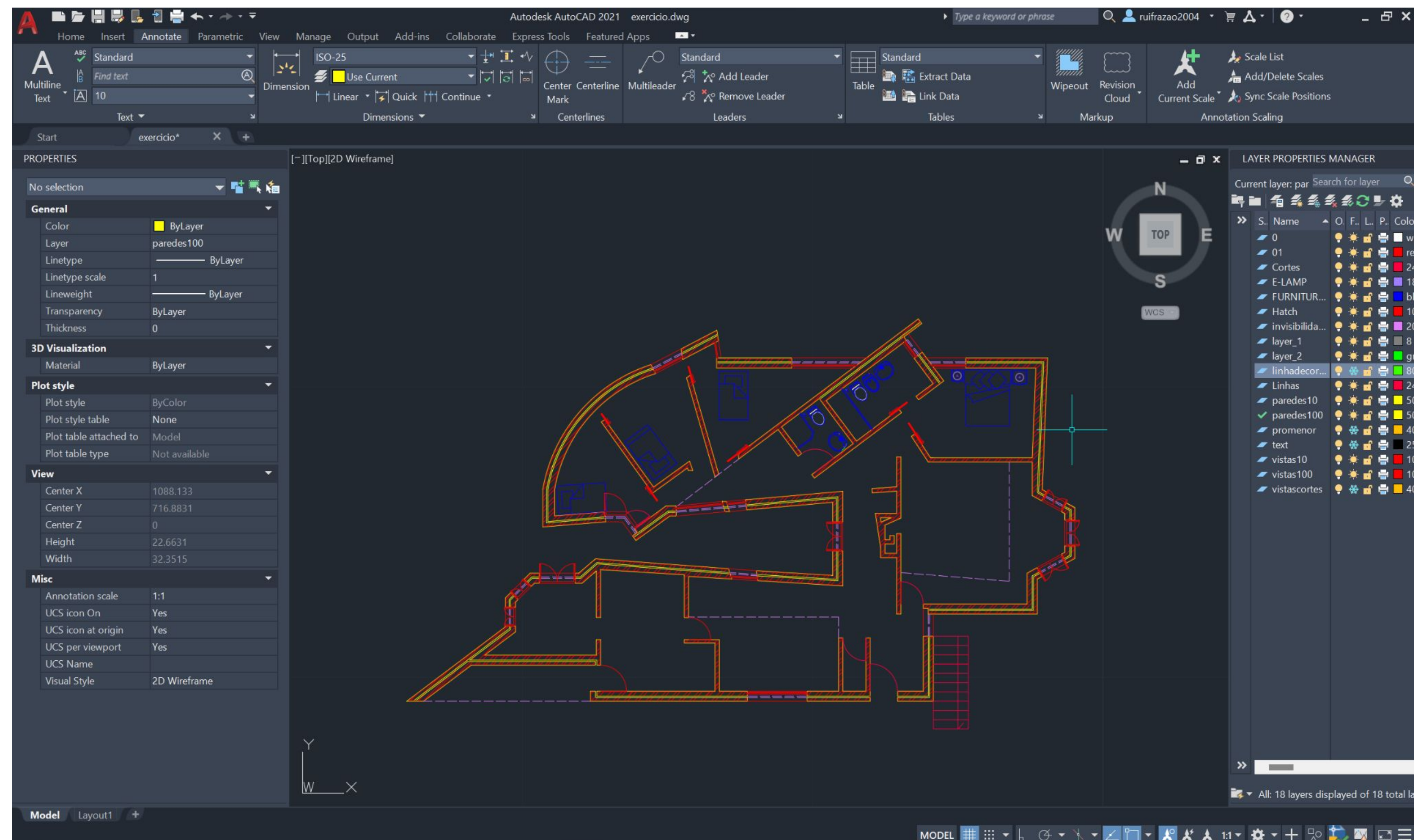
Semana 5

Aula 9 (17/10/2023)

Comandos :

- “**MVIEW**”- abre a janela do model no layout.

-Planta Completa



Aula 10 (20/10/2023)

comandos

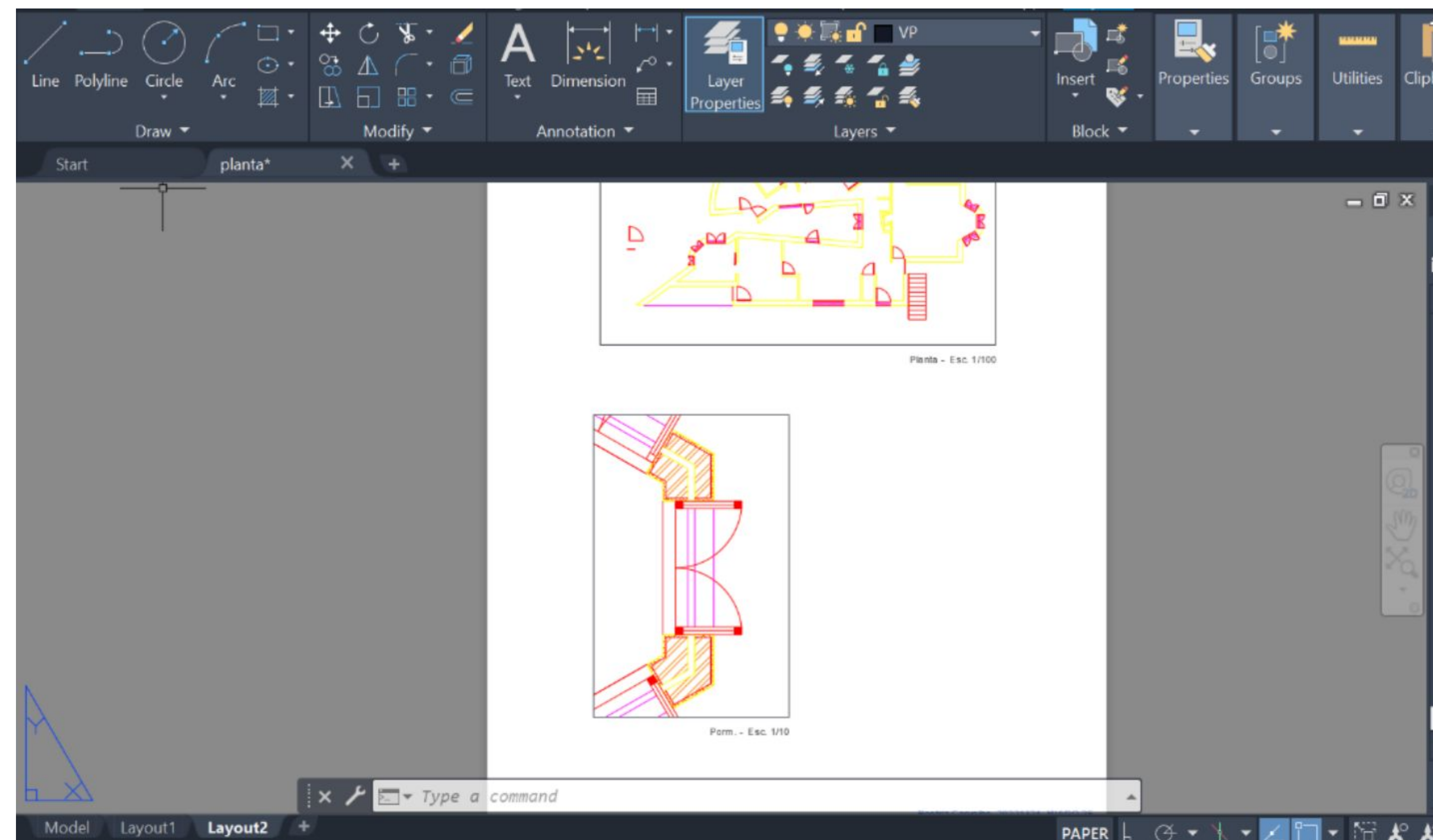
“**DIMLIN**”: cota linear (paralelas a x e a y)

“**DIMALI**”: cotas alinhadas ou oblíquas

“**DIMANG**”: tirar ângulos

“**DIMSTYLE**”: para alterar o style das cotas

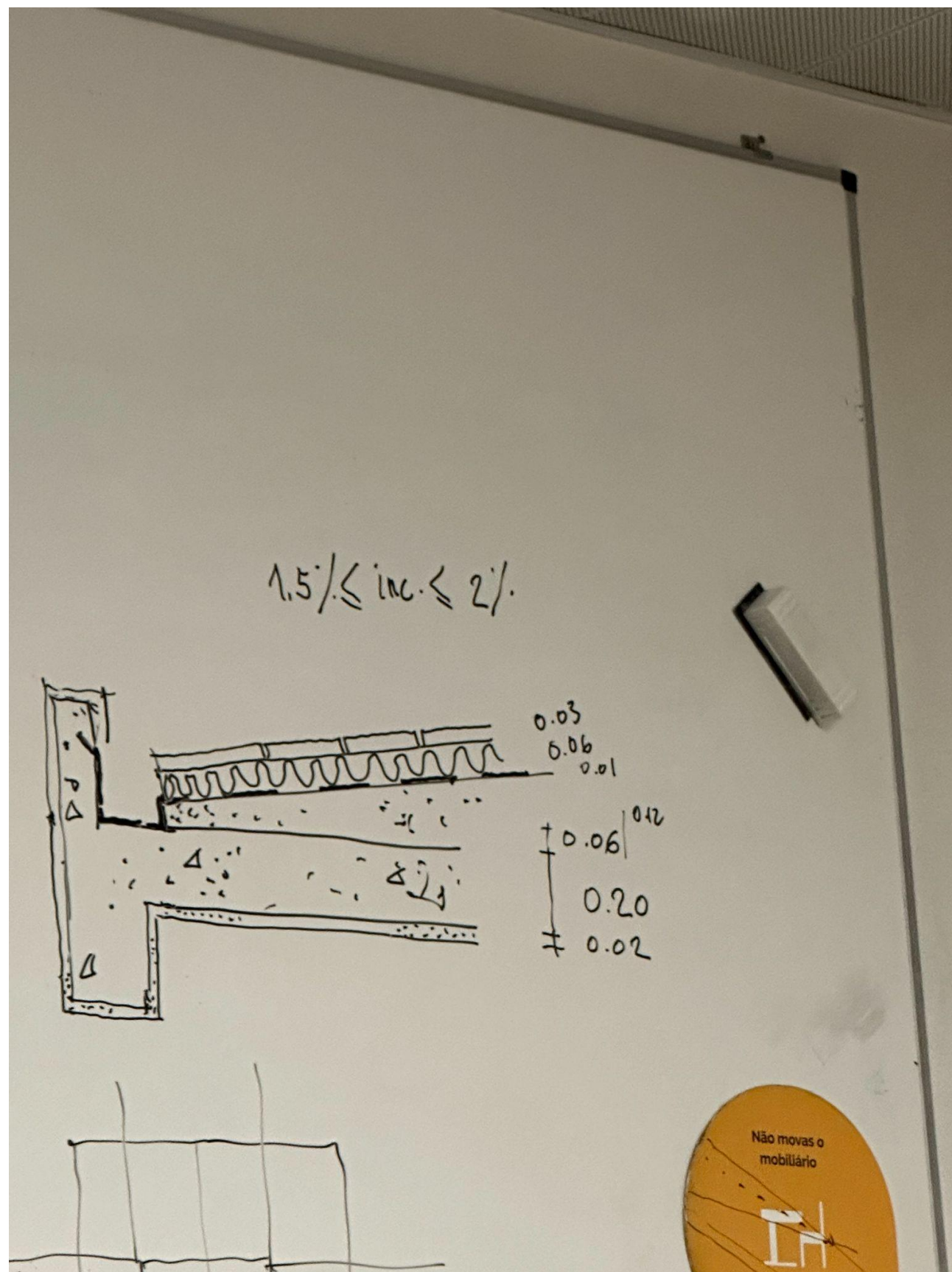
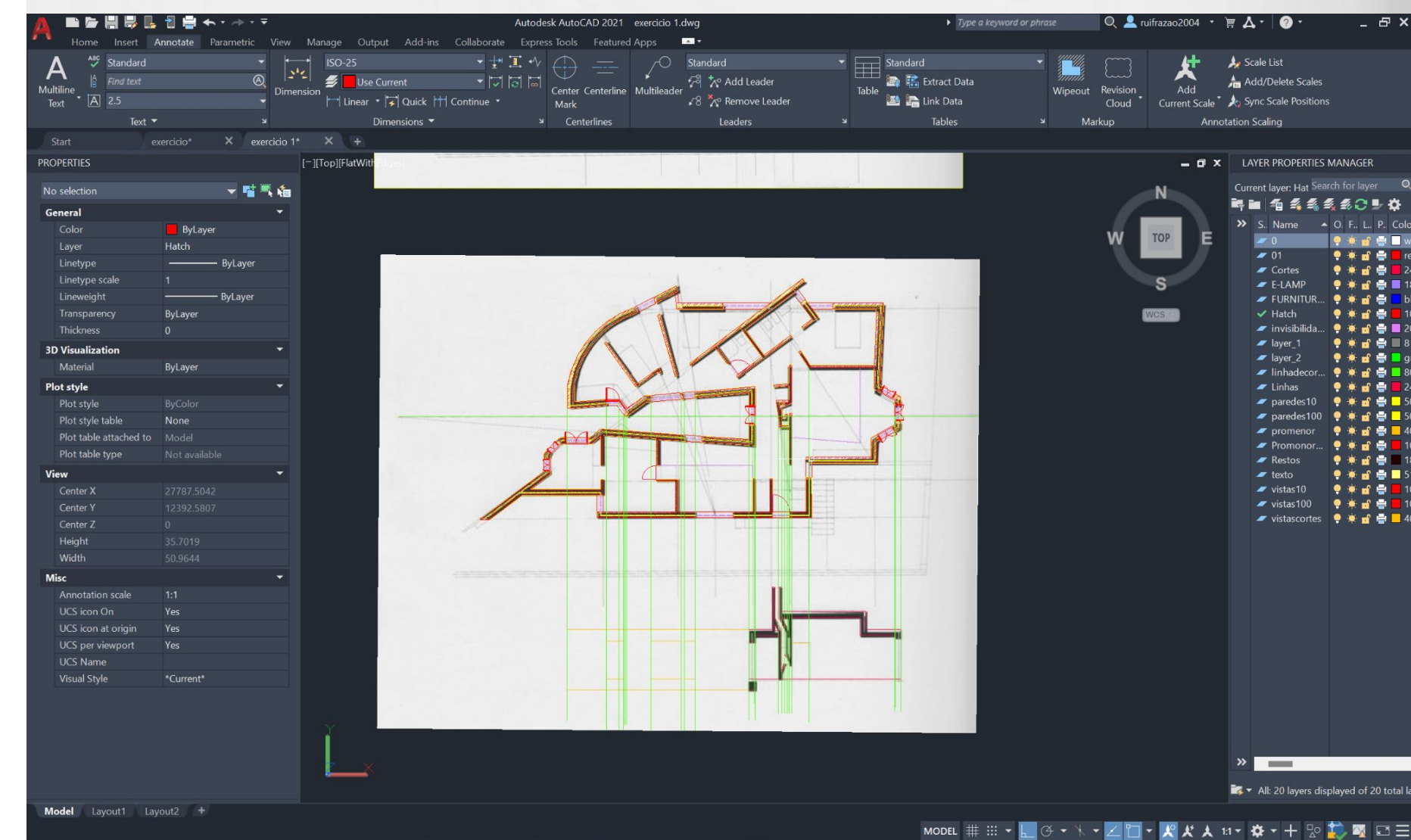
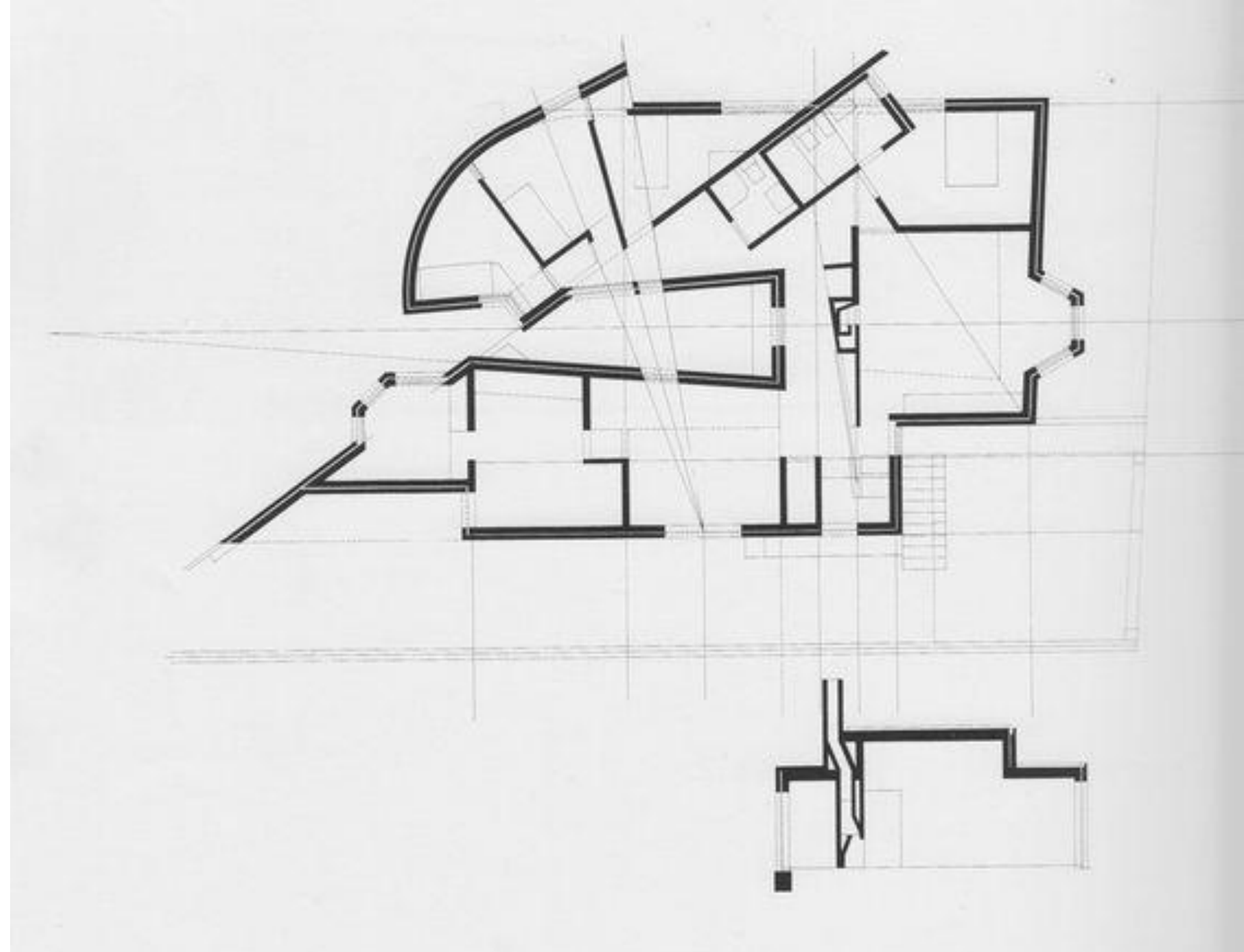
“**PEDIT**”: juntar as linhas numa só Polyline



Semana 6

Aula 11 (24/10/2023)

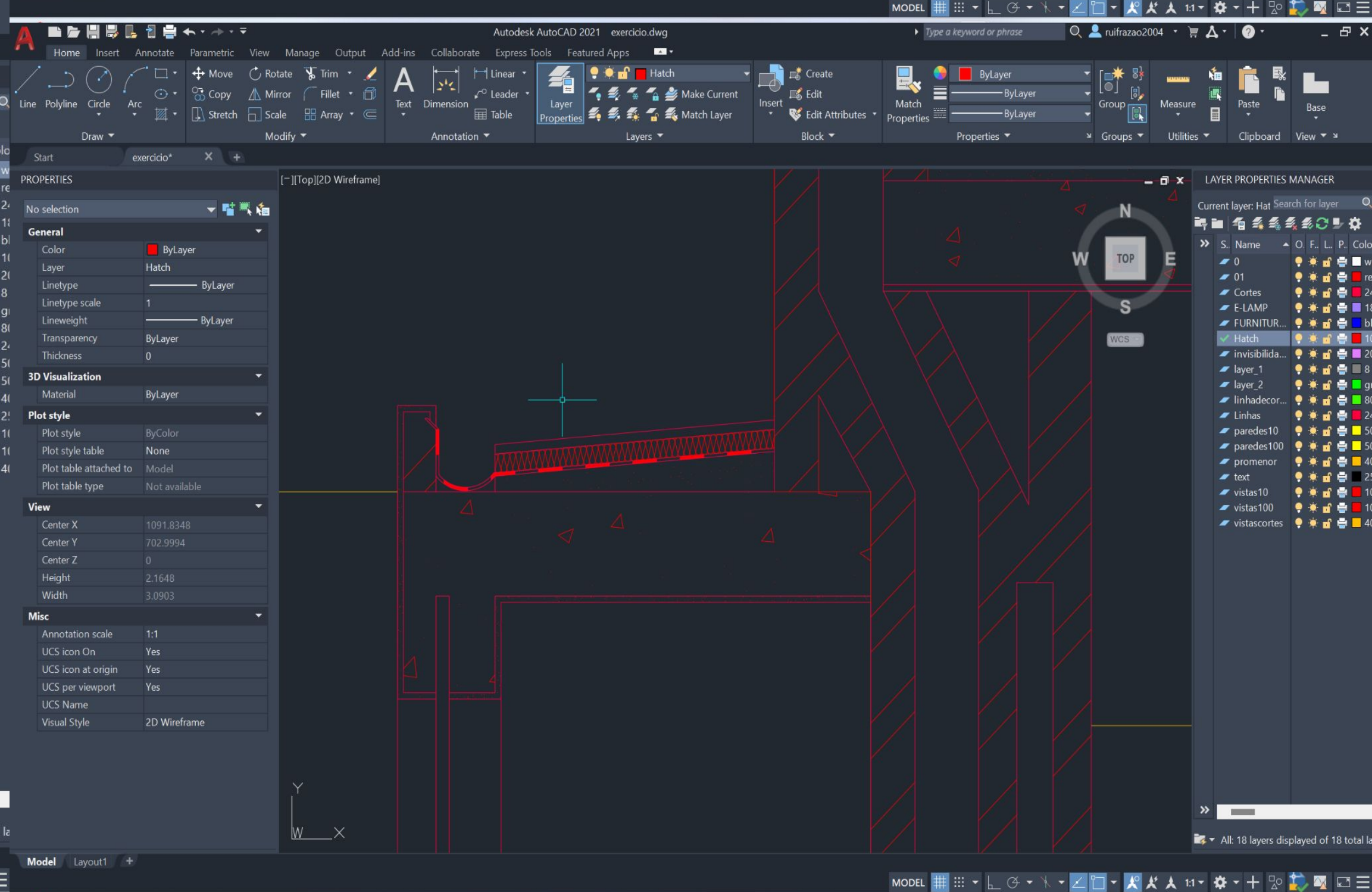
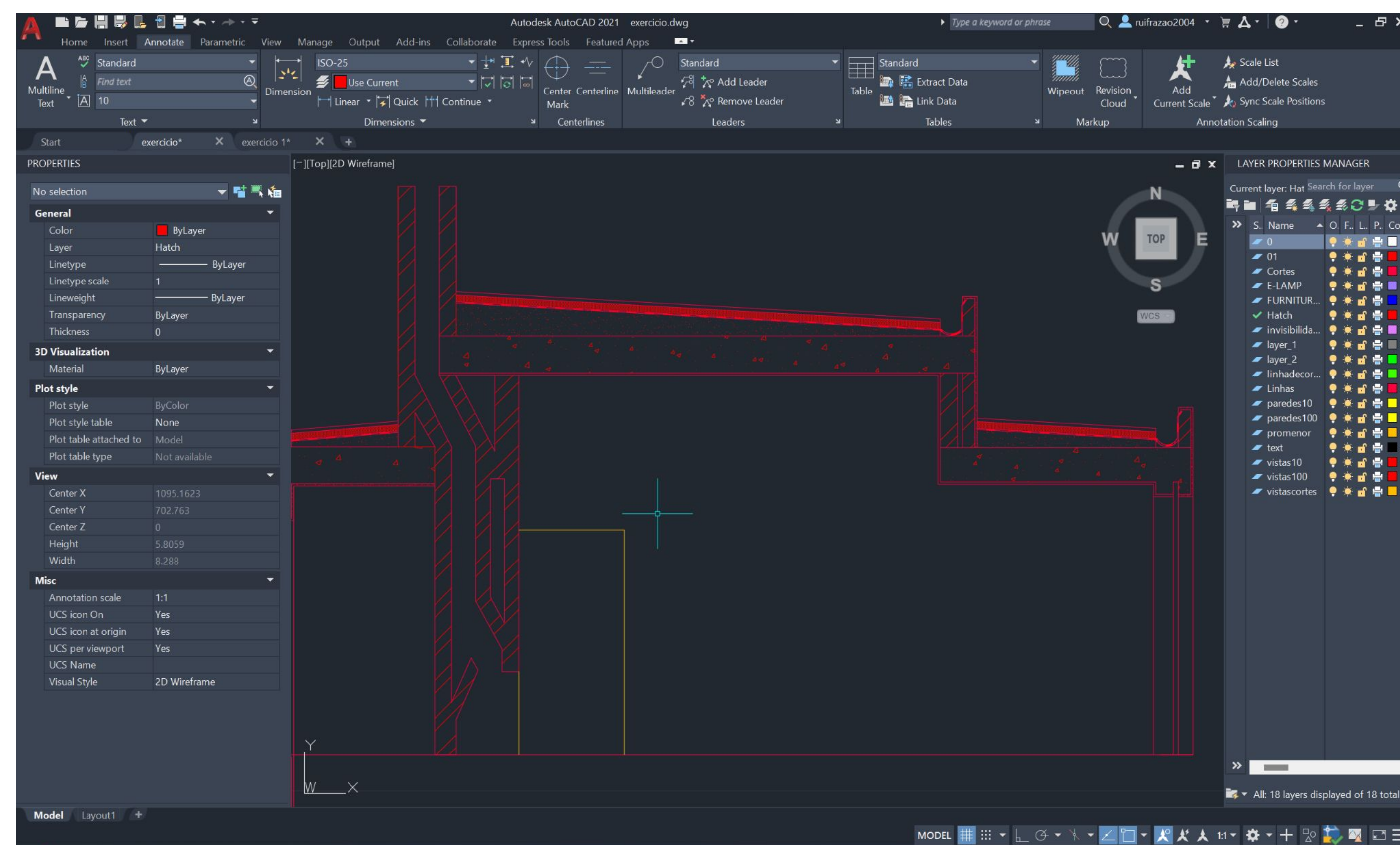
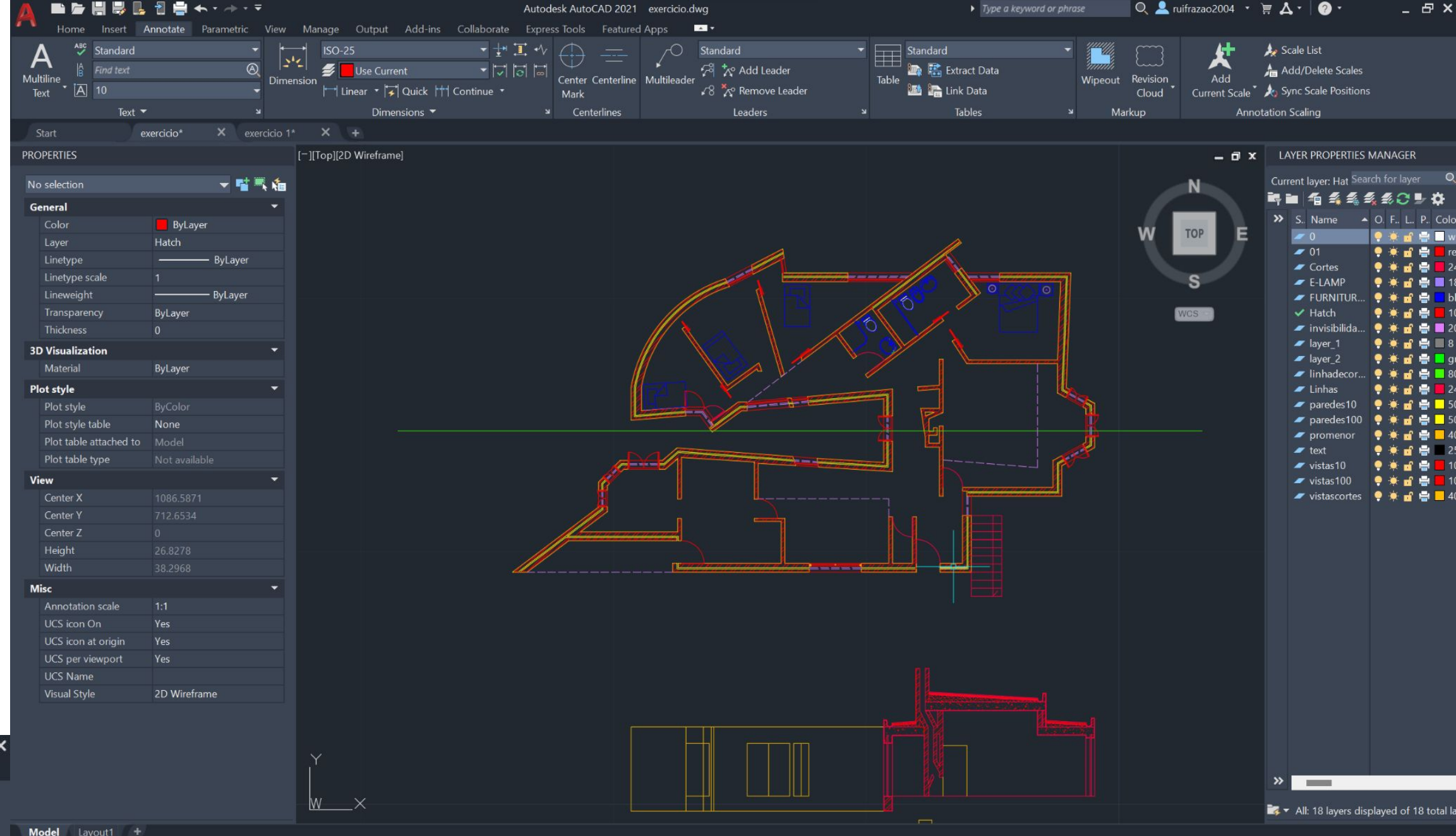
Fazer o corte :
-Pormenor:



Aula 12 (27/10/2023)

Comandos:

- “COPYCLIP”
- “PASTECLIP”
- “WBLOCK”

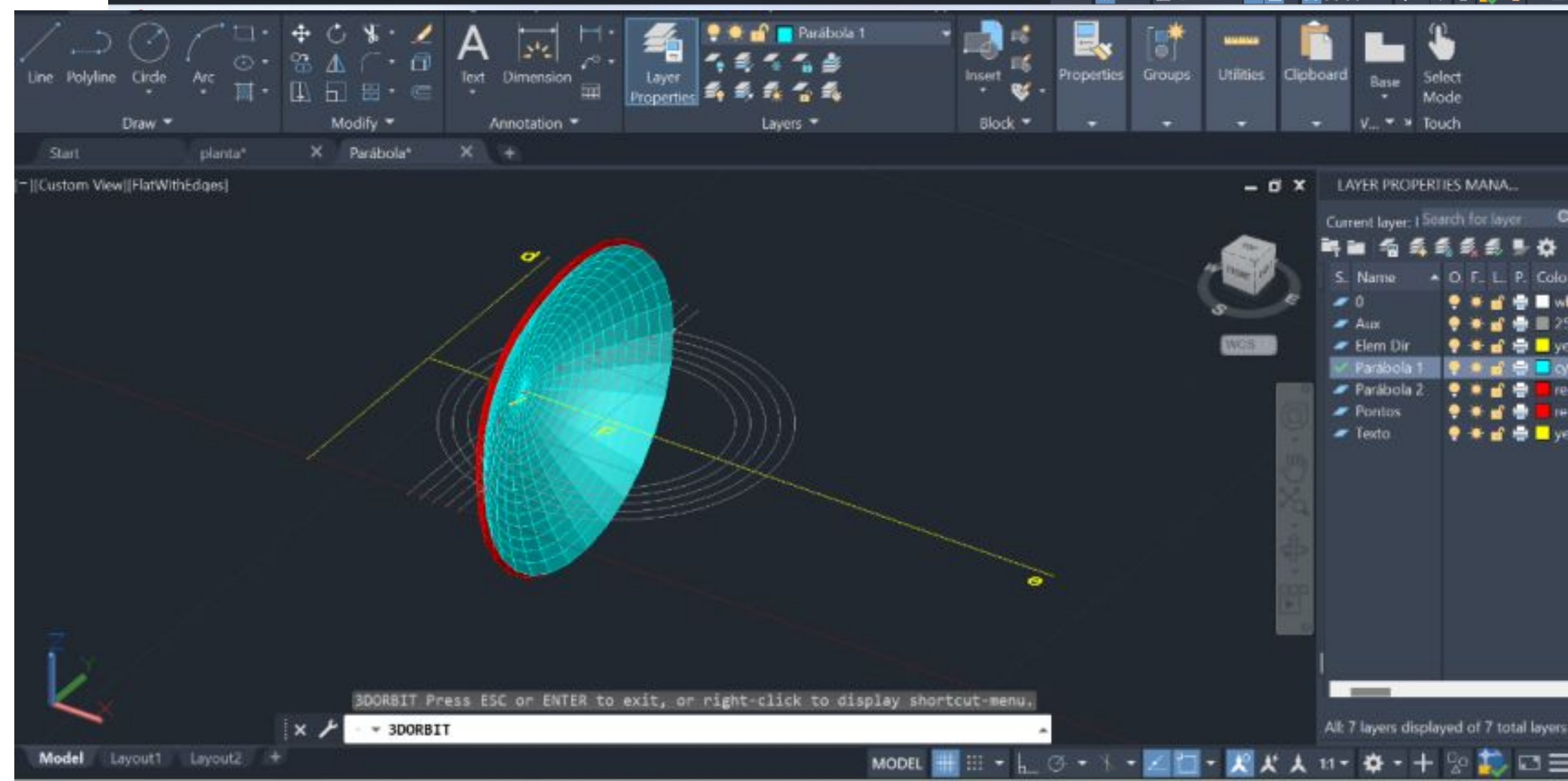
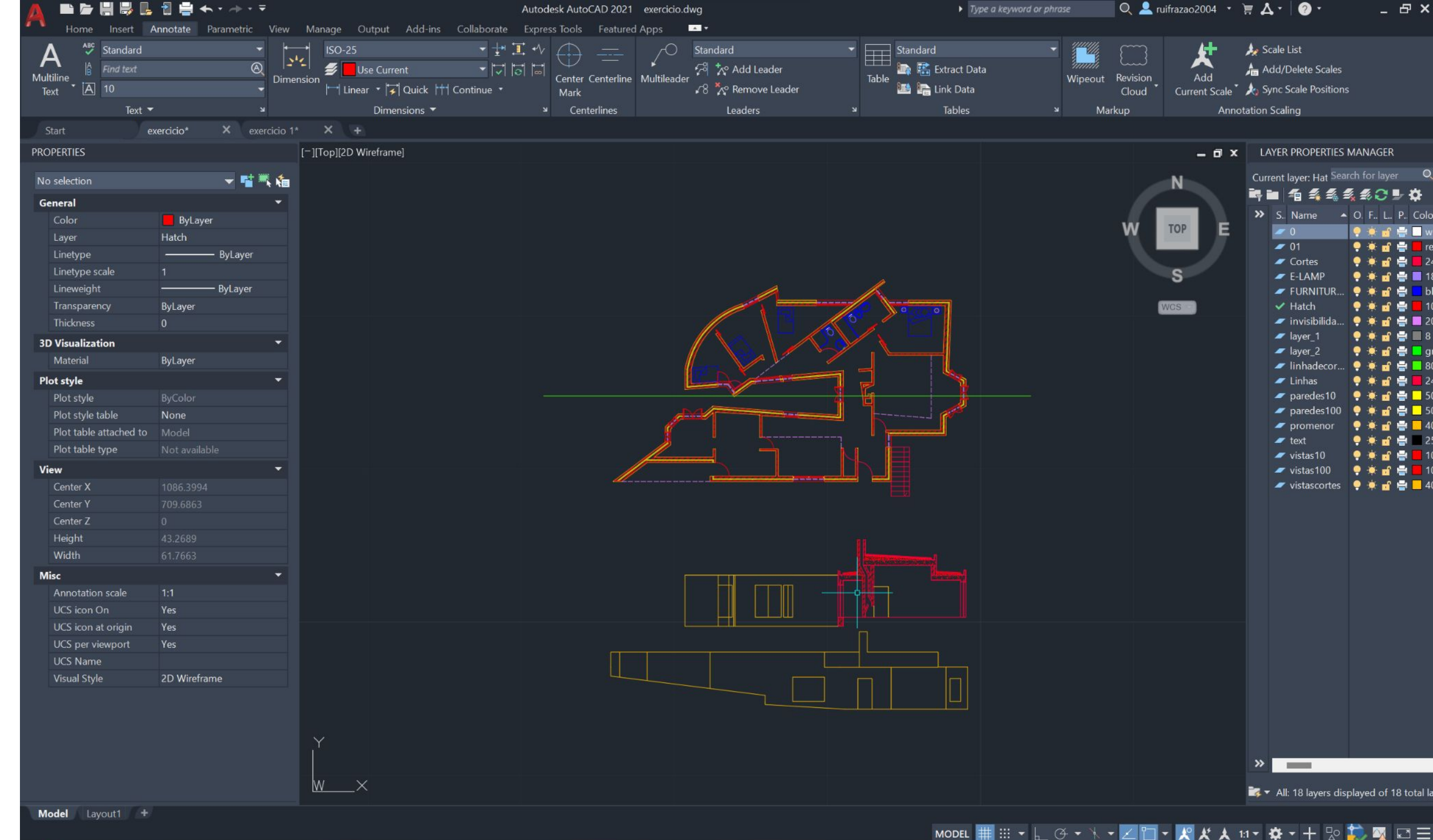


Semana 7

Aula 13 (31/10/2023)

Comandos:

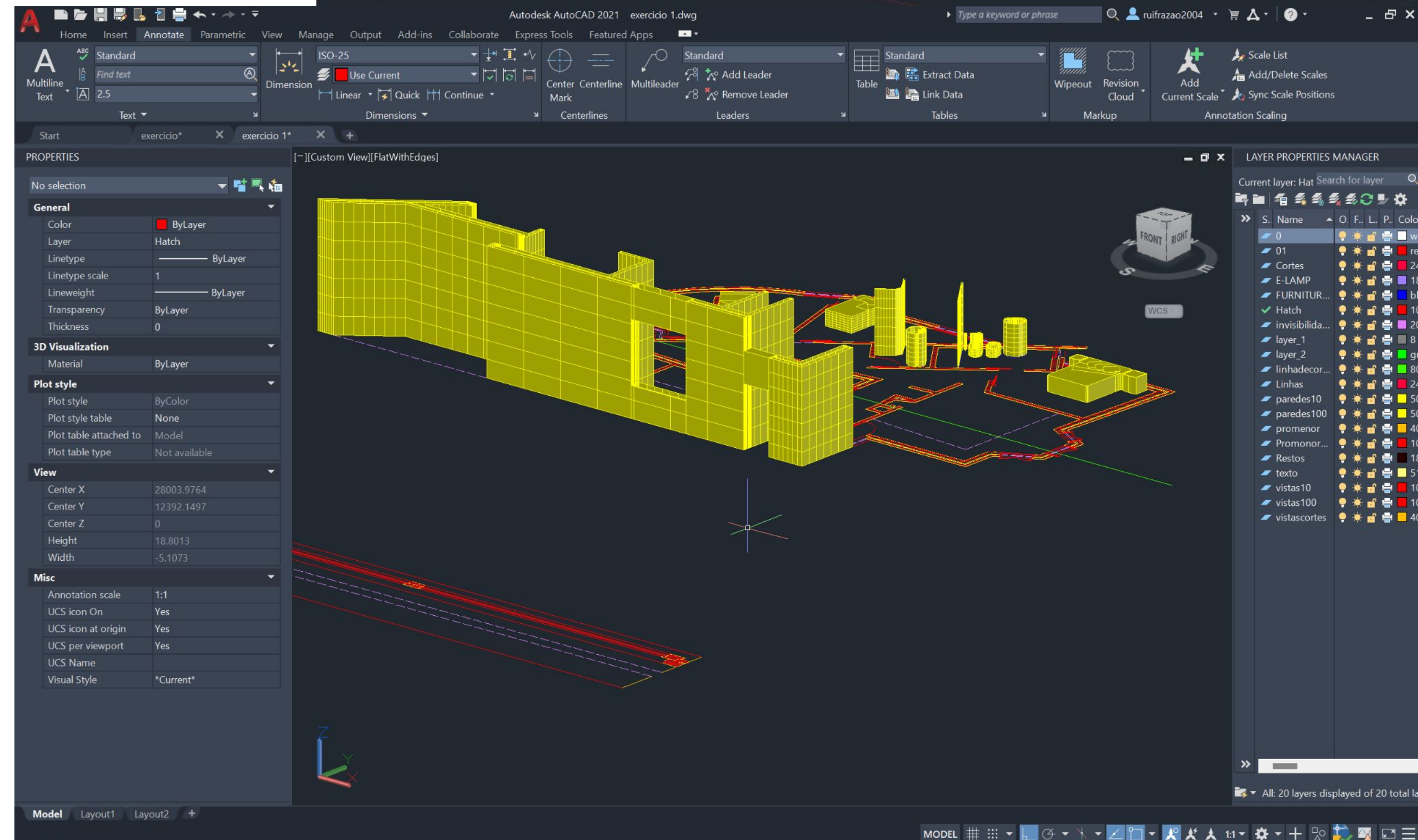
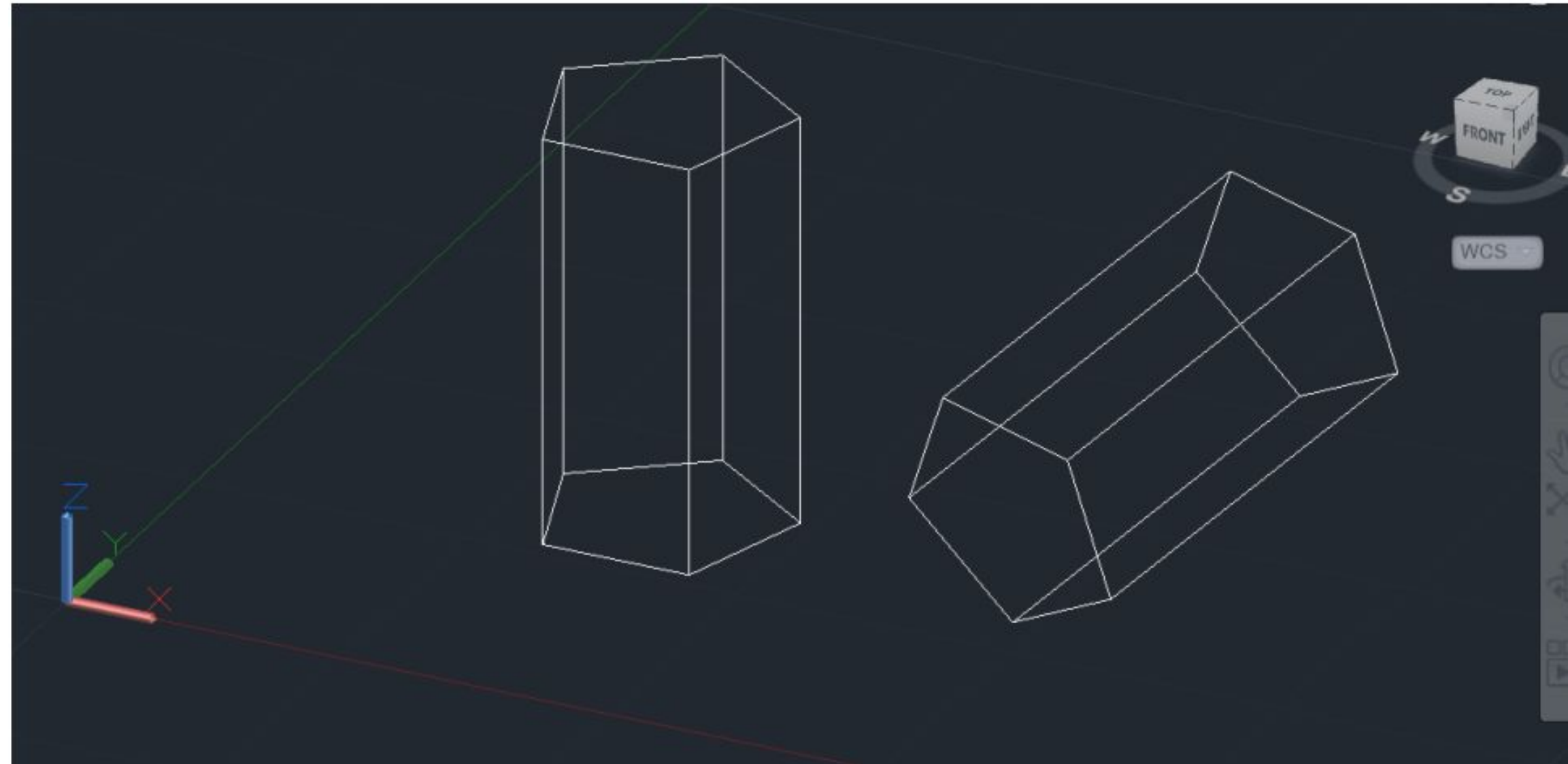
- “WBLOCK”
- “INSERT”
- “EXPLODE”
- “REVSURF”
- “ORBIT”
- “SURFTAB”
- “REVSURF”
- “SHADE”



Aula 14 (03/11/2023)

Comandos:

- “EXTRUDE”
- “ROTATE”
- “ROTADE 3D”
- “3DROTATE”
- “HIDE”
- “VISUAL STYLE”
- “SHADE”
- “INTERSECT”
- “SUBTRACT”



ReDig

Exerc. 1.1 – ACAD 2D

20221199

Rui Pedro Bernardino Frazão



ÍNDICE

Semana 1.....
Aula 1 (19/09/2023).....
Aula 2 (22/09/2023).....
Semana 2.....
Aula 3 (26/09/2023).....
Aula 4 (29/09/2023).....
Semana 3.....
Aula 5 (03/10/2023).....
Aula 6 (06/10/2023).....
Semana 4.....
Aula 7 (10/10/2023).....
Aula 8 (13/10/2023).....
Semana 5.....
Aula 9 (17/10/2023).....
Aula 10 (20/10/2023).....
Semana 6.....
Aula 11 (24/10/2023).....
Aula 12 (27/10/2023).....
Semana 7.....
Aula 13 (31/10/2023).....
Aula 14 (03/11/2023).....

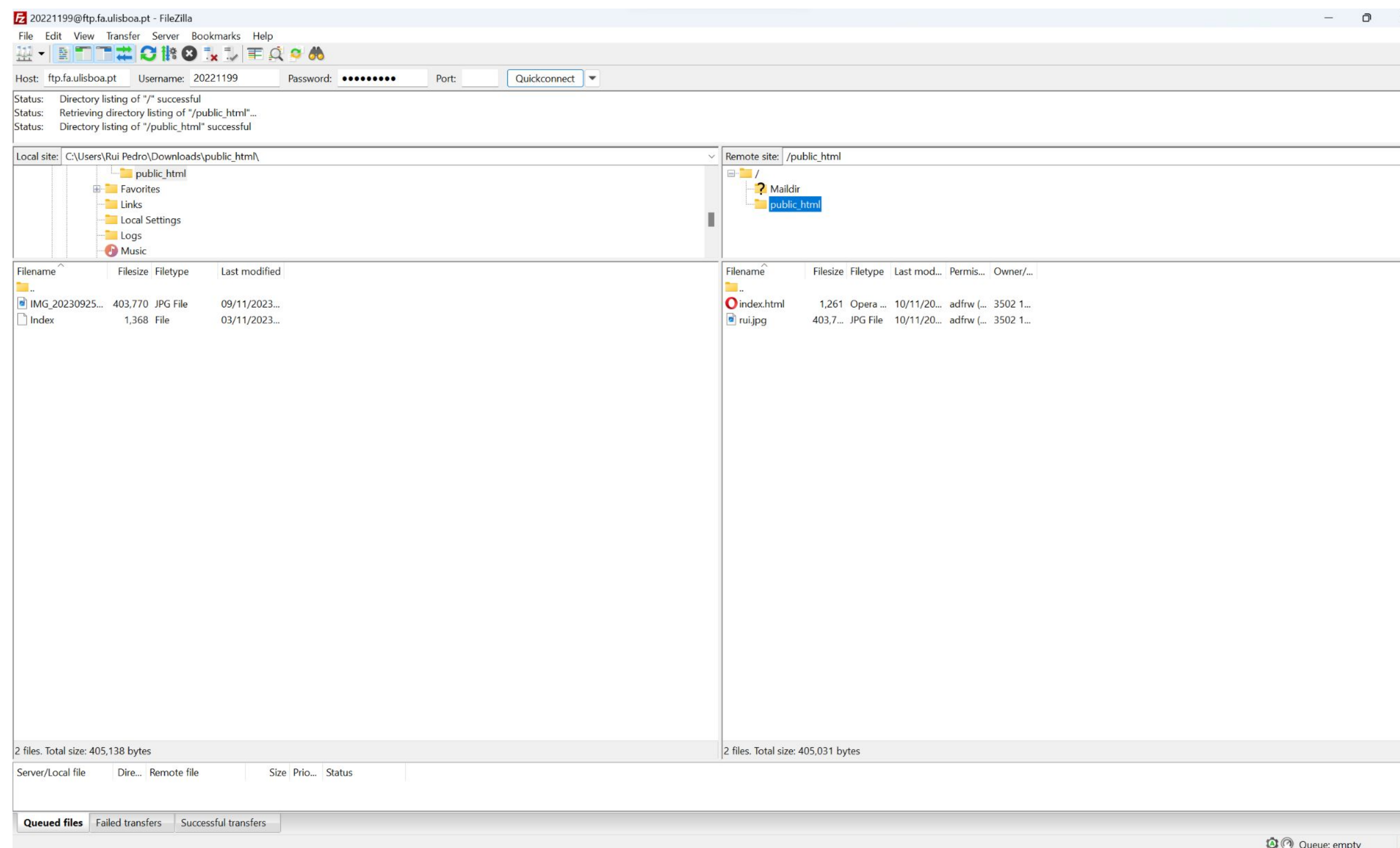
Semana 1

Aula 1 (19/09/2023)

Aula de apresentação do professor, dos objetivos da cadeira e de alguns programas a utilizar na mesma.

Programas:

- Autocad 2021
- 3D Studio Max 21
- Notepad ++/ Brackets/ Sublime
- FileZilla



1. Colocar os dados nos espaços superiores, com servidor (ftp.fa.ulisboa.pt), nome de utilizador (número de aluno), e palavra-passe (do moodle)
2. Criar uma pasta nomeada "public_html" que se tornará acessível pelo professor ou outras pessoas.

Aula 2 (22/09/2023)

Colocar acentos:

1. “á”- &agrav;
2. “à”- &acuti;
3. “ã”- ã
4. “ê”- ê
5. “ç”- ç
6. “1º”- º

-Notepad++

-Criação do site do aluno

```
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
C:\Users\Rui Pedro\Downloads\Index.html - Notepad++
change.log new 1 Index.html
1 <html><head><meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"><style>body{background-color:yellow;font-family:Arial,monospace}p,m_sansserif{font-family:Arial,sans-serif}h1{color:blue;te
2
3
4
5
6
7 <div>
8 <div id="m_foto" style="width:430px;height:50px;margin-left:300px;margin-bottom:250px">
9 <br>
10 <br>
11 <br>
12 <br>
13 </div>
14 <div class="m_quadro">
15 <u></u>
16 <a href="https://www.google.com/url?q=http://www.fa.ulisboa.pt/&amp;source=gmail-html&amp;ust=1696085744302000&amp;usq=AovVaw3zQkQY-S2CWsmYJ3ixhB_h" target="_blank" rel="noreferrer">Faculdade de Arquite
17 </a></u>
18 </div>
19
20 <br>
21 <br>
22 2023/2024
23 <br>
24 Nuno Alão
25 <br>
26
27 <h1><b>Rui Frazão </b></h1>
28 <br>
29
30 <br>
31 <br>
32
33 <h3>
34 <font color="black"> <i>20221199
35 <br>
36 Arquitetura 2º Ano <br>
37 Turma E
38 <a rel="noreferrer"> <br><br> MVTA </a>
39 <br><br>
40 <h3>
41
42 <br>
43 <br>
44 <br>
45 <br>
46 <br>
47 <br>
48 <br>
49 <br>
50 <br>
51 <br>
52 <br>
53 <br>
54 <br>
55
56 <hr>
57 <footer>
58
```

[Faculdade de Arquitetura - ULisboa](#)

2023/2024
Nuno Alão

Rui Frazão



20221199
Arquitetura 2º Ano
Turma E

MVTA

Semana 2

Aula 3 (26/09/2023)

Introdução ao Autocad Autocad:

Modos do Autocad:

- Model space (modo de trabalho)
- Paper space (layout)

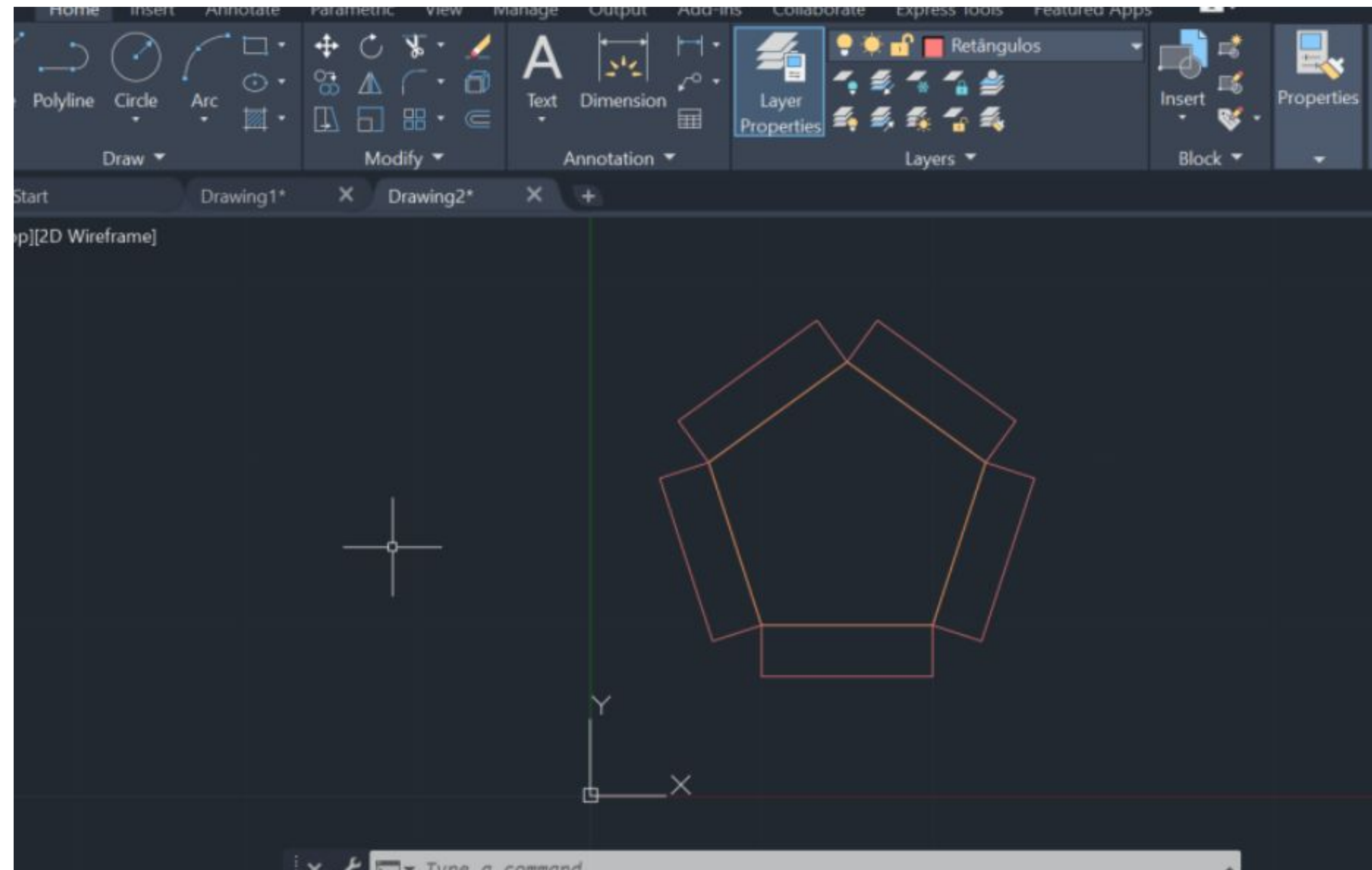
Coordenadas absolutas (#): relativas ao 0,00 A(1,2)

Coordenadas relativas (@): em relação ao ponto anterior

Coordenadas cartesianas: (x,y,z)

Comandos :

- **“POINT”**
- **“L”(LINE):** fazer linhas
- **“E”(ERASE):** apagar
- **“LA”(LAYER):** criar novas camadas
- **“LI”(LIST):** medir as linhas
- **“PL”(POLYLINE):** polilinha (linha com várias linhas que definirmos como juntas)
- **“U_ENTER”:** desfazer último ponto feito
- **“M”(MOVE)**
- **“DTEXT”**



Aula 4 (29/09/2023)

Comandos:

- **“U”(undo)**
- **“M”(move)**
- **“CHPROP”(CHANGEPROPERTIES)**
- **“ORTHOMODE”**
- **“DIST”**
- **“LIST”**
- **“SCALE”**
- **“COPY”**
- **“MOVE”**
- **“ROTATE”**
- **“ALIGN”**

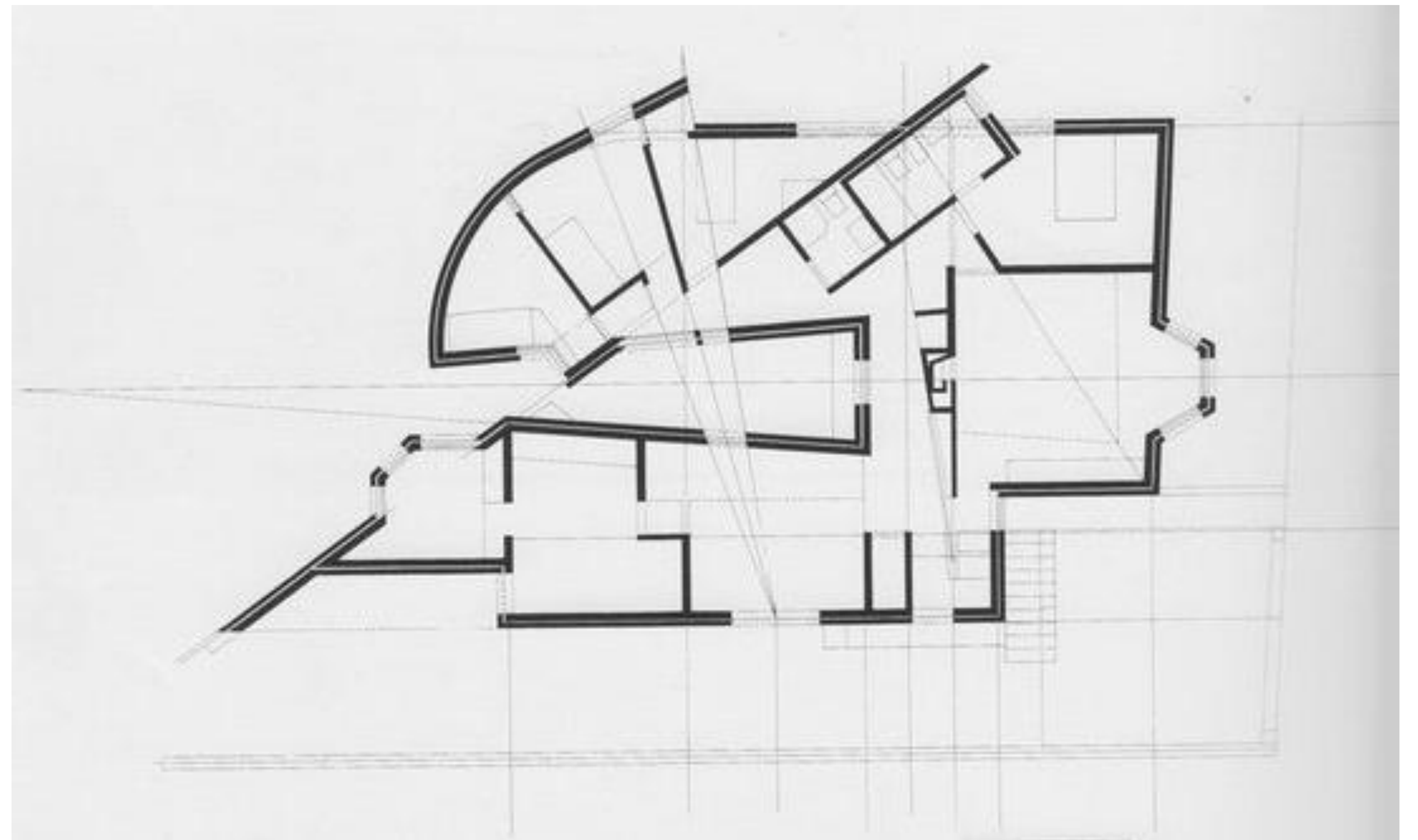
Diferentes formatos:

- **.dwg (autocad)**
- **.dxf (abrir em outros programas)**
- **.bak (quando se faz backup)**

“ORTHOMODE” (on/off)- serve para fazer linhas horizontais ou verticais.

“DIST”- medir a distância entre dois pontos

“LIST”- medir linhas



Semana 3

Aula 5 (03/10/2023)

Comandos :

- “ALIGN”
- “DRAWORDER”
- “CHPROP”
- “OFFSET”
- “EXTEND”
- “TRIM”
- “FILLET”
- “HATCH”
- “MIRROR”

Medidas das paredes:

.0,345- parede completa

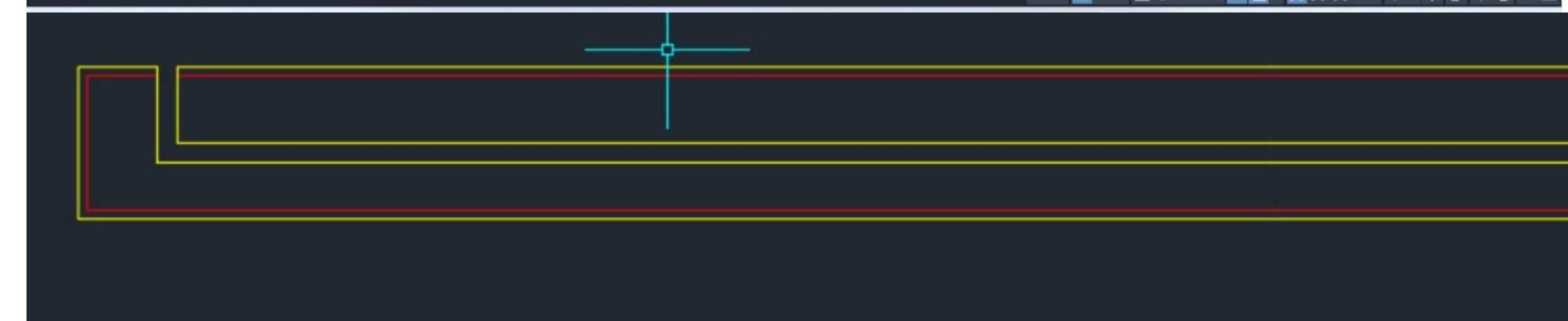
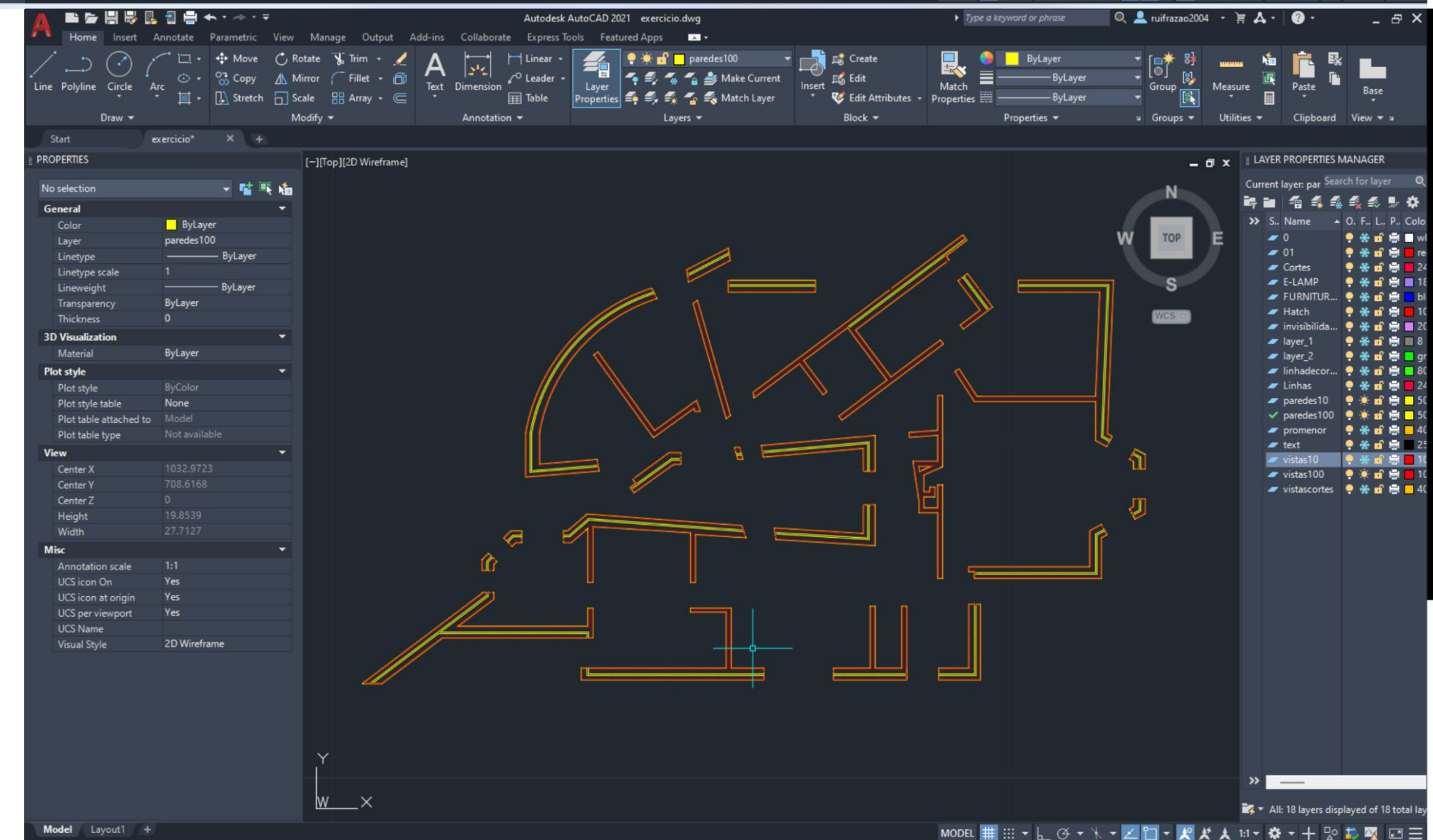
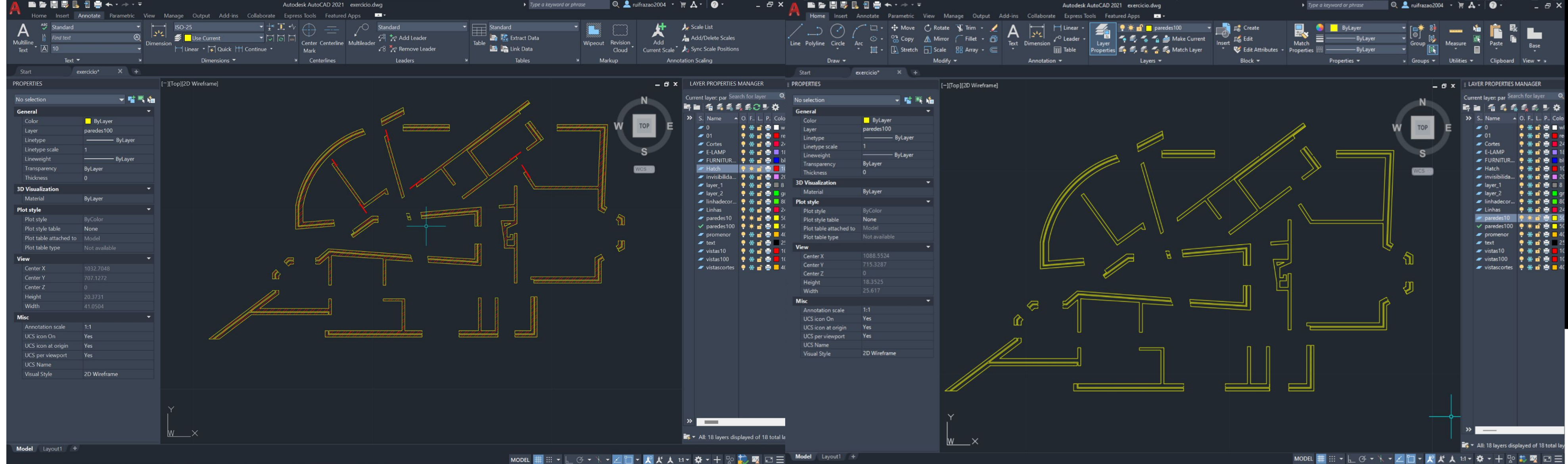
.0,045- caixa de ar

.0,15- parede interior

.0,11- parede exterior

.0,02-espessura das paredes

Hatch- 0.025, ANSI32



Aula 6 (06/10/2023)

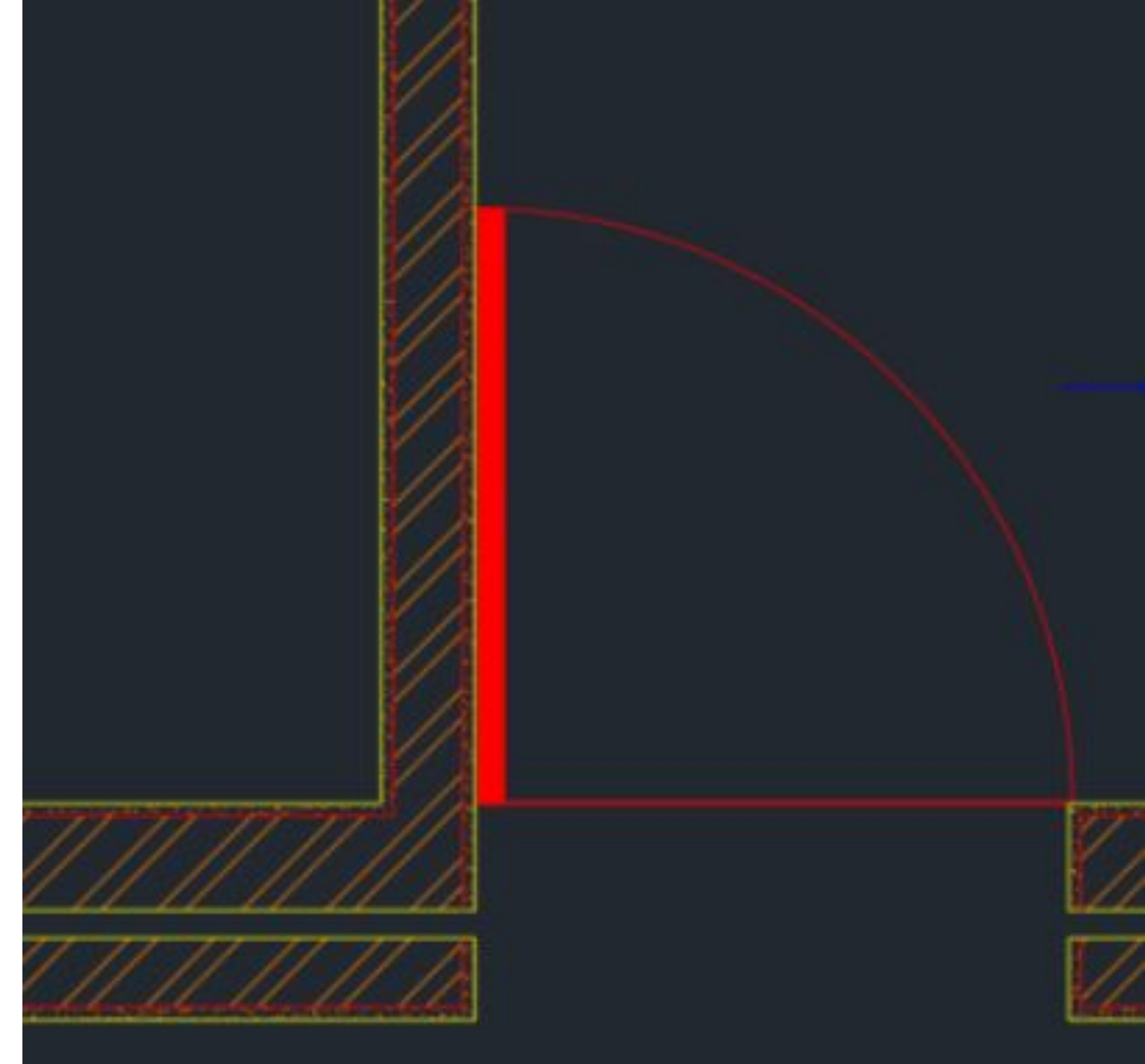
Comandos:

- “MATCH”
- “BREAK”
- “STRETCH”
- “REMOVE”

Escala 1/100:

Desenhar porta:

1. Fazer a linha de uma parede a outra.
2. Copiar essa linha da porta e fazer “ROTATE” DE 90°.
3. Fazer “OFFSET” de 0.04 da linha vertical.
4. Desencostar as duas linhas 0.01 da parede.
5. Desenhar círculo com centro no ponto esquerdo da linha horizontal.
6. “TRIM” do resto do círculo.
7. Fazer “HATCH” ao volume da porta.

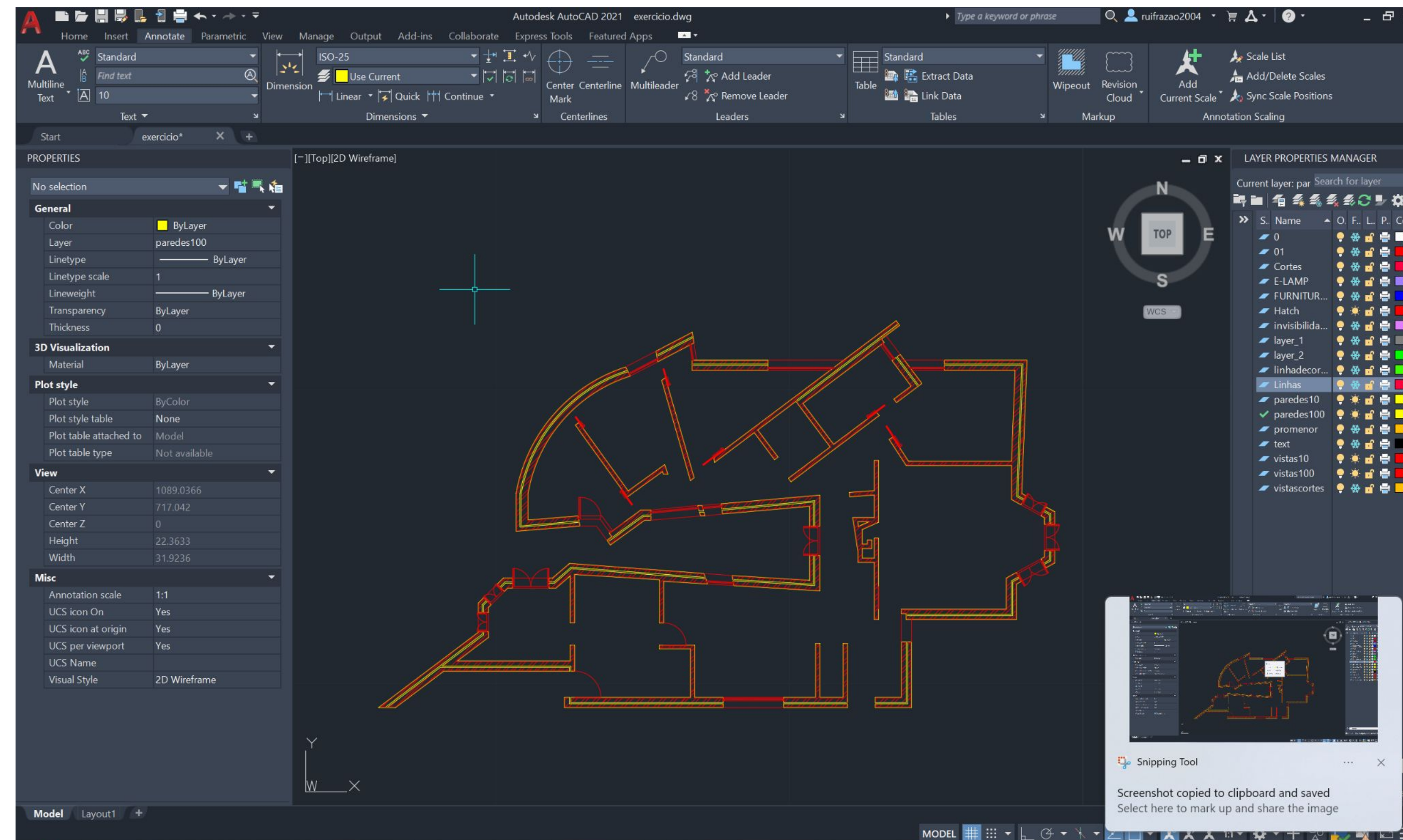
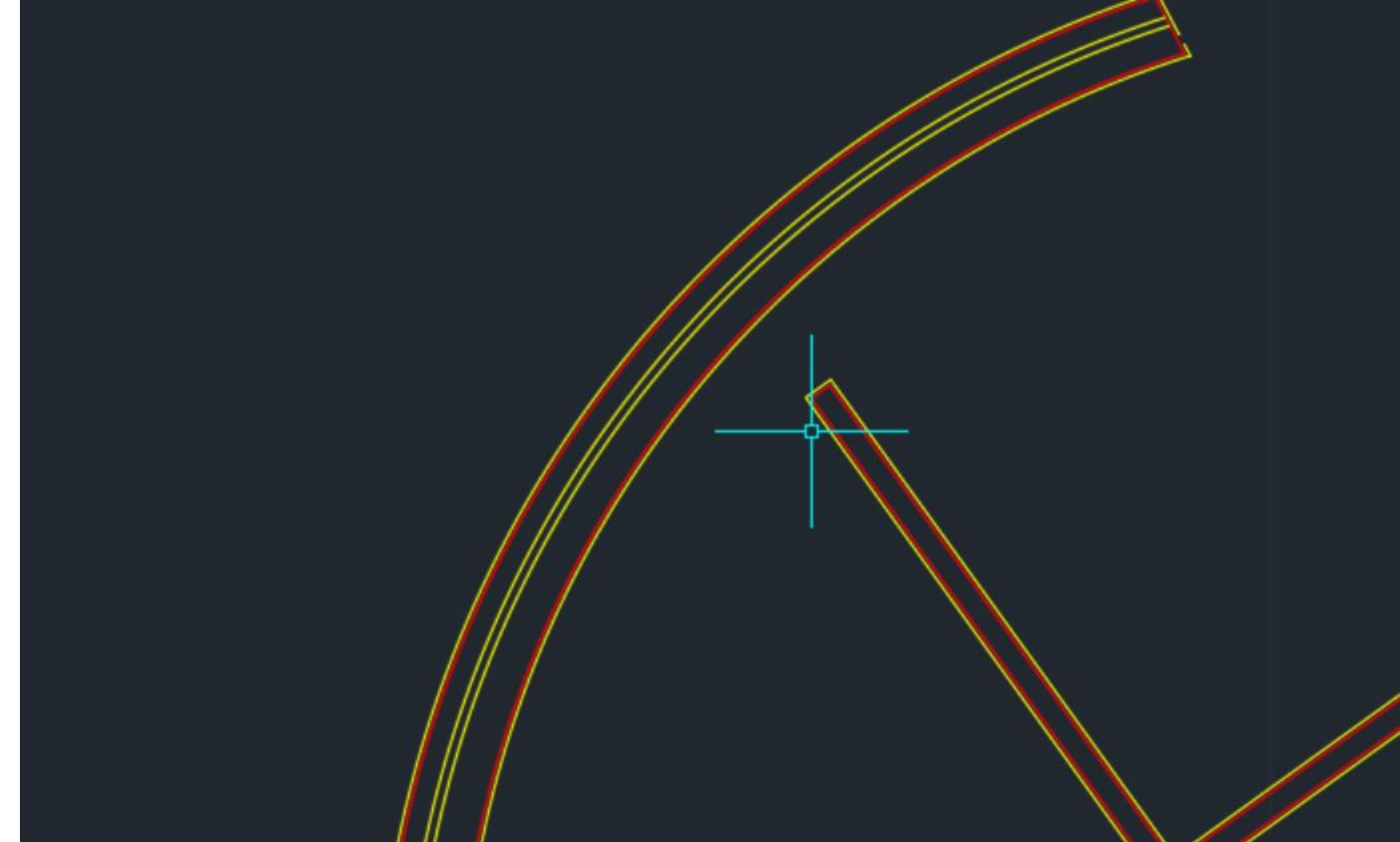


Semana 4

Aula 7 (10/10/2023)

Comandos:

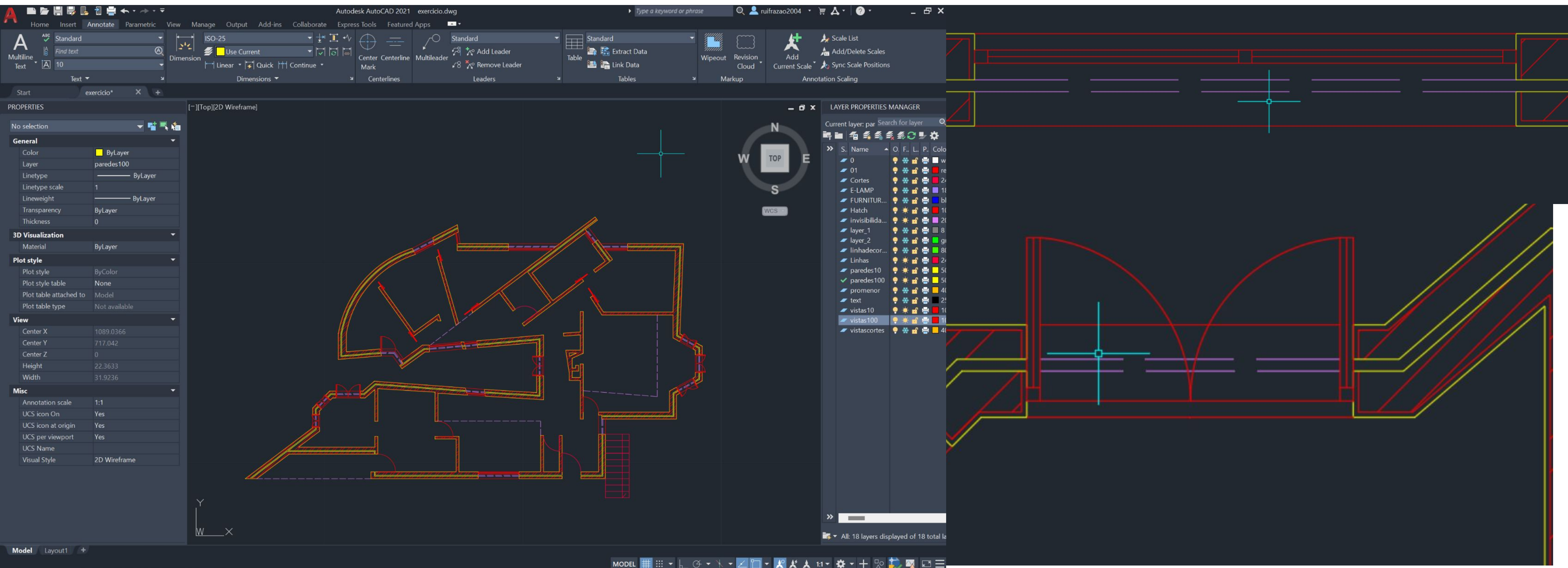
- “C” (CIRCLE)
- “ARC” (ARCO)
- “DIVIDE”
- “OSNAP”
- “PEDIT” (POLYLINE EDIT)



Aula 8 (13/10/2023)

Comandos novos:

- **“R” (REMOVE)**: quando fazemos uma seleção e antes de clicarmos em ENTER, removemos as partes que não queremos e depois sim concluimos.
- **ZOOM E**: fazer zoom no tamanho total da folha
- **“MVIEW”** (MAKE VIEW): e definir uma janela, onde depois de abre o projeto.
- **“VPLAYER”**(VIEWPORT LAYER)
- **“DTEXT”**



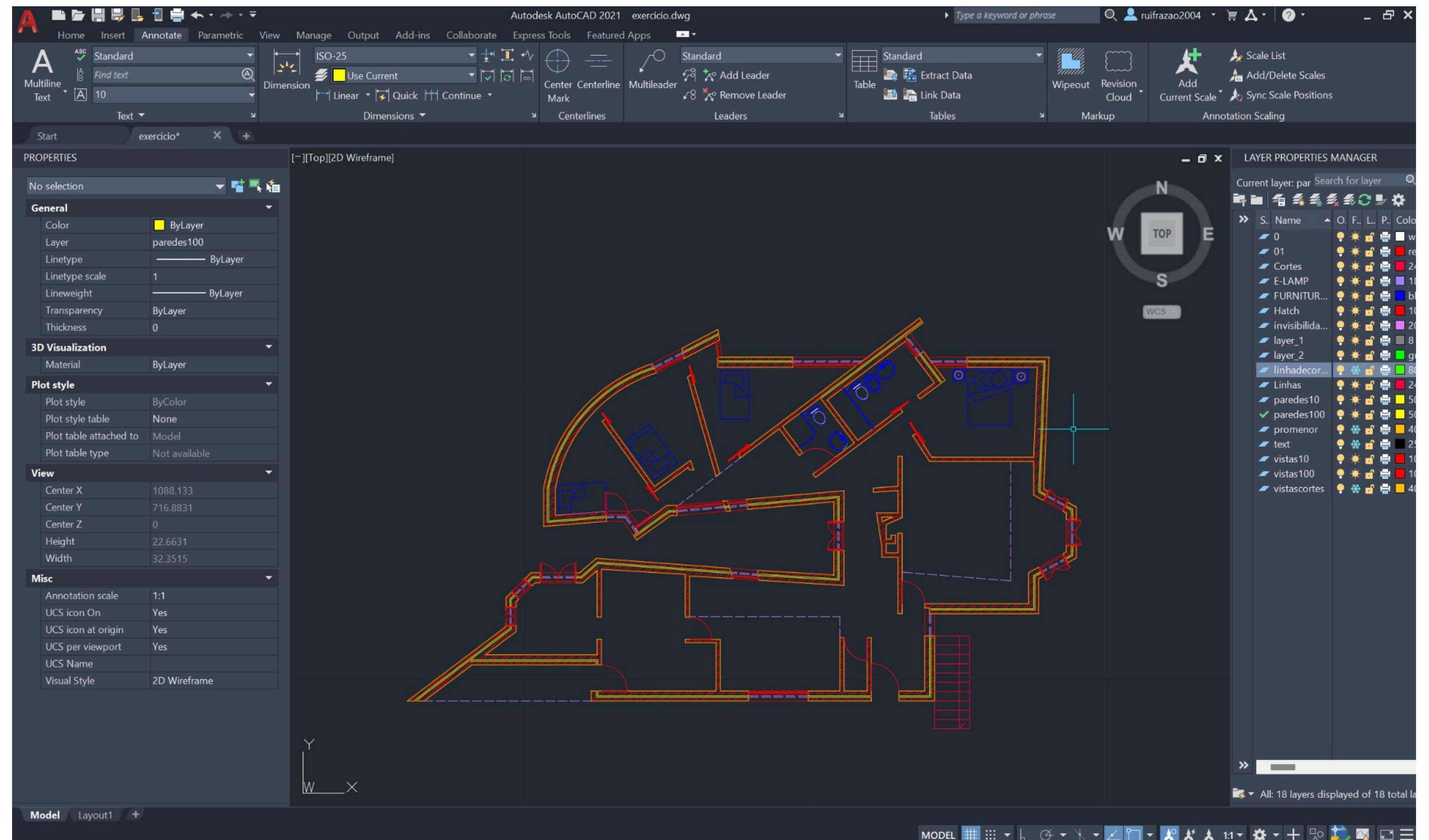
Semana 5

Aula 9 (17/10/2023)

Comandos :

- “**MVIEW**”- abre a janela do model no layout.

-Planta Completa



Aula 10 (20/10/2023)

comandos

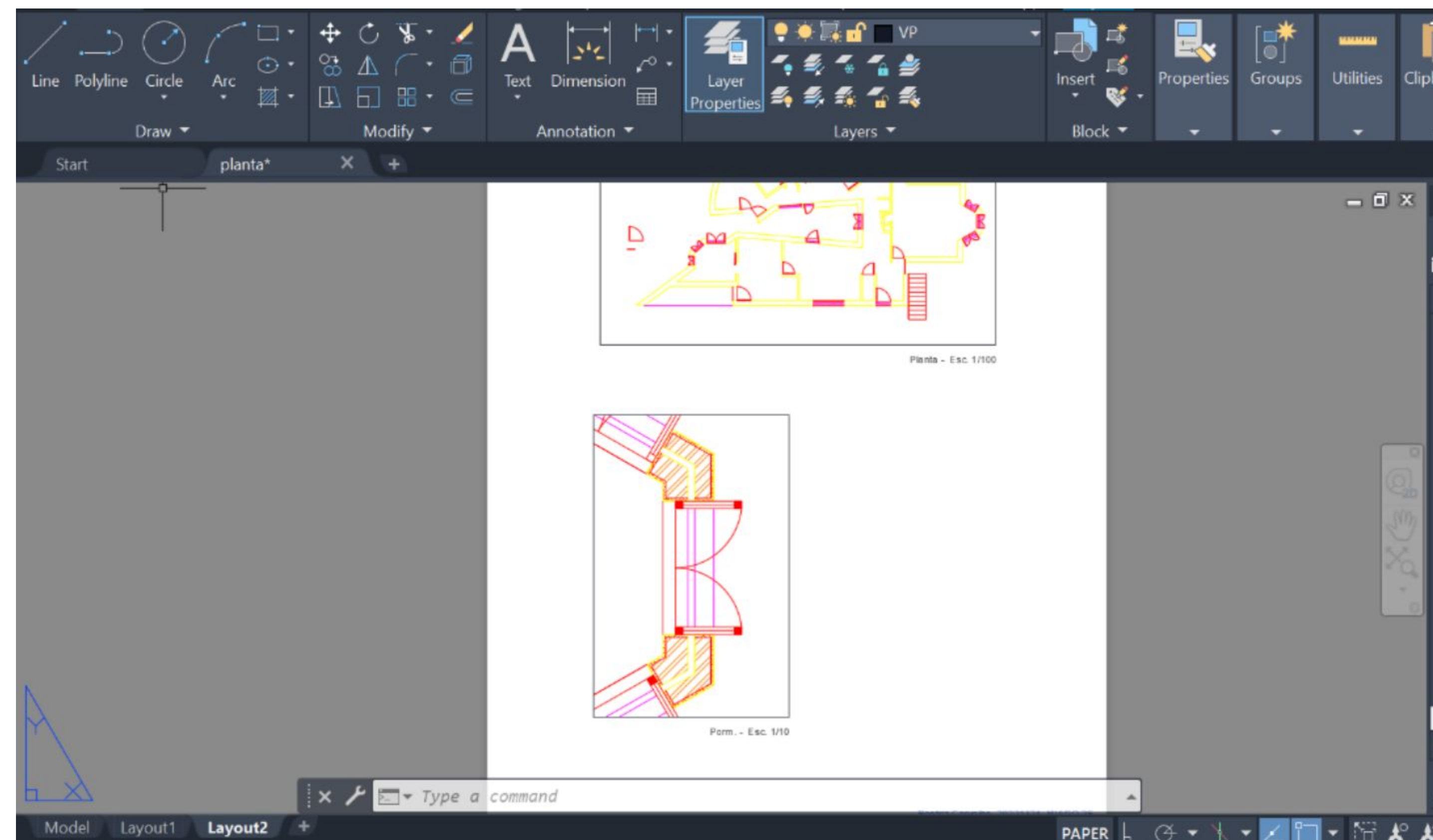
“**DIMLIN**”: cota linear (paralelas a x e a y)

“**DIMALI**”: cotas alinhadas ou oblíquas

“**DIMANG**”: tirar ângulos

“**DIMSTYLE**”: para alterar o style das cotas

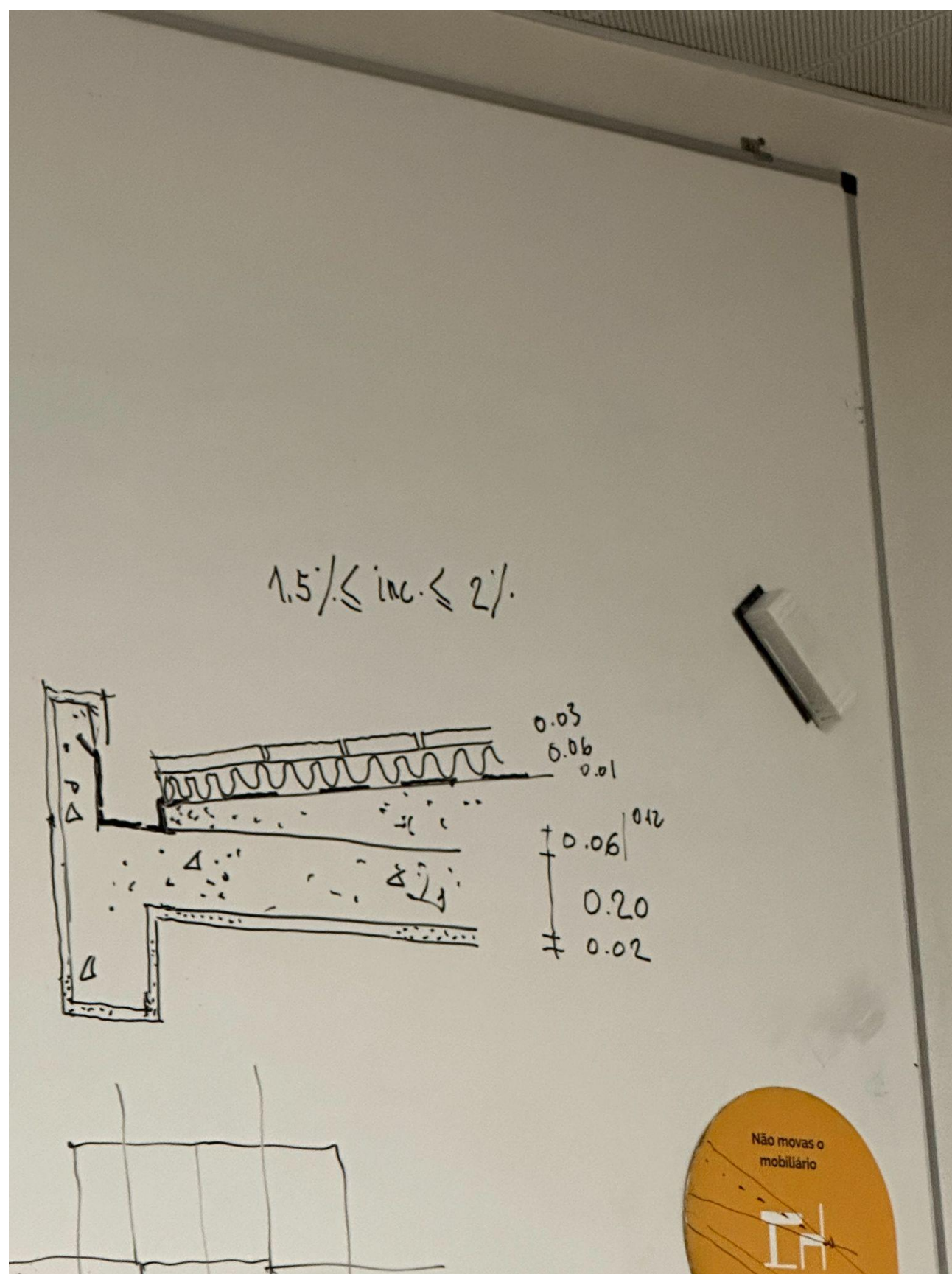
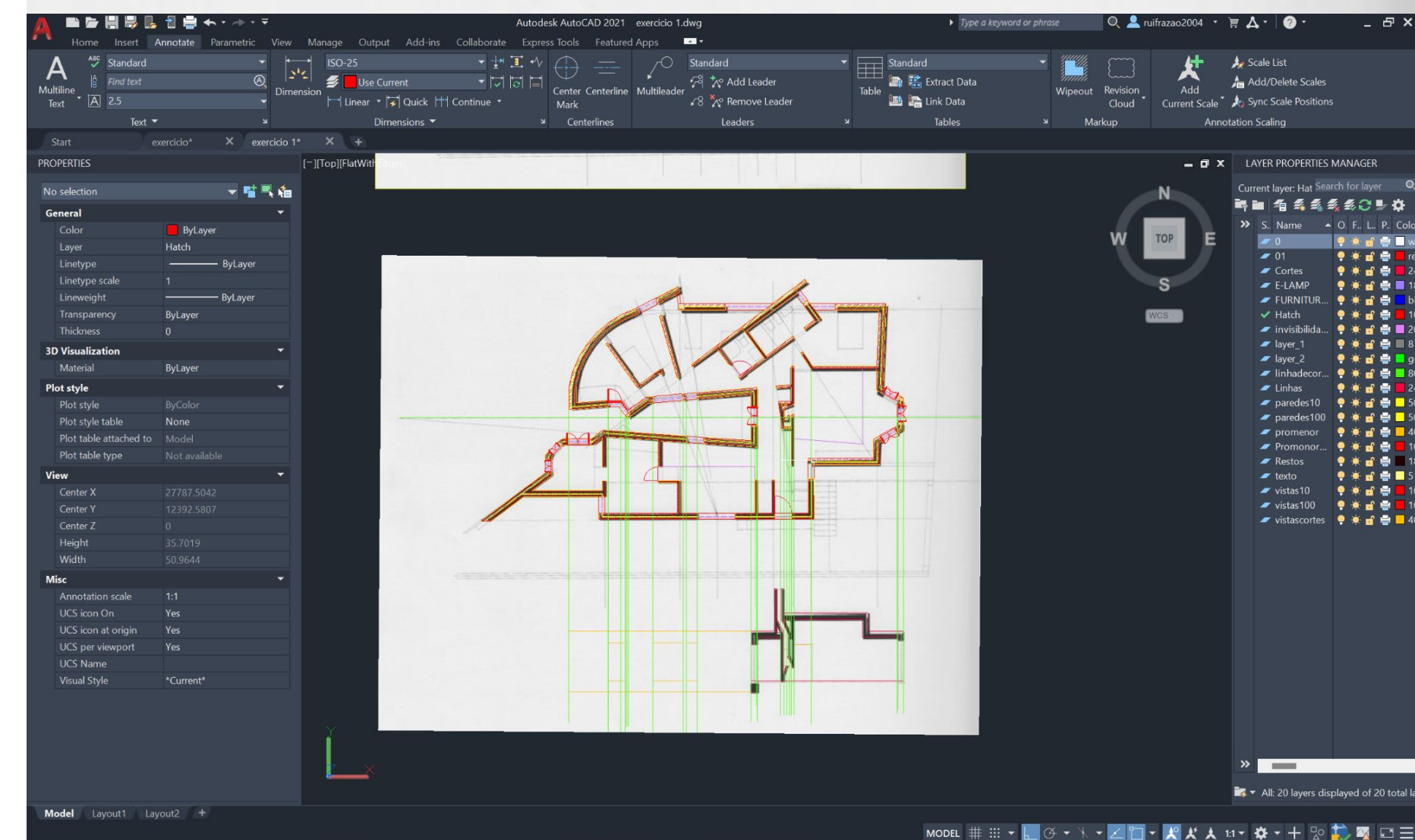
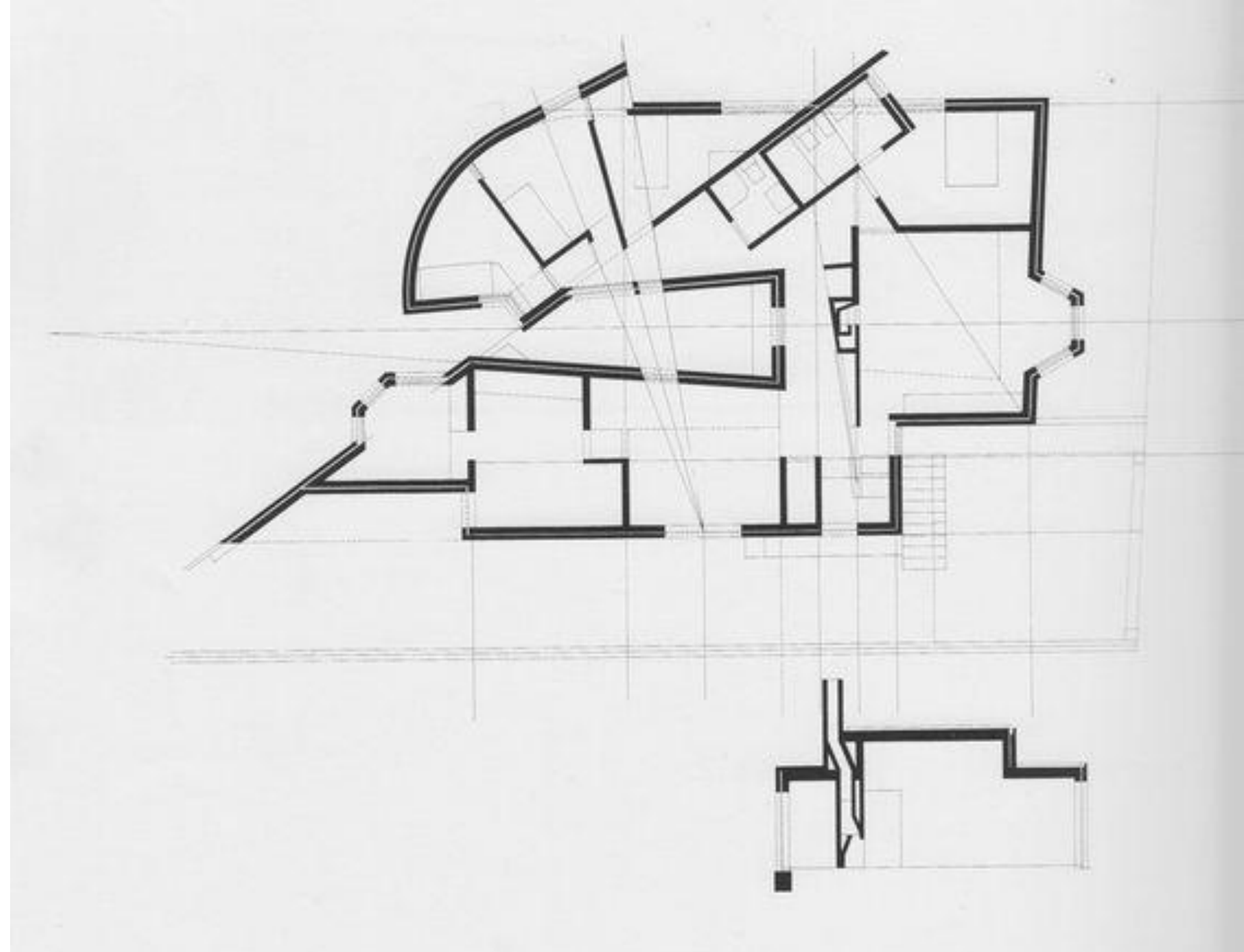
“**PEDIT**”: juntar as linhas numa só Polyline



Semana 6

Aula 11 (24/10/2023)

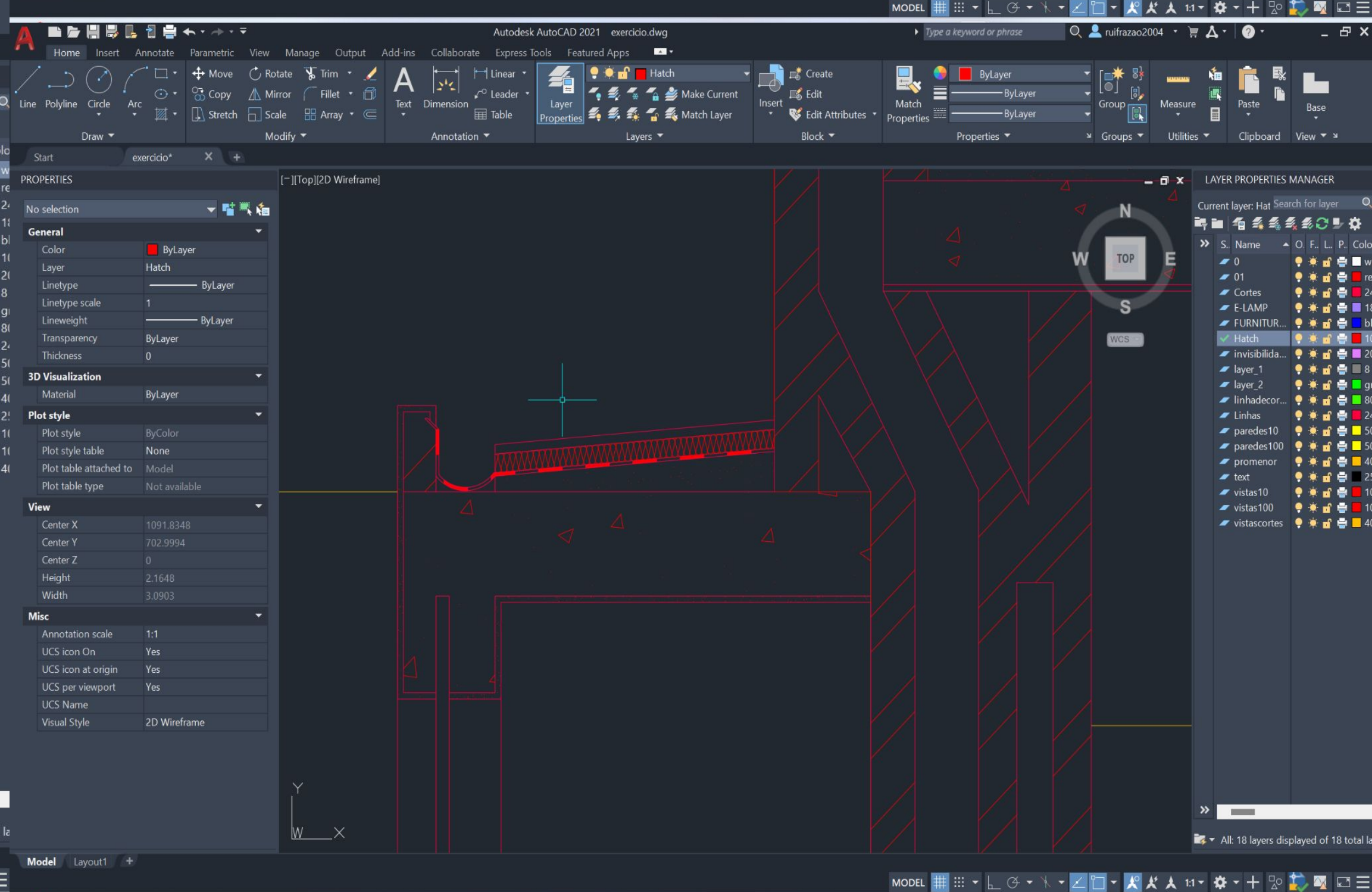
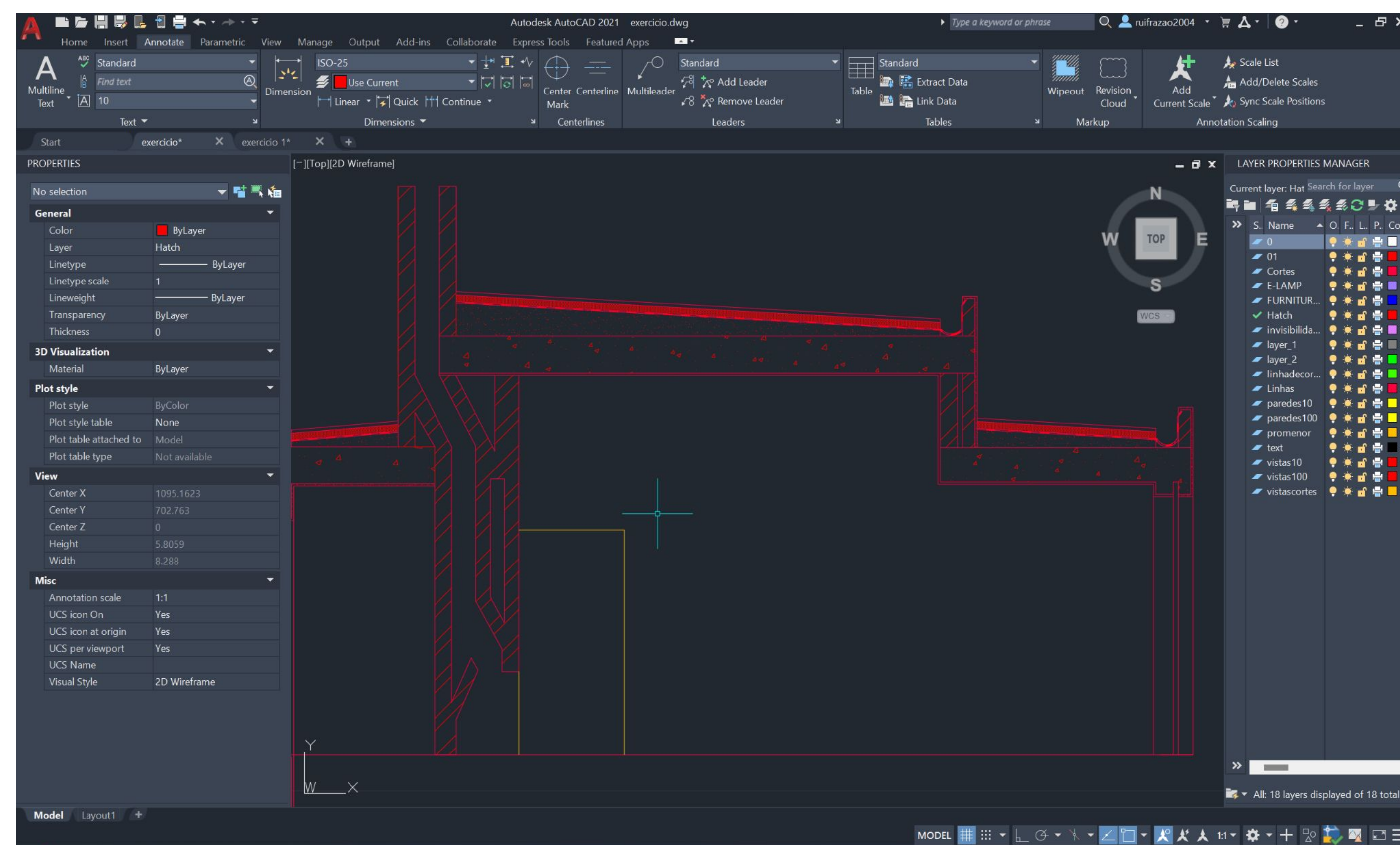
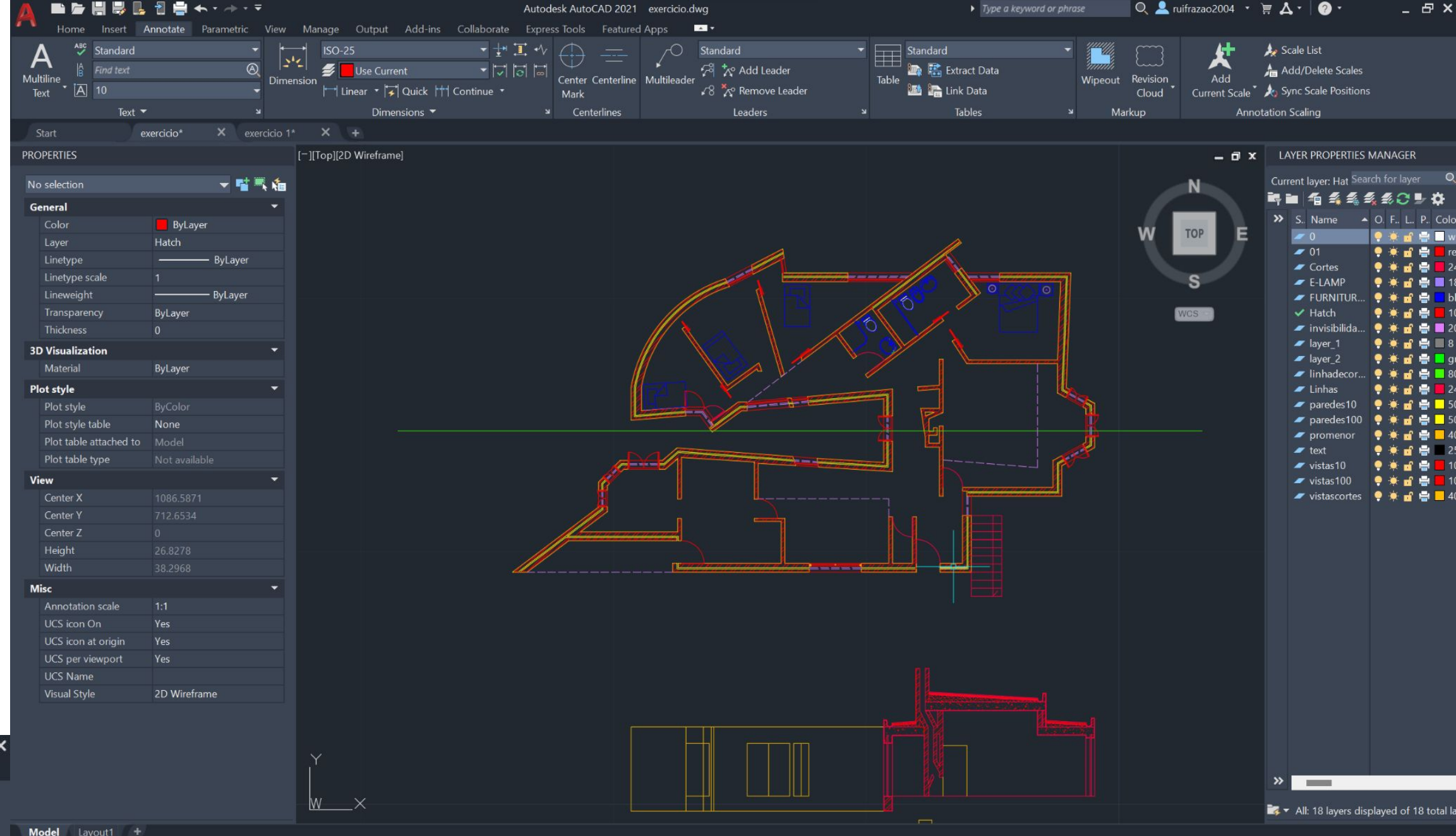
Fazer o corte :
-Pormenor:



Aula 12 (27/10/2023)

Comandos:

- “COPYCLIP”
- “PASTECLIP”
- “WBLOCK”

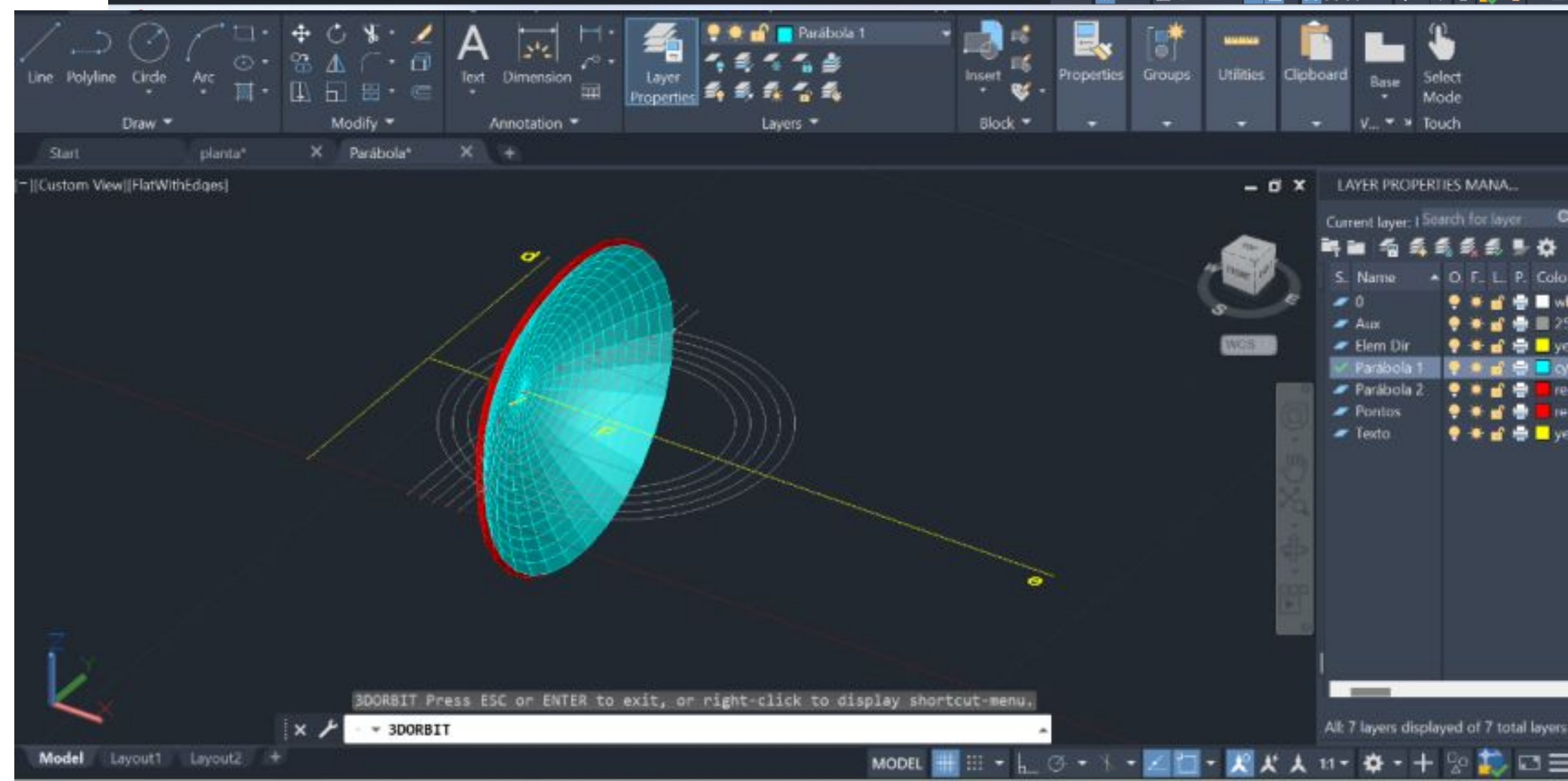
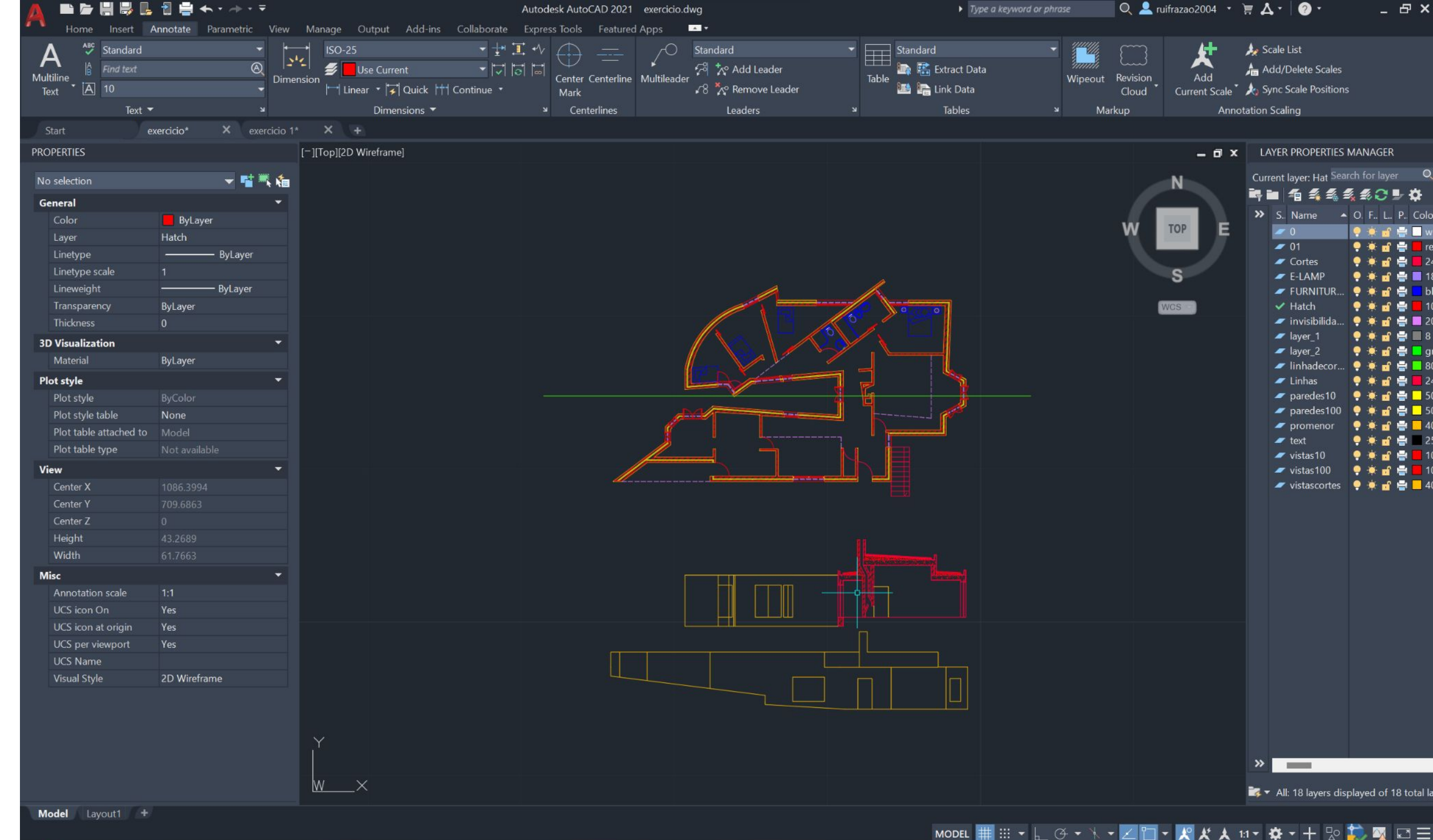


Semana 7

Aula 13 (31/10/2023)

Comandos:

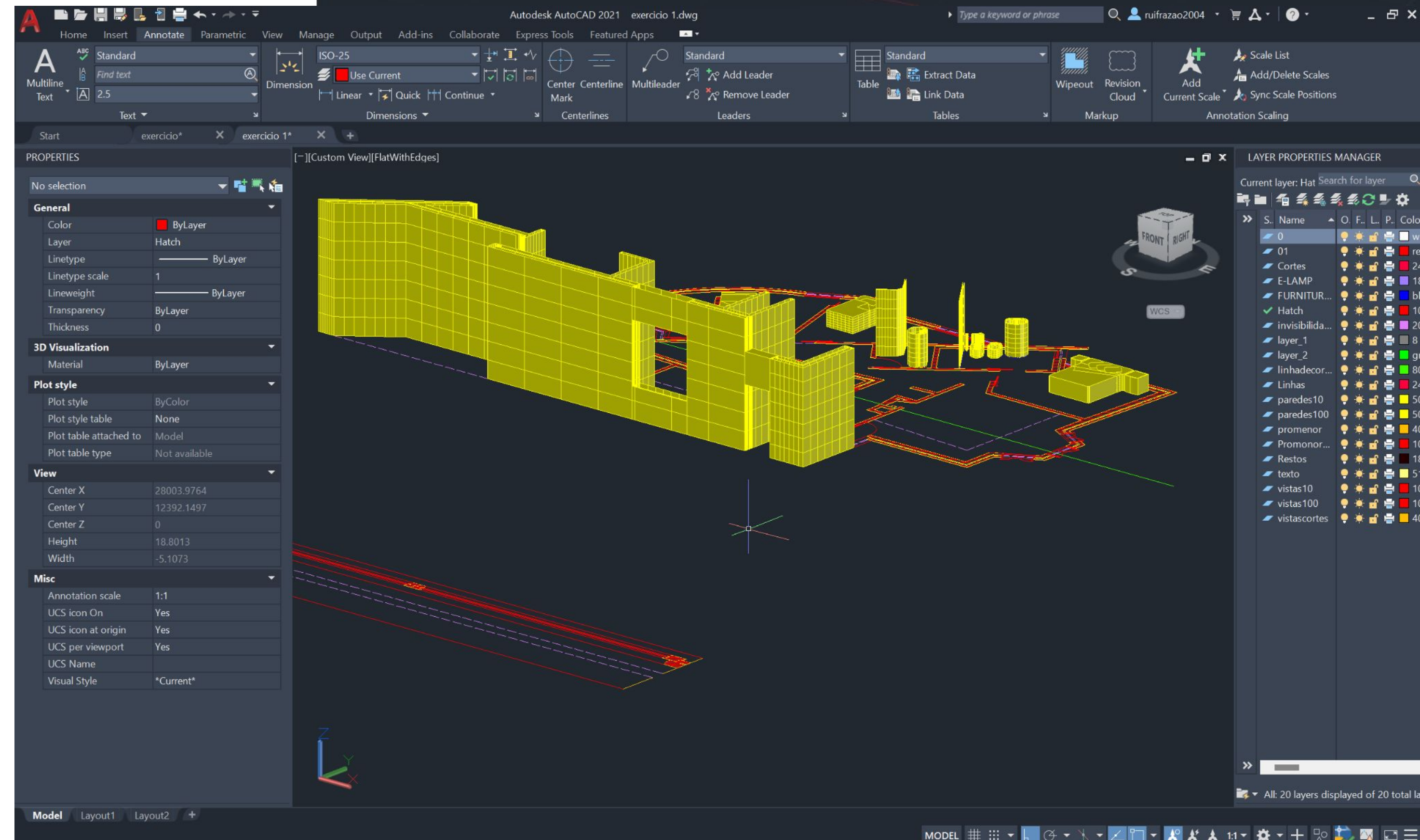
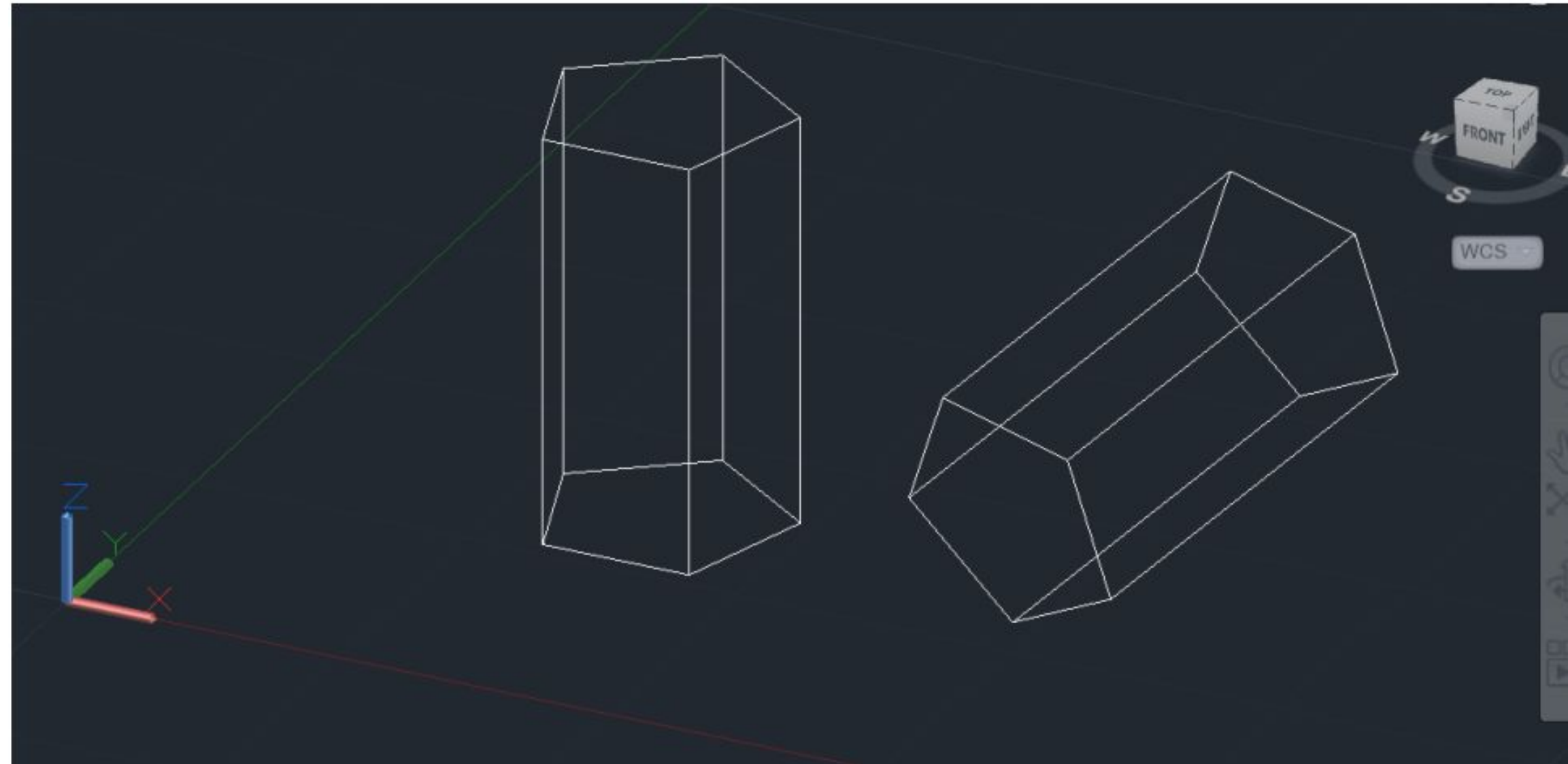
- “WBLOCK”
- “INSERT”
- “EXPLODE”
- “REVSURF”
- “ORBIT”
- “SURFTAB”
- “REVSURF”
- “SHADE”



Aula 14 (03/11/2023)

Comandos:

- “EXTRUDE”
- “ROTATE”
- “ROTADE 3D”
- “3DROTATE”
- “HIDE”
- “VISUAL STYLE”
- “SHADE”
- “INTERSECT”
- “SUBTRACT”



ReDig

Exerc. 1.1 – ACAD 2D