

DÉBORA DA SILVA FERNANDES



UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

ReDig

Mestrado Integrado em Arquitectura
Ano Lectivo 2023-2024 1º Semestre
Docente - Nuno Alão 2º Ano F

20231357

DÉBORA DA SILVA FERNANDES



U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

ReDig

Mestrado Integrado em Arquitectura
Ano Lectivo 2023-2024 1º Semestre
Docente - Nuno Alão 2º Ano F

O seguinte documento possui informações que foram postas ao caderno físico, fotografadas e anexadas aqui. Nessas fotos, possuem informações importantes sobre o processo de aprendizado e construção, assim como as informações digitadas. As imagens representam parte do processo, totalizando assim, os elementos completos para compressão do raciocínio.

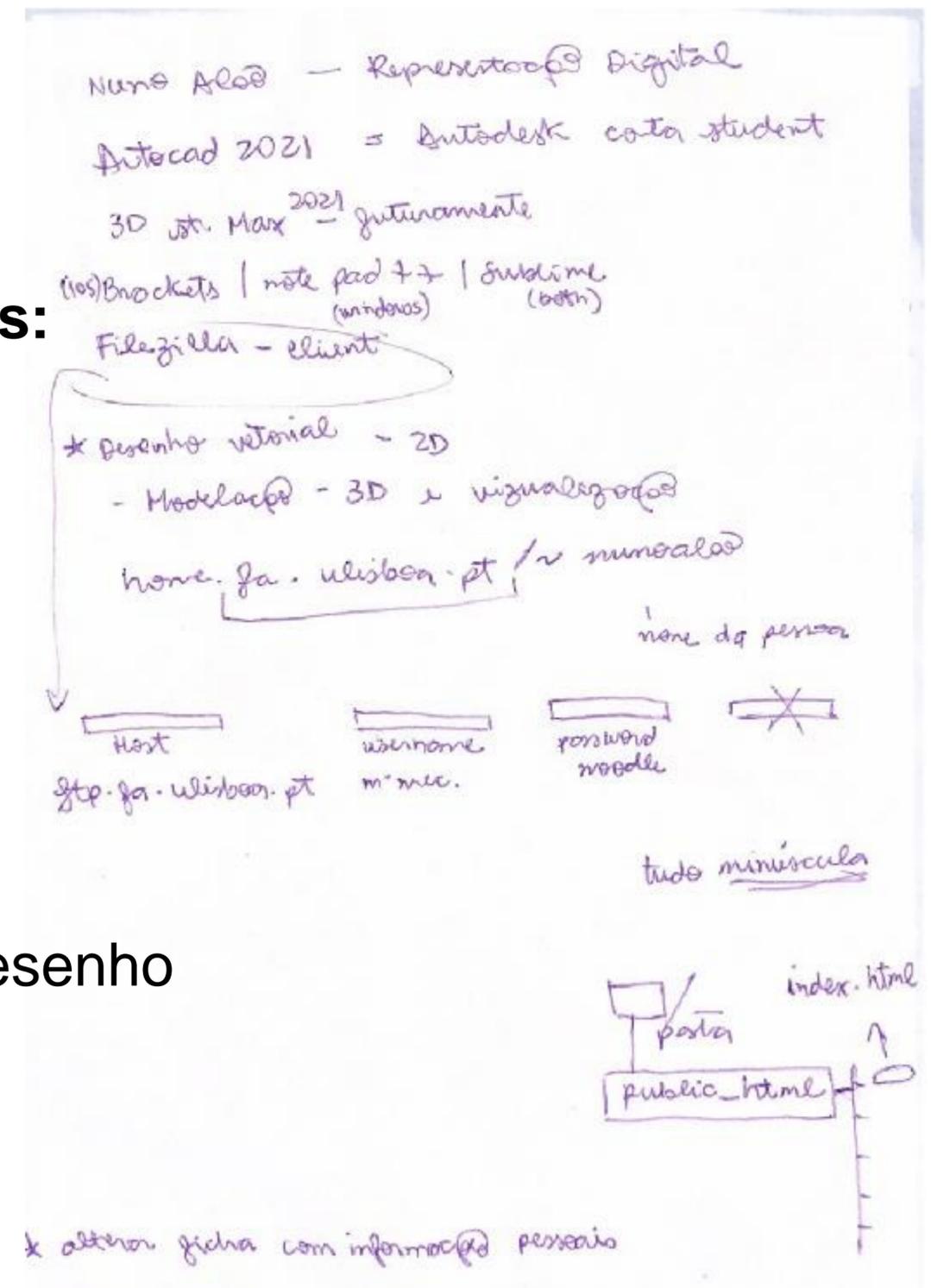
ÍNDICE

- Semana 1 – 19/21 setembro**
- Semana 2 – 26/27 setembro**
- Semana 3 – 03/04 outubro**
- Semana 4 – 10/11 outubro**
- Semana 5 – 17/18 outubro**
- Semana 6 – 24/25 outubro**
- Semana 7 – 31/out 01/nov**
- Semana 8 – 07/08 novembro**
- Semana 9 – 14/15 novembro**
- Semana 10 – 21/22 novembro**
- Semana 11 – 28/29 novembro**
- Semana 12 – 05/06 dezembro**
- Semana 13 – 12/13 dezembro**
- Semana 14 – 19/20 dezembro**

Programas que vamos aprender a utilizar ao longo das aulas:

- ✓ FileZilla – cliente
- ✓ Brackets(IOS)/NotePad++(Windows)/Sublime (ambos).
- ✓ AutoCad 2021
- ✓ 3D st. Max 2021

Essas ferramentas vão-nos ajudar a fazer desenho Vetorial 2D, desenho 3D, Modelação 3D e visualização.



26 setembro 2023

Representação Digital

& notem; x*

& @ grave;

& @ acute; - @

& e circ; - e

& @ tilde; - @

& c cedil; - c

(filezilla)

é um programa de desenho, é de arquitetura

Autocad - aula 1 parte dos comandos q' desenho | desenho vetorial

desenho . duf

Model Space - trabalho neste modo

Paper Space / ~~layout~~ - quando temos colocoos numa folha

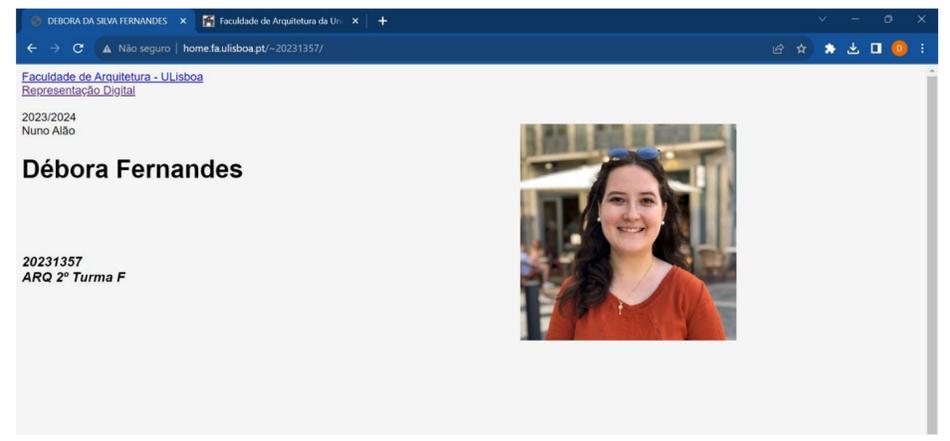
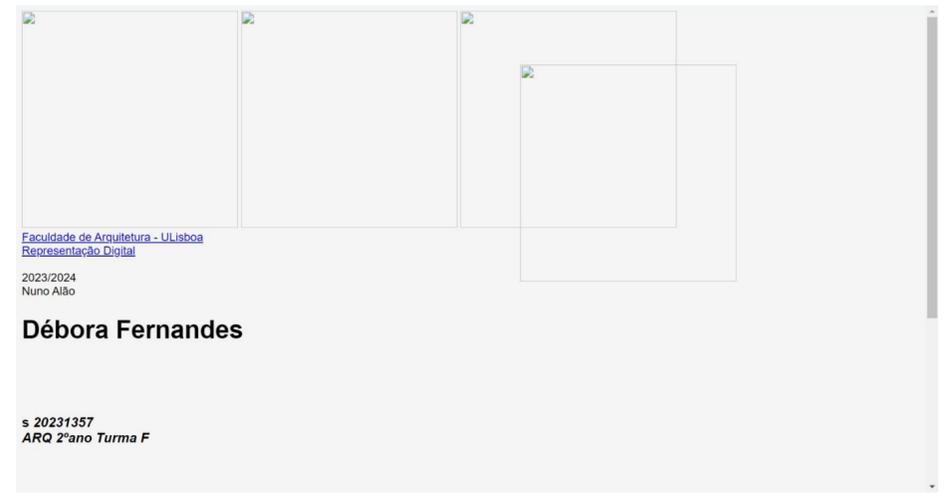
desenho . duf (primeiro site)

é vale a pena dar um recad 3D, pois o autocad joga a tridimensional.

```

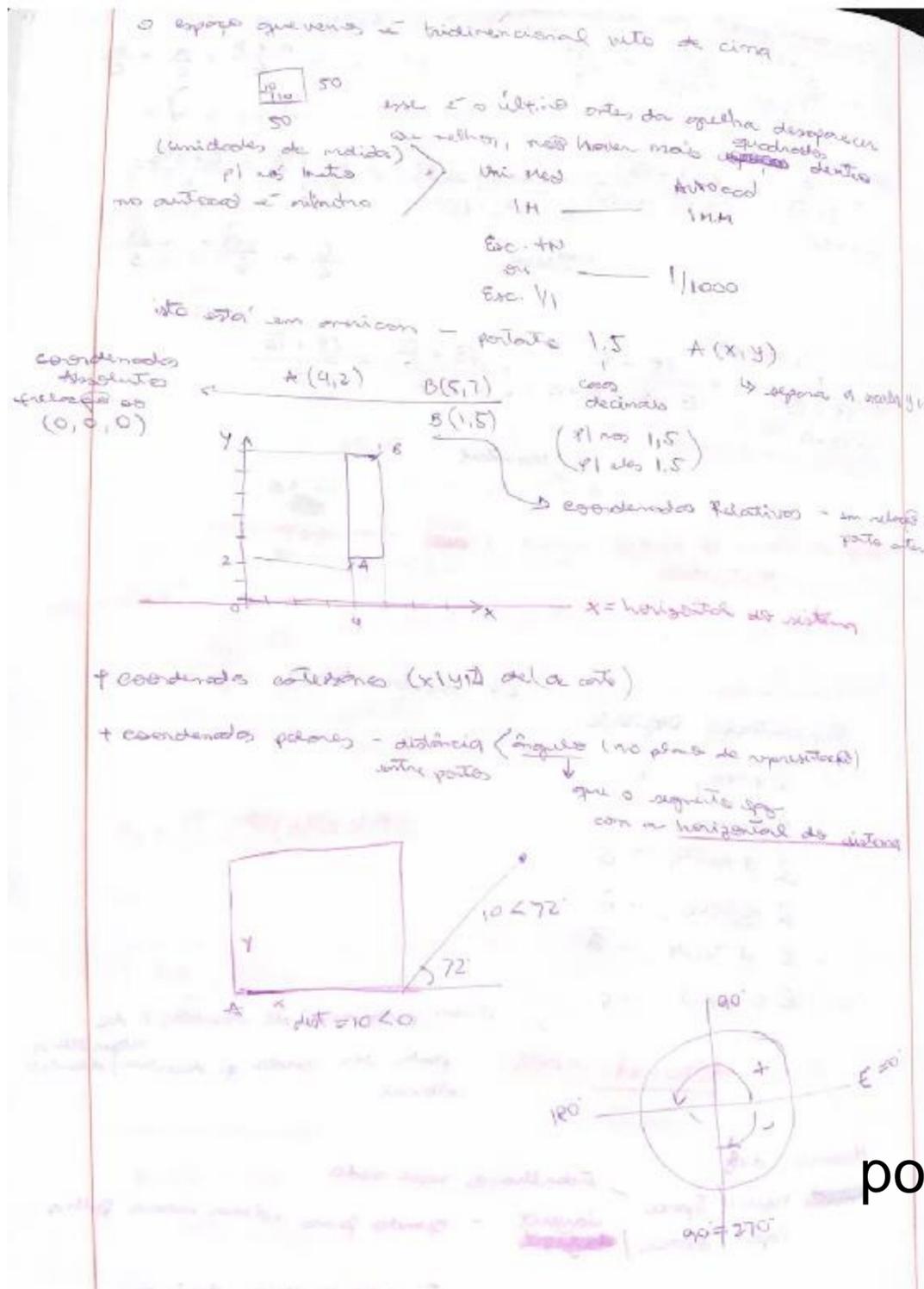
1 <html>
2 <head>
3 <title> DEBORA DA SILVA FERNANDES </title>
4 <style>
5 body {
6   background-color: whitesmoke;
7   font-family: Arial, monospace;
8 }
9 p.sansserif {
10  font-family: Arial, sans-serif;
11 }
12 h1 {
13  color: black;
14  text-align: left;
15  font-family: arial, sans-serif;
16  font-size: 35px;
17 }
18 footer {
19  color: black;
20  text-align: center;
21  font-family: arial, sans-serif;
22  font-size: 15px;
23 }
24 </style>
25 </head>
26 <link type="text/css" rel="stylesheet" href="estilos.css">
27 <body>
28 <div id="imagem" style="position:absolute; left:400px; width:300px; height:50px; z-index:0 ; margin-left:300px;margin-bottom: 250px">
29 <br>
30 <br>
31 <br>
32 <br>
33 </div>
34 <div class="quadro">
35 <fa
36 <a href="http://www.fa.ulisboa.pt/">Faculdade de Arquitetura - ULisboa </a>
37 </fa>
38 </div>
39 <a href="http://home.fa.ulisboa.pt/~nunoalao"> Representação Digital </a>
40 <br>
41 <br>
42 2023/2024
43 <br>
44 Nuno Al&atilde;o
45 <br>
46 <h1><b>Débora Fernandes </b></h1>
47 <br>
48 <br>
49 <br>
50 <br>
51 <br>
52 <br>
53 <h3>
54 <font color="black"> <i>20231357
55 <br>
56 ARQ 2ºordm; Turma F
57 </h3>
58 <br>
59 <br>
60 <br>
61 <br>
62 <br>
63 <br>
64 <br>
65 <br>
66 </body>
67 </html>

```

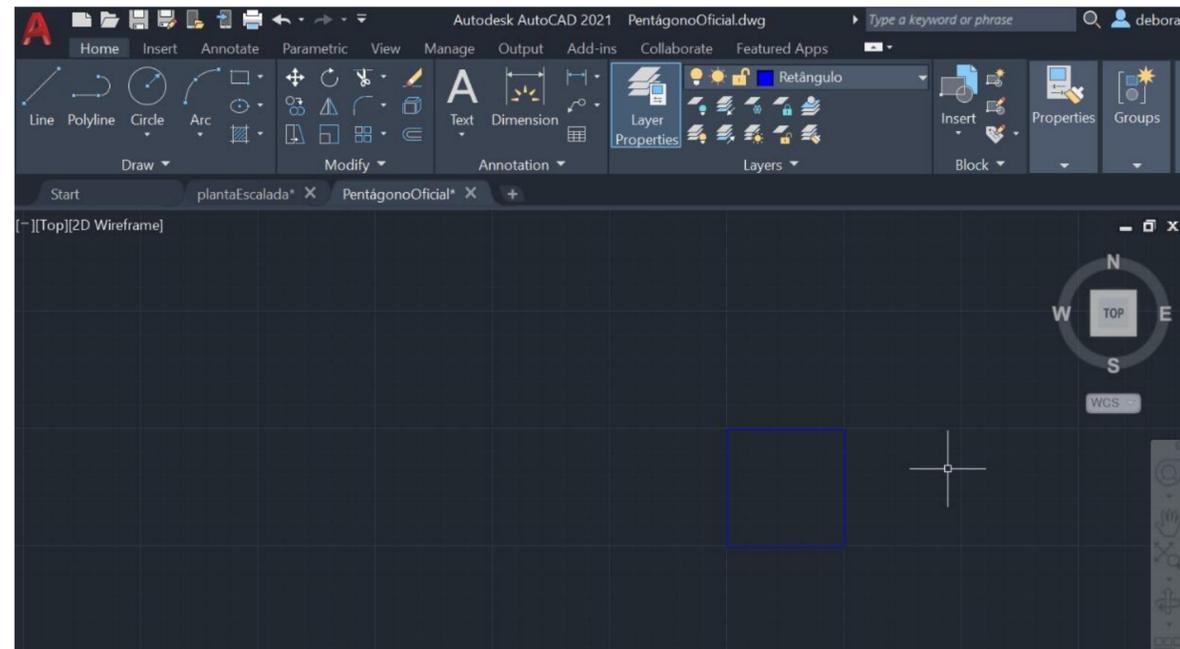


ReDig

Semana 2



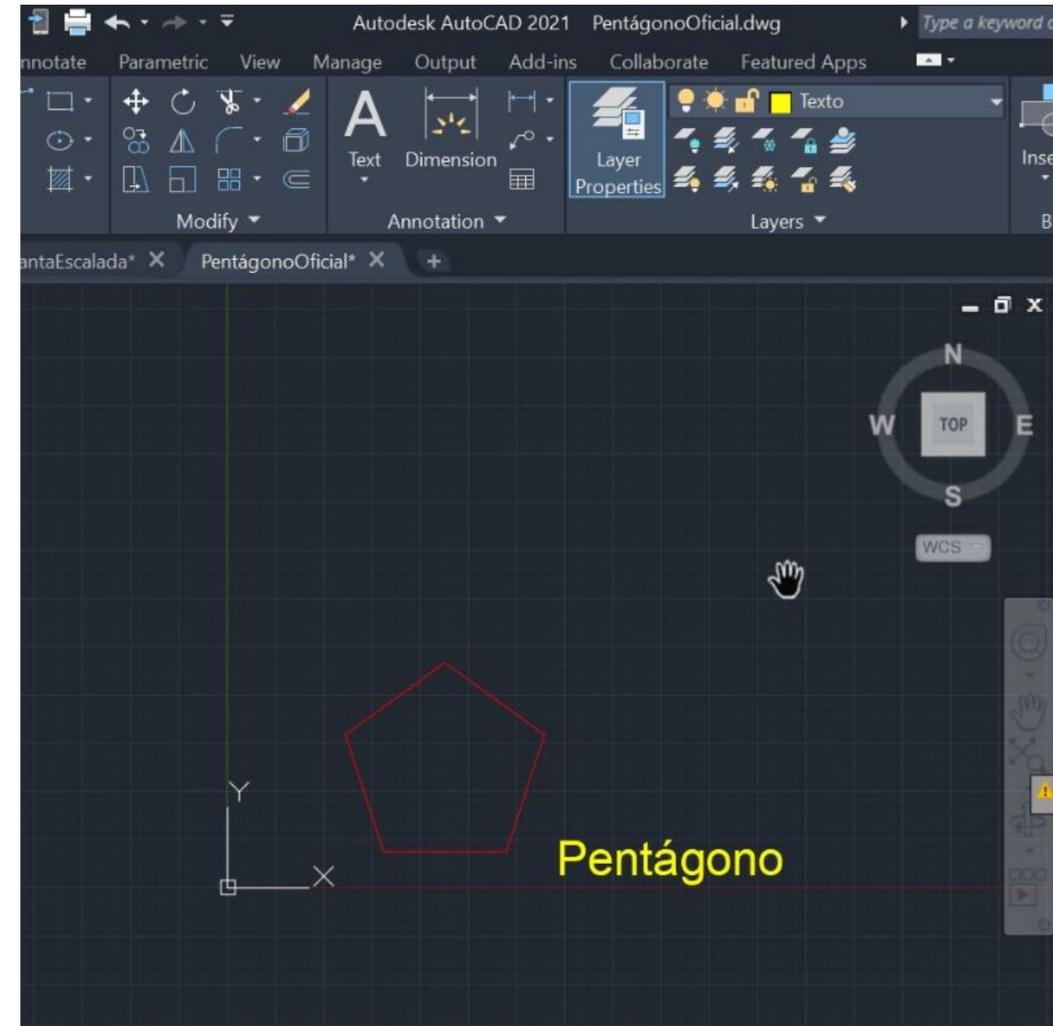
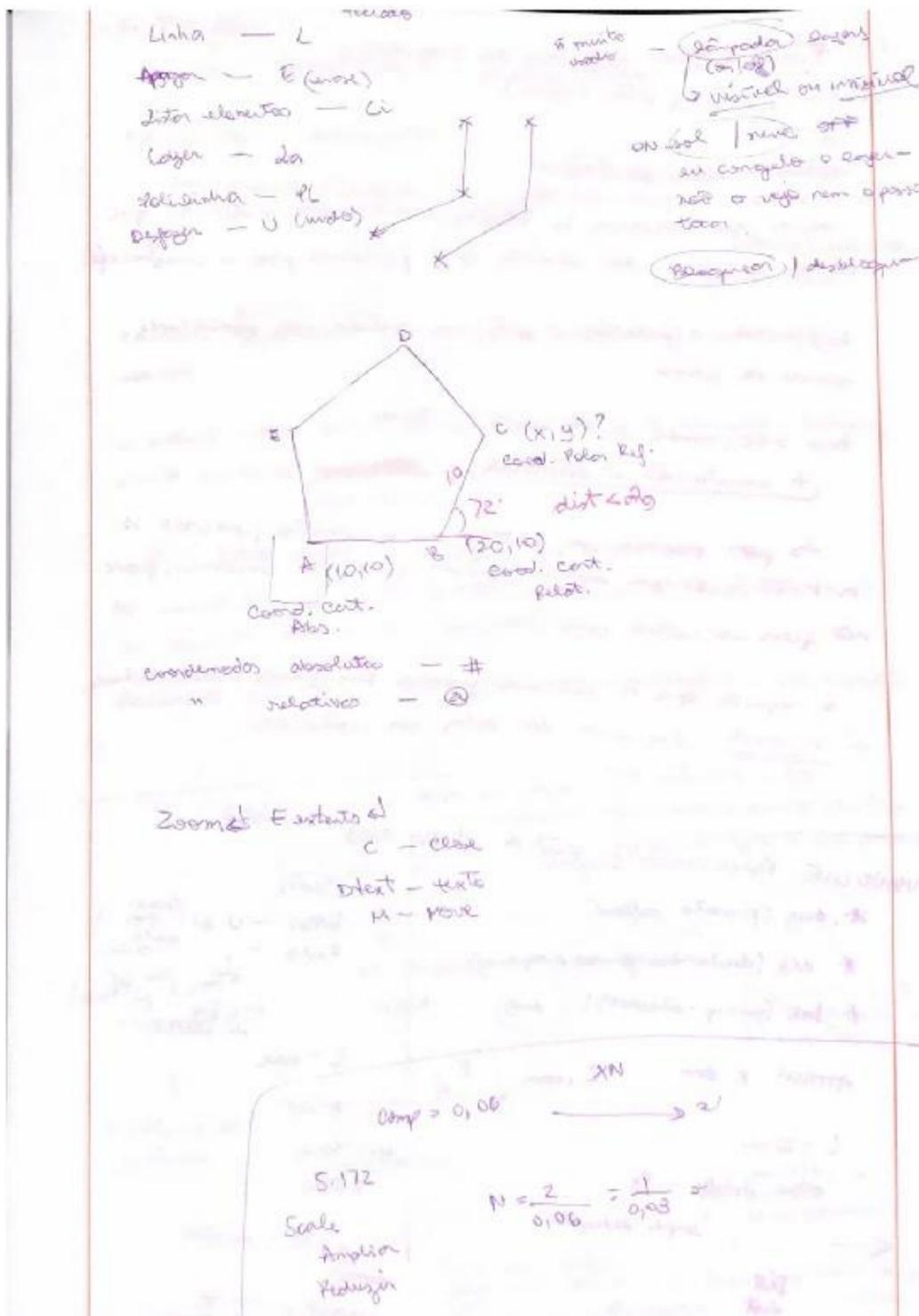
- O primeiro icon é da grelha estar ativada. Sendo que o quadrado menor mede 10x10 unidades.

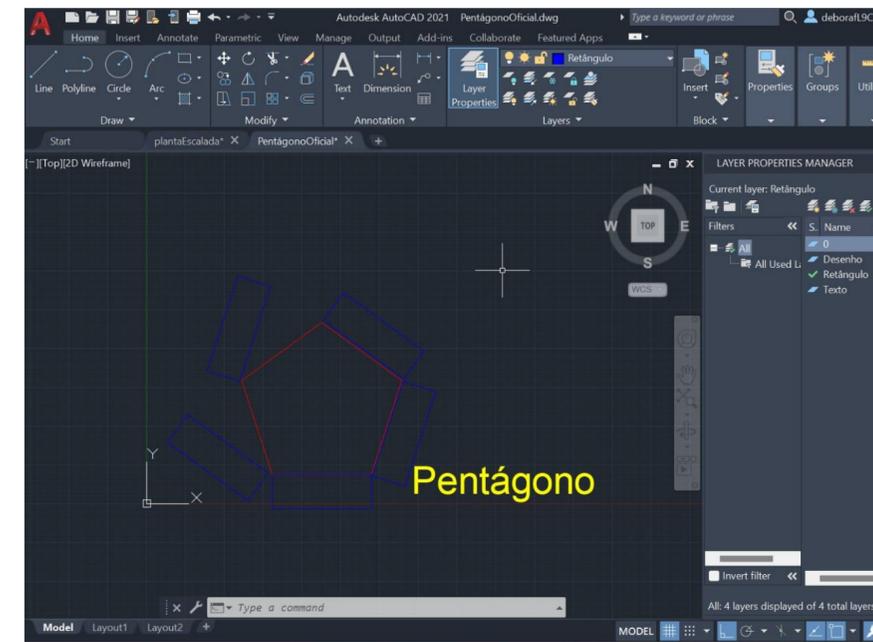
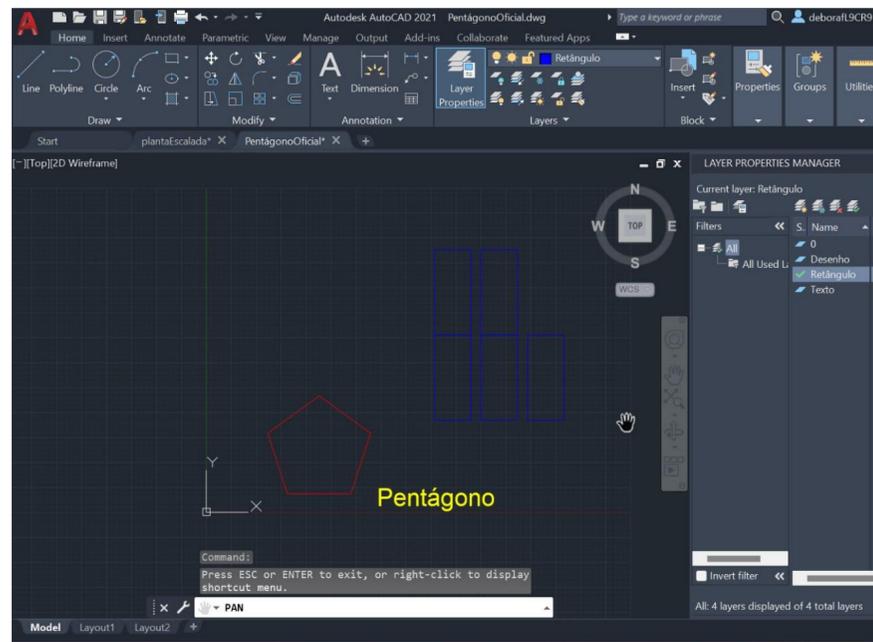


- Essa bússula orienta o desenho, sendo possível para desenho vetorial também.

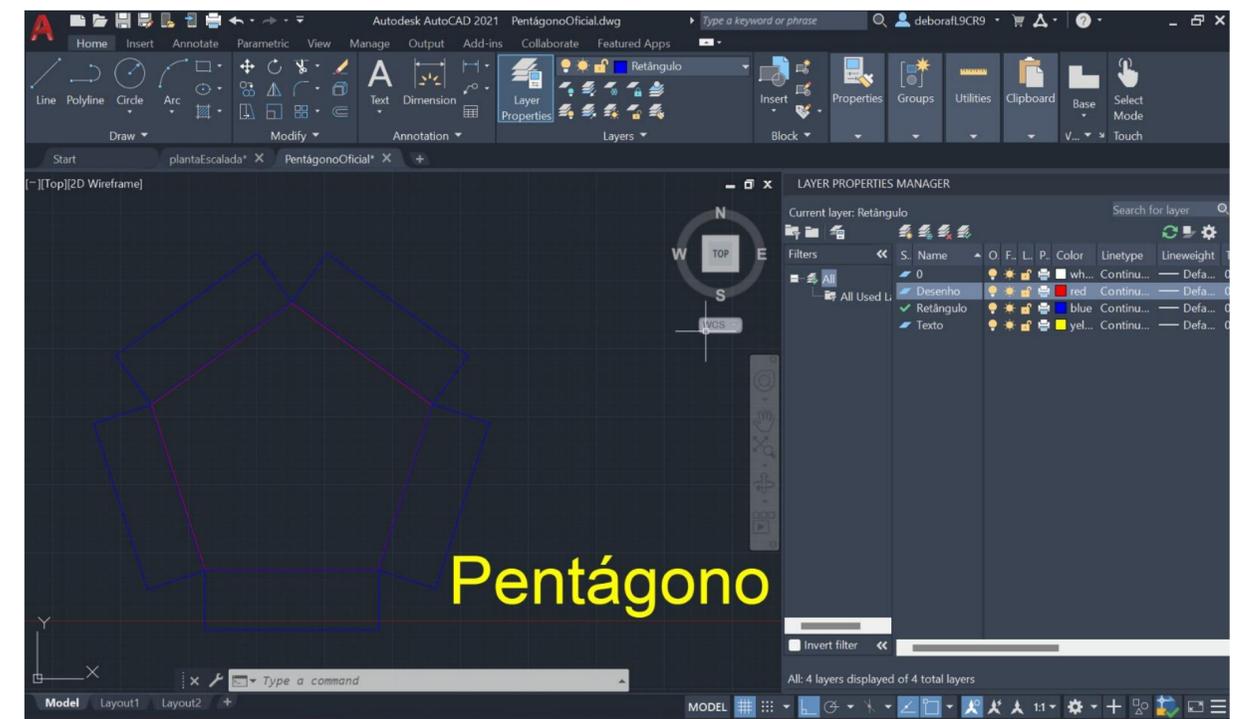
Coordenadas polares – definidas por uma distância e por um ângulo no plano de representação.

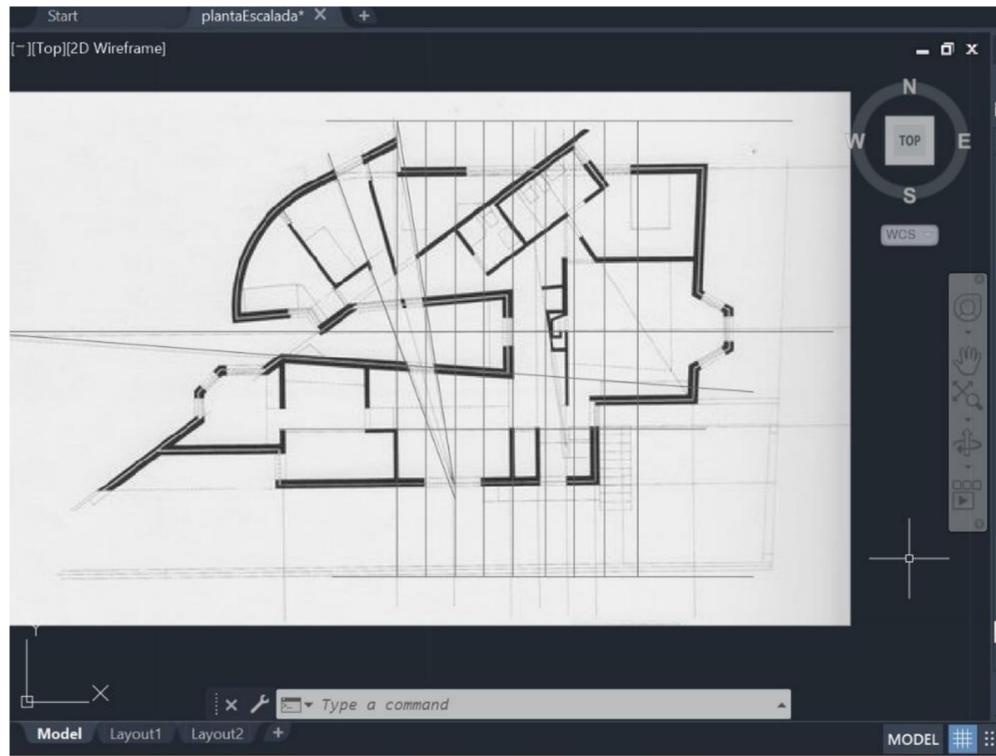
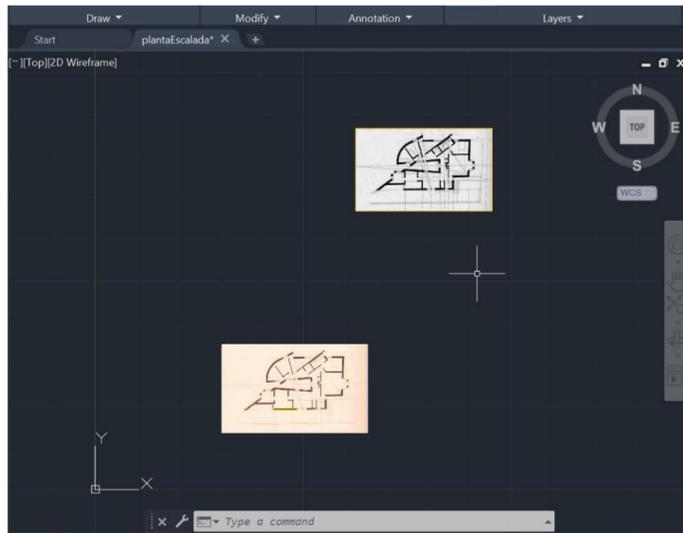
Por exemplo se quisermos desenhar um pentágono teremos de usar o ângulo de 72°. O ângulo é definido pela direita.





- Após desenhar o pentágono = retângulo em (30.0) com 10x3 – e 4 cópias destes alinhando com as faces do pentágono.
- M – move até vértice do retângulo num vértice do pentágono





Geometria e linhas guia

27 de Setembro 2023
 REPRESENTAÇÃO Digital
 COMMAND LINE

* .dwg (formato autodes)

* .dxf (aberto em vários programas)

* .bak (backup - autosave) | dwg

ATTACH pl down Z (zoom) ↓ E ↙

L - line

ortho on/off - F8

simple desligador



Dist
dist

copy

PL - polyline

OFFSET - O

Scale

UNDO - U ↵

Redo - ↵

undo
redo
ctrl+z
ctrl+y

E - erase

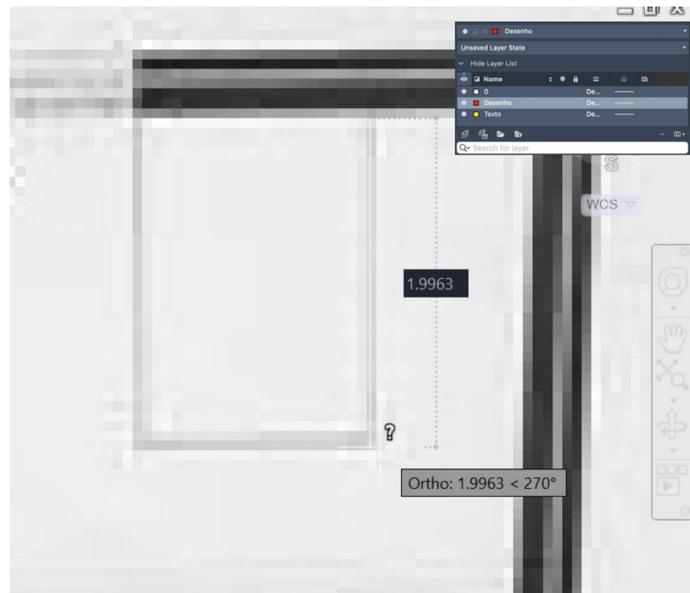
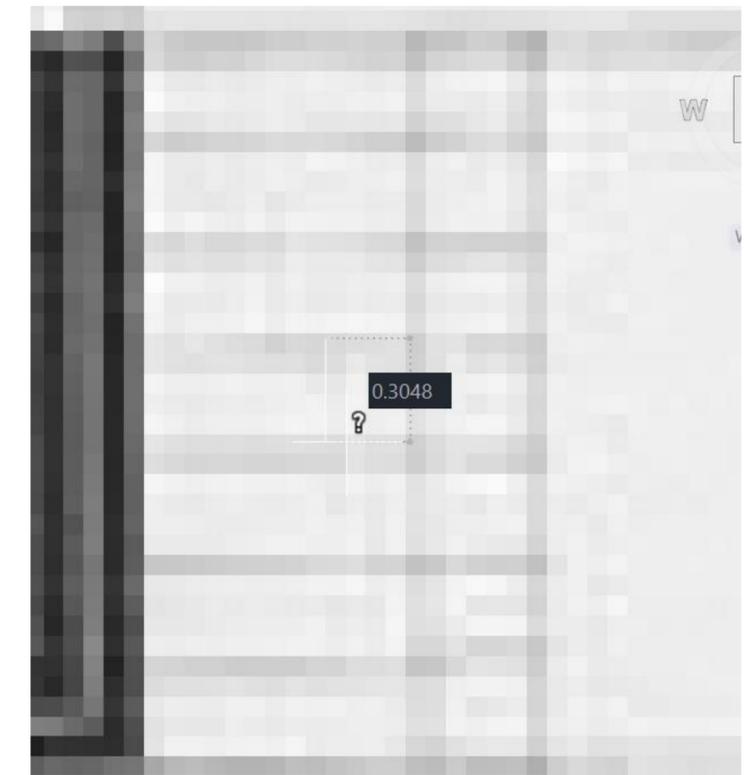
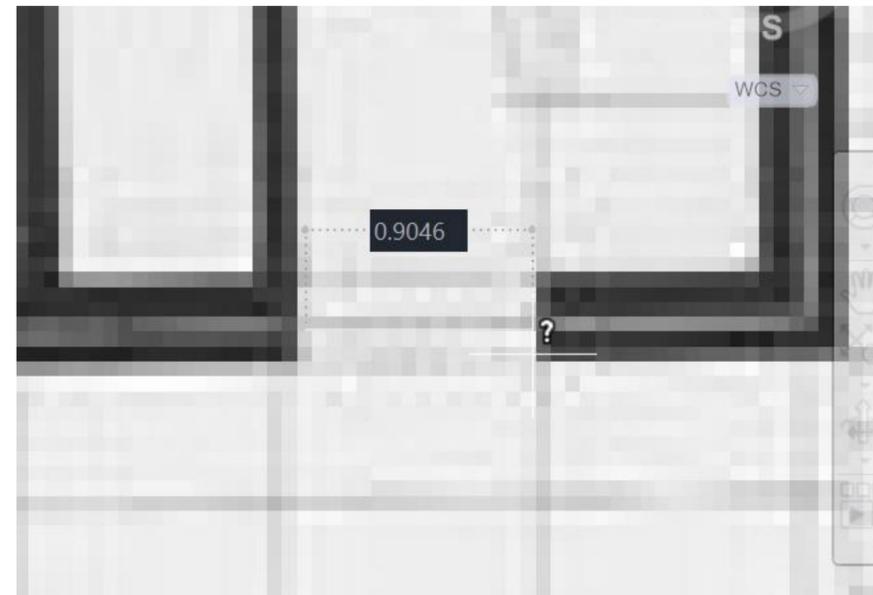
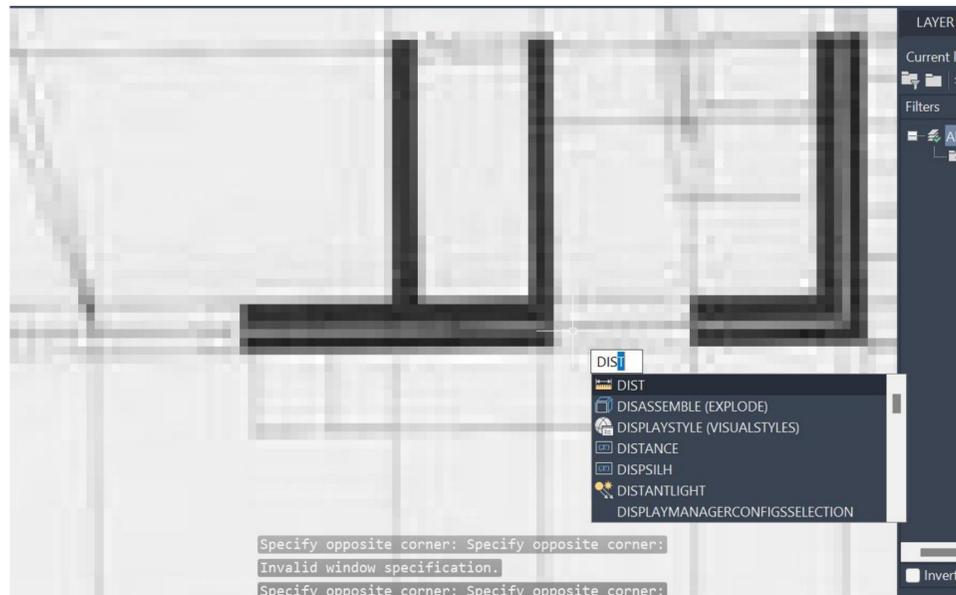
Align

M - Move

Rotate

radius 2
11.85
2 aumentos

CHPROP - change properties
quando se muda cor de linha



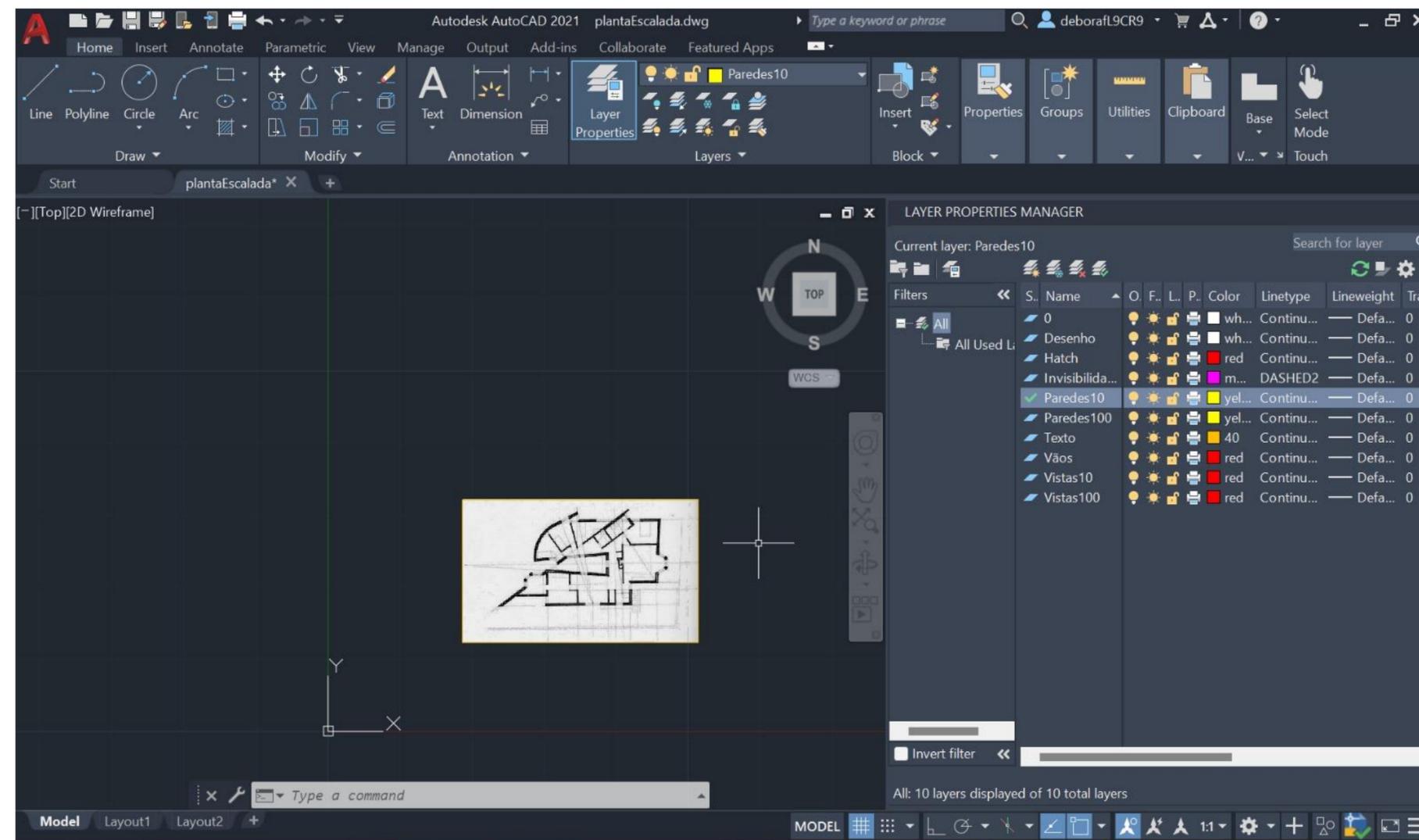
Nos anos 60 (data do projeto) a porta podia ter 70 cm, e a da rua - 90cm.
Atualmente, uma casa tem de ter portas interiores de 80cm!

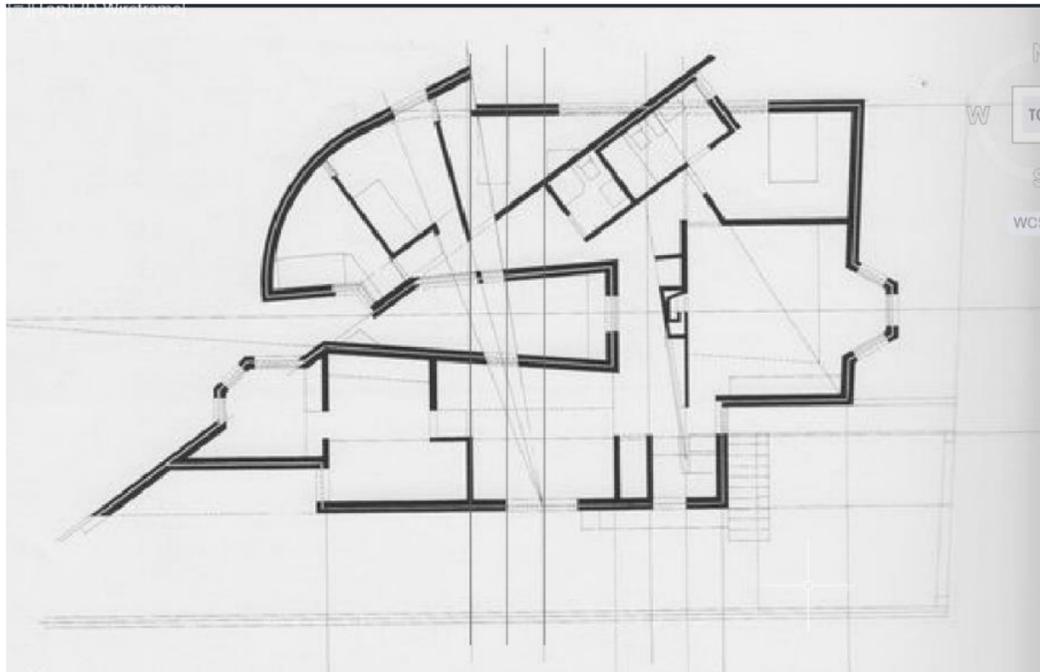
- Comprimento/Cobertor de grau escadas – entre 28 e 30cm
- Profundidade bancada cozinha – obrigatoriamente 60cm hoje
- Cama – 2 m comprimento

Vamos ver essas 3 medidas para confirmar o tamanho/a Escala da nossa planta.

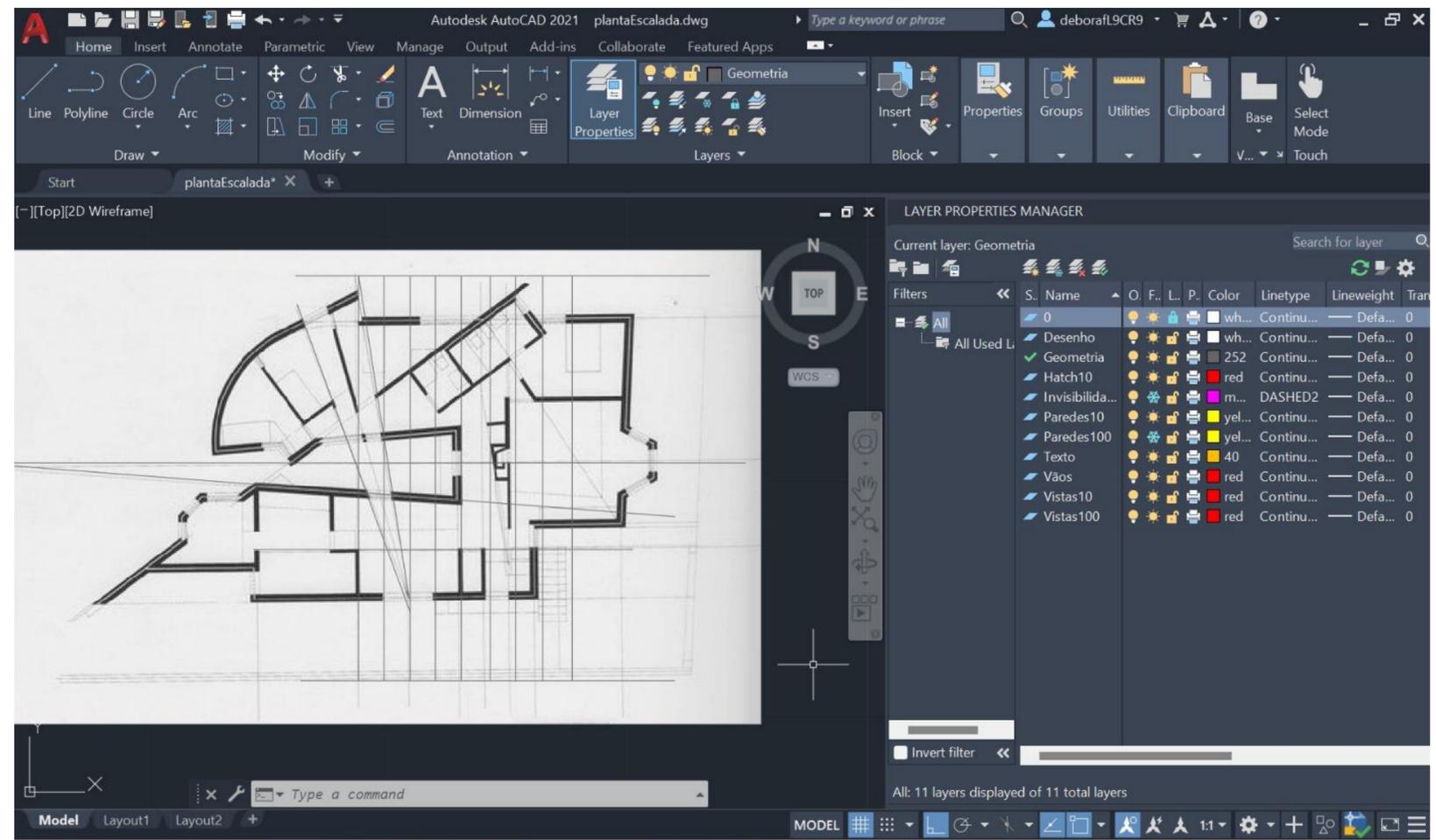
Depois de ter nossa planta escalada, vamos criar os layers. Cada layer consoante às informações que queremos expor no nosso desenho.

Vamos fazer nas escalas 1/10 e 1/100.





Geometria:
Vamos fazer as linhas guia, para termos orientação e ser facilitada a construção da planta. E traçar as linhas das paredes com L (line)



Representação Digital

03/10/2023

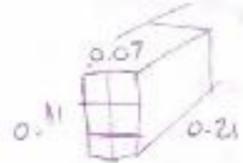
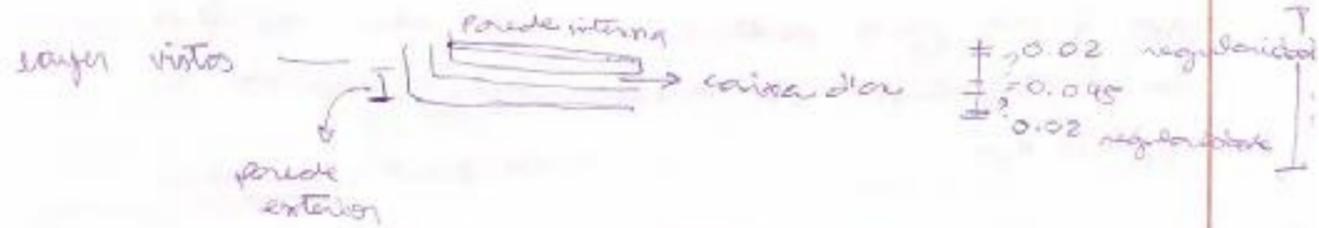


figura / mm

- 0.07
- 0.11
- 0.15
- 0.21

Coord. Abs. # 0,0
Coord. Rel. @ 0,0
ShowOrder - Front/Back
 Above/Under

L - line CHPROP - change properties

PL - plane

EX - Extend

O - offset

TRIM

Hatch - trace

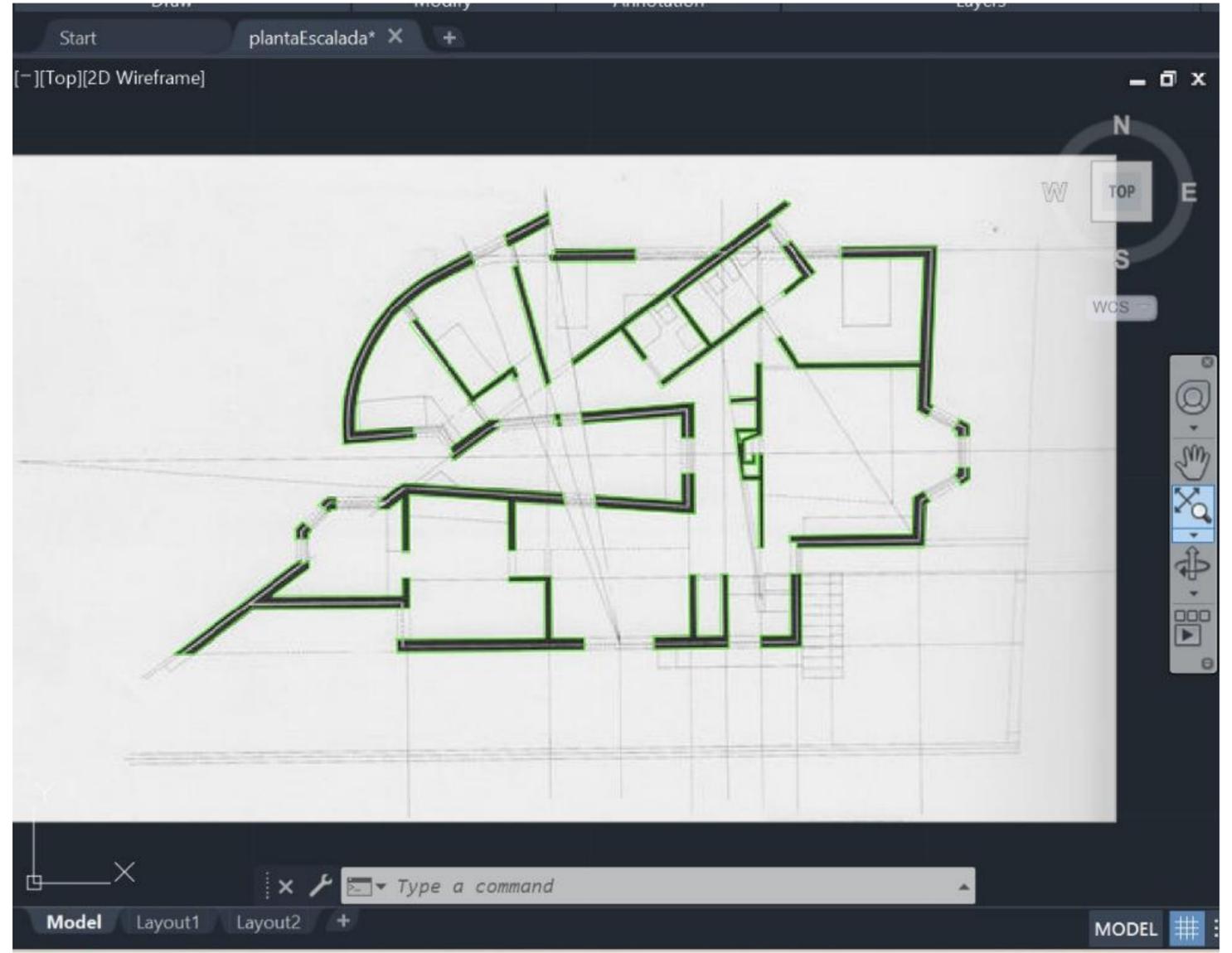
Fillet

Mirror

radius (radio)

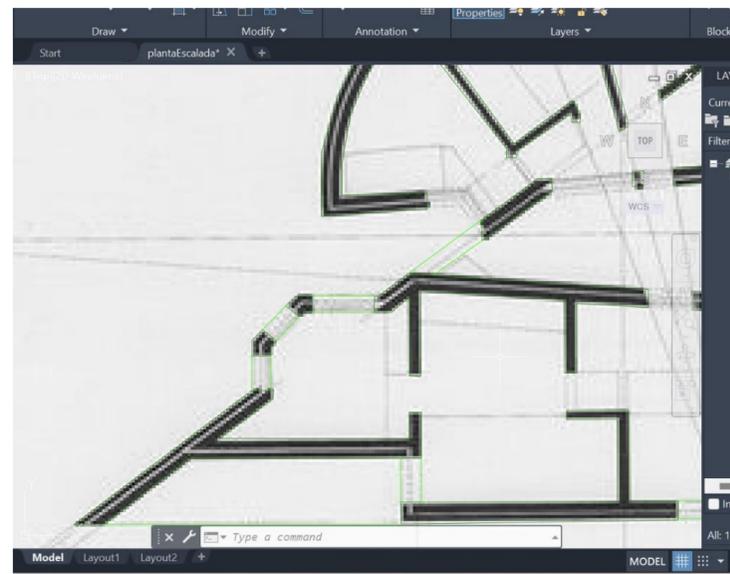
Linha tem o tamanho que eu quiser

(linha em contacto com o ou a linha e a linha em contacto com o objeto mas mais fina)

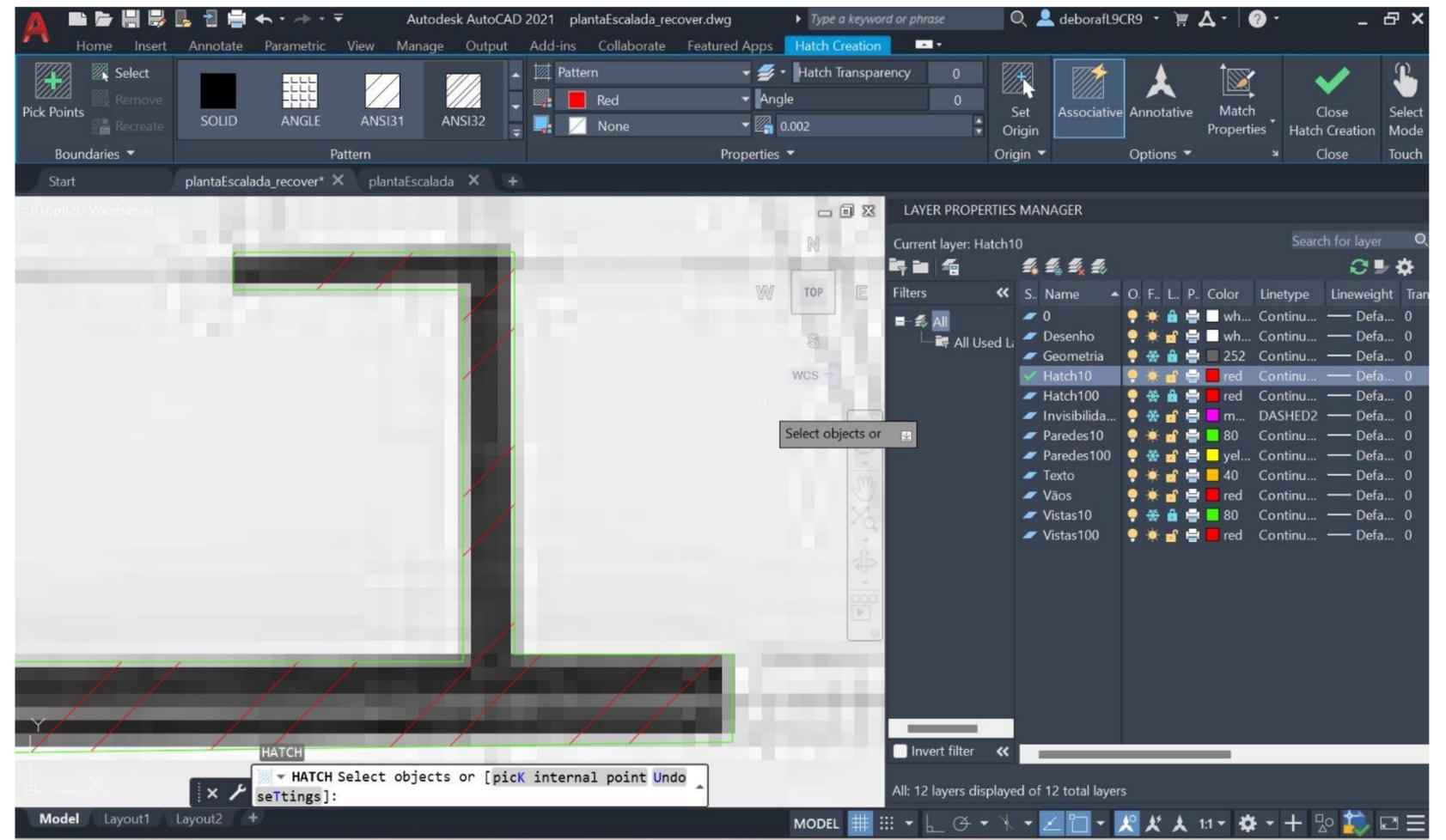


ReDig

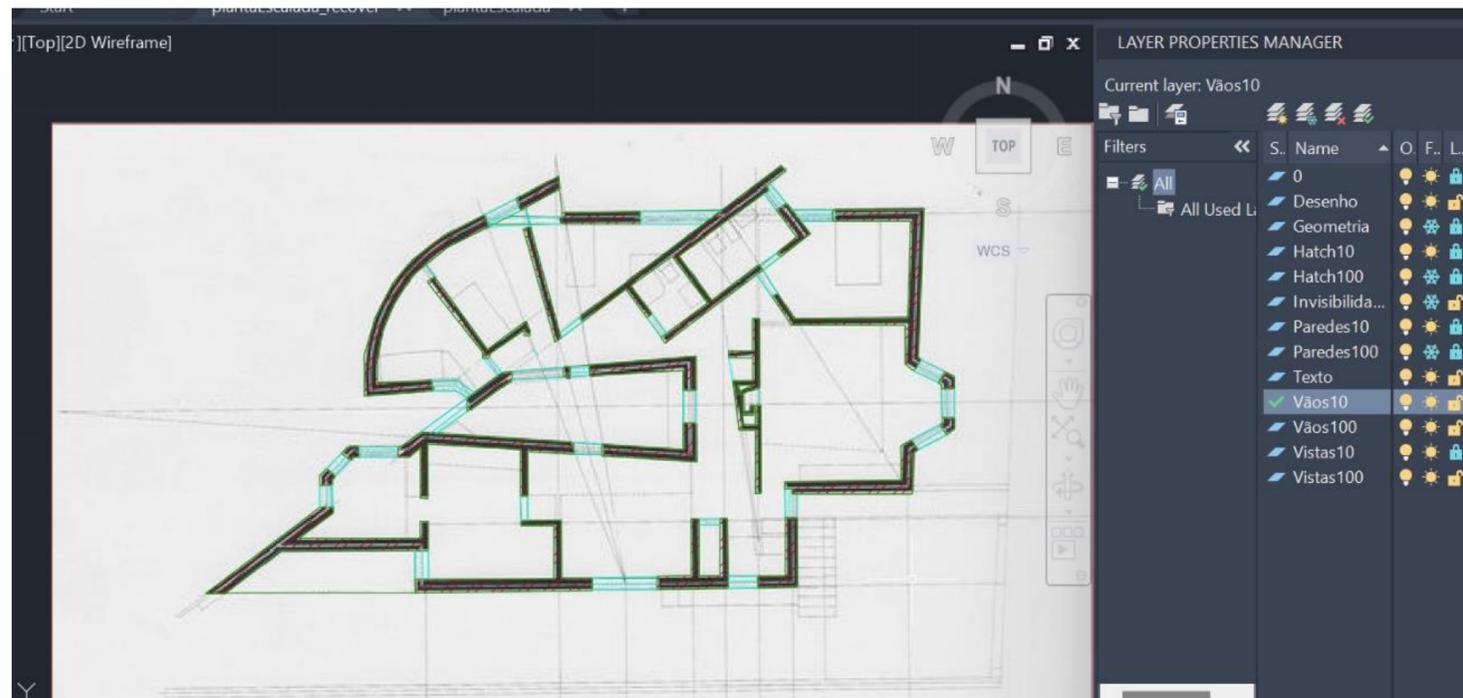
Semana 3



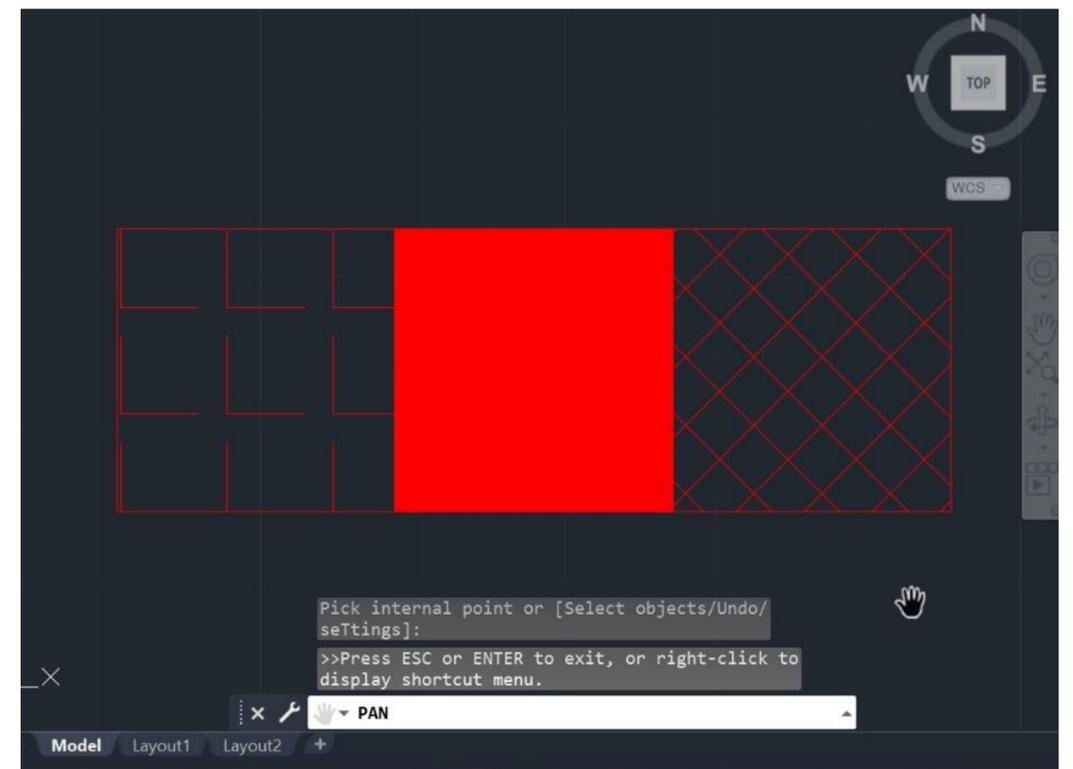
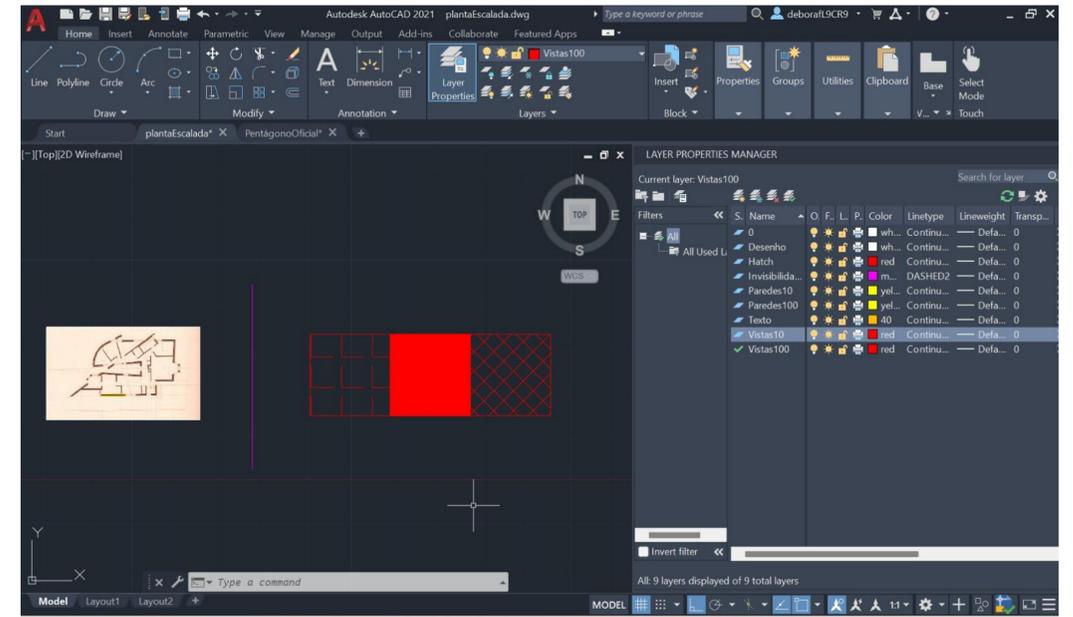
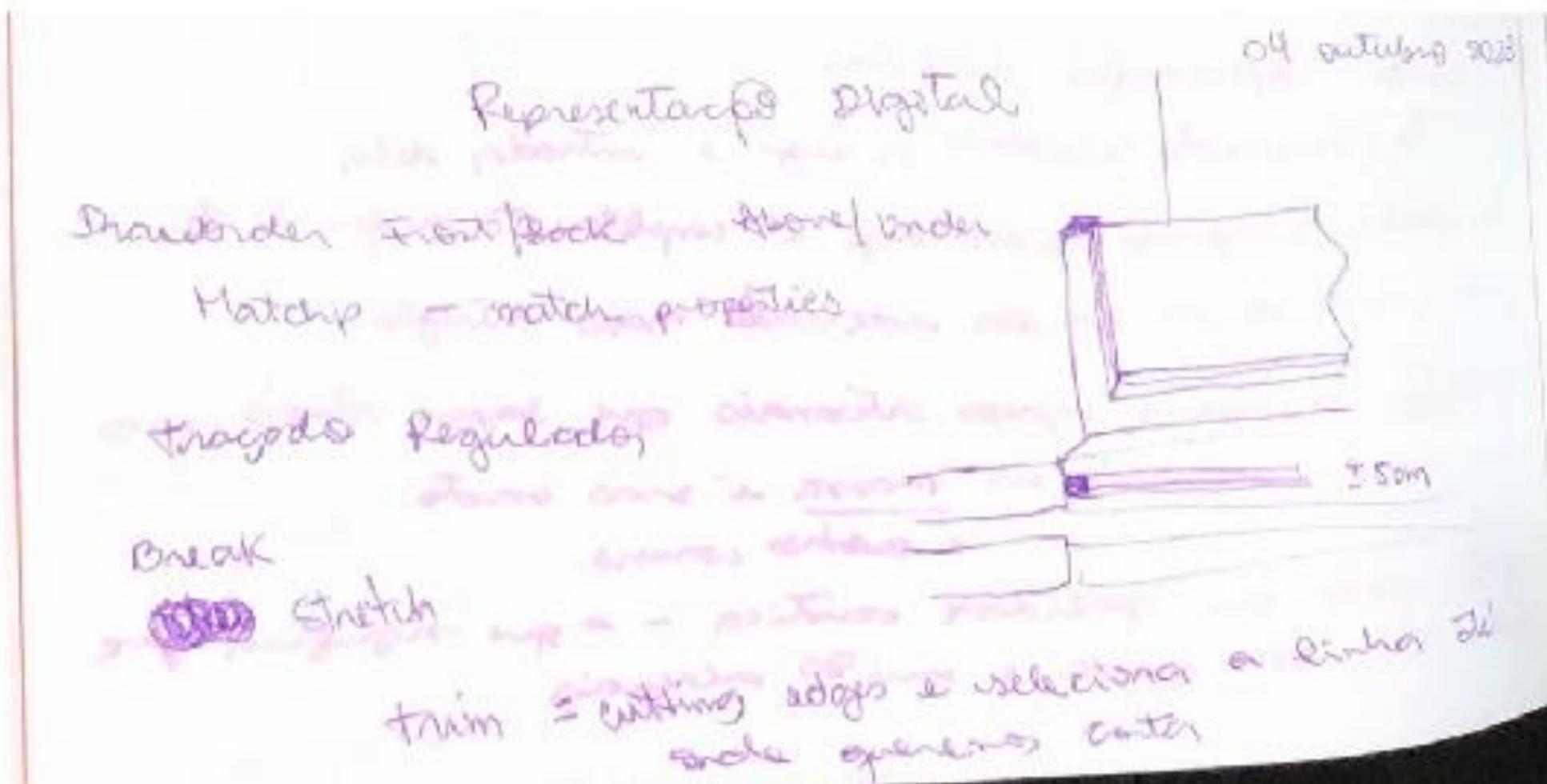
Vistas 10



Hatch 10



Vãos 10



Pesquisas individuais sobre a obra CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA

https://www.bibliartepac.gulbenkian.pt/ipac20/ipac.jsp?session=169813GN38111.2017829&profile=ba&source=~!IC...
Importar favoritos | McAfee Security | Dell | Bookmarks | Nova guia | Árvore Familiar | Outros favoritos

BIBLIOTECA DE ARTE GULBENKIAN English Listas Bibliográficas - 0 Ajuda

Entrada | Catálogo Geral | Coleções digitalizadas | PARTILHAR

Simples | Elaborada | Avançada | Índices | Pub. Periódicas | Cat. Exposições | Histórico

Pesquisar por: Palavras chave | BIBCAAS | Redefinir pesquisa | Voltar à lista

CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA [ANTÓNIO CARLOS SIZA HOUSE], SANTO TIRSO, PORTUGAL, 1976-1978 [PROYECTOS DE ARQUITECTURA] / ÁLVARO SIZA, GUALBERTO RODRIGUES VEIGA LAGOA (COLAB.)

AUTOR(ES): Siza, Álvaro, 1933-; Lagoa, Gualberto Rodrigues Veiga, co-aut.
PRODUCAO: 1976-1980
DESCR. FISICA: 304 documentos (desenhos, documentação escrita, espécies fotográficas, maquete)
INCLUIDO EM: Arquivo Álvaro Siza 1976-2016
CONTEM: Plantas, alçados e cortes. 12 desenhos originais; 27 x 42 cm a 76 x 110 cm. Inclui um esboço. AAS039.70.1-AAS039.70.12
Planta topográfica e de localização, [s.d.]. 3 desenhos (2 originais, 1 cópia); 30 x 22 cm. AAS039.70.13-AAS039.70.15
Planta, [s.d.]. 1 desenho original; 65 x 96 cm. AAS039.70.16
Alinhamento de fachadas, [s.d.]. 1 desenho original; 1:50; 38 x 69 cm. AAS039.70.17
Planta de cobertura, 1976. 1 desenho original; 1:100; 31 x 60 cm. AAS039.70.18
Planta, alçados e cortes / A. Siza, 1976. 1 desenho original; 1:100; 31 x 97 cm. AAS039.70.19
Mapas de esquadrias / A. Siza, 1976. 3 desenhos originais; 1:50; 96 x 31 cm a 97 x 31. AAS039.70.20-AAS039.70.22
Designação de esquadrias: planta, alçados, cortes / A. Siza, 1976. 1 desenho original; 1:100; 98 x 31 cm. AAS039.70.23
Desenhos técnicos de engenharia, 1977. 4 desenhos originais; 1:10, 1:100; 31 x 40 cm a 32 x 80 cm. AAS039.70.24-AAS039.70.27
Pormenores: fagão de sala, 1978. 1 desenho original; 1:10; 60 x 98 cm. AAS039.70.28
Pormenores: esquadrias interiores, 1978. 3 desenhos originais; 1:1; 31x60 cm a 32 x 60 cm. AAS039.70.29-AAS039.70.31
Pormenores: mesas / A. Siza, 1979-1980. 2 desenhos originais; 1:1, 1:10; 42 x 59 cm, 50 x 99 cm. AAS039.70.32, AAS039.70.33
Plantas, alçados e cortes. 7 desenhos originais. 40 x 84 cm a 66 x 103 cm. AAS039.70.34-AAS039.70.40
Pormenores: esquadrias. 3 desenhos originais; 76 x 134 cm. AAS039.70.41-AAS039.70.43
Pormenores: esquadrias exteriores, [s.d.]. 36 desenhos originais; 1:1 a 1:10; 30 x 42 cm. AAS039.70.44-AAS039.70.79
Esboços, [s.d.]. 37 desenhos; 15x21 cm a 30 x 21. AAS039.70.80-AAS039.70.116
Planta topográfica e de localização / Álvaro Joaquim Siza Vieira, [s.d.]. 2 desenhos originais; 30 x 21 cm, 31 x 22 cm. AAS039.70.117, AAS039.70.118
Requerimentos: 1976. 2 documentos (cópias), dactiloscritos. Inclui 9 desenhos. AAS039.70.119, AAS039.70.123
Propostas: 1976. 2 documentos, 2 f., dactiloscritos. AAS039.70.120, AAS039.70.121
Correspondência: 1976. 2 documentos, 3 f., dactiloscritos. Cota AAS039.70.122 inclui 1 desenho. AAS039.70.122; AAS039.70.127
Memória descritiva: estabilidade da estrutura, 1977. 1 documento, 4 f., dactiloscrito. AAS039.70.124
Caderno de encargos: [s.d.]. 1 documento, 15 f., dactiloscrito. AAS039.70.125
Memória descritiva: projecto de electricidade, 1977. 1 documento, 3 f., dactiloscrito. AAS039.70.126
Desenho técnico de engenharia: 1977. 2 desenhos originais; 1:10, 1:100; 30 x 40 cm, 30 x 76 cm. AAS039.70.128, AAS039.70.129
Planta e alçados, [s.d.]. 3 desenhos originais; 21 x 28 cm a 45x95 cm. AAS039.70.130-AAS039.70.132
Listagem de documentos: [s.d.]. 1 documento, 1 f., ms. AAS039.70.133
Guia de visitas: 1977. 1 documento, 1 f., ms. AAS039.70.134

Este(s) autor(es) no 'Google books'

- Siza, Álvaro, 1933-
- Lagoa, Gualberto Rodrigues Veiga

Este(s) autor(es) no 'Google scholar'

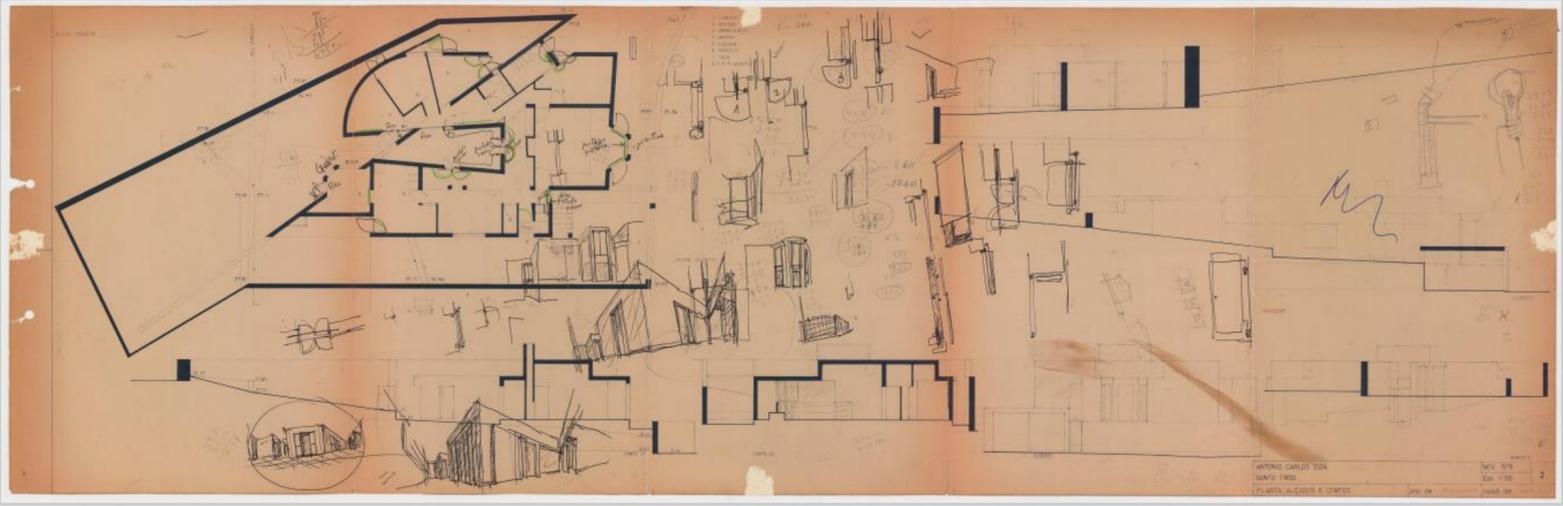
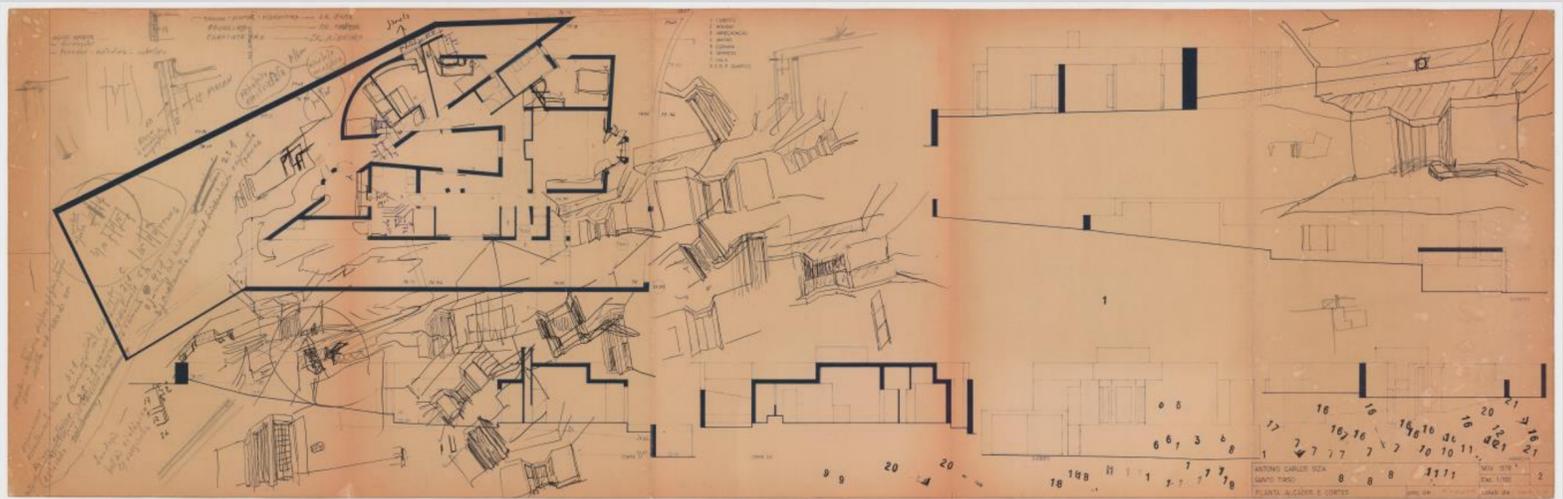
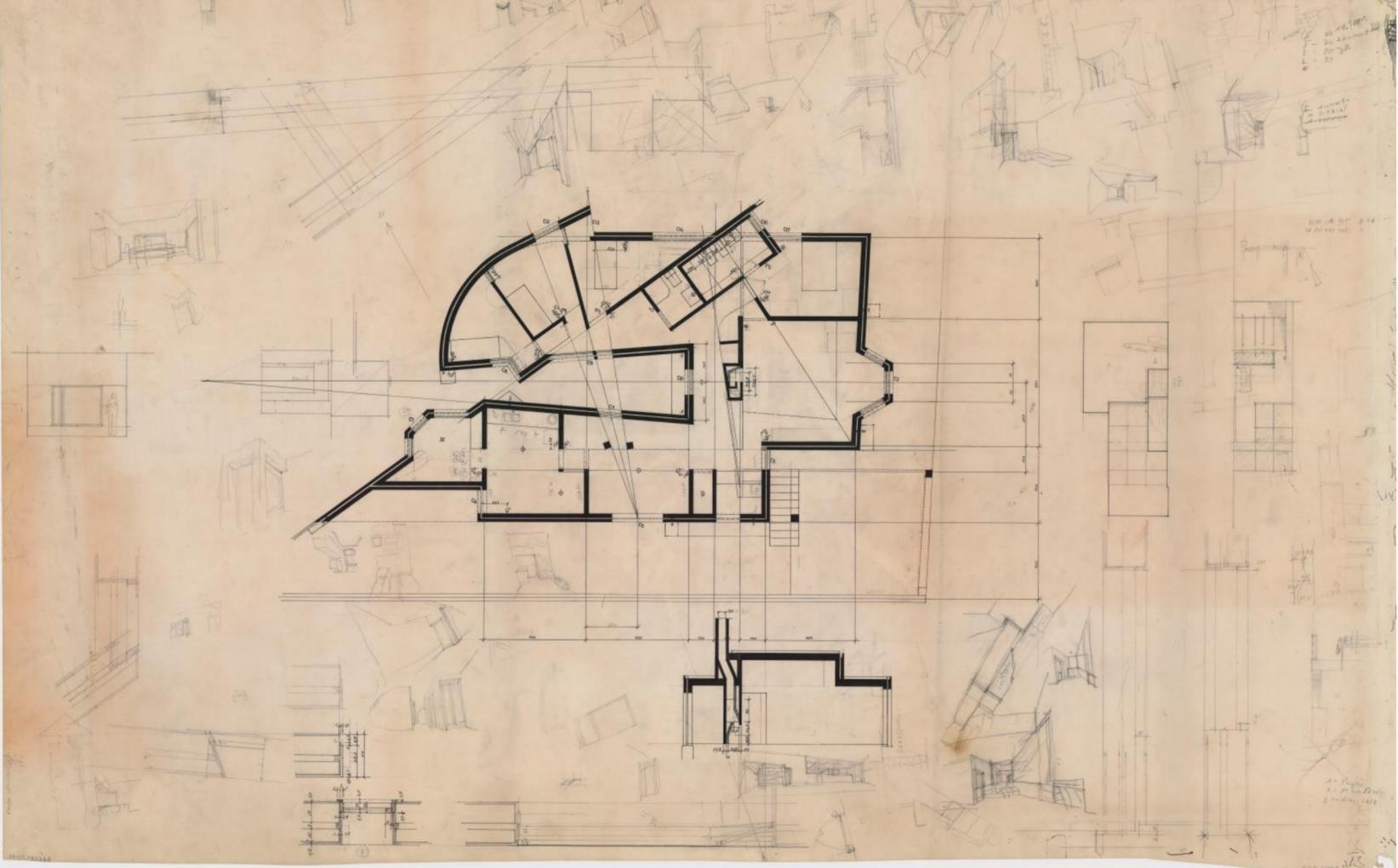
- Siza, Álvaro, 1933-
- Lagoa, Gualberto Rodrigues Veiga

CDU: 728.3(469.121)"19"(084.11)

TERMOS E CONDIÇÕES: Termos e condições de utilização das cópias digitais.

COPIA DIGITAL: Plantas, alçados e cortes. AAS039.70.1-AAS039.70.12 (57 MB)
Planta topográfica e de localização, [s.d.]. AAS039.70.13-AAS039.70.15 (3 MB)
Planta, [s.d.]. AAS039.70.16 (5 MB)
Alinhamento de fachadas, [s.d.]. AAS039.70.17 (2 MB)
Planta de cobertura, 1976. AAS039.70.18 (2 MB)
Planta, alçados e cortes / A. Siza, 1976. AAS039.70.19 (3 MB)
Mapas de esquadrias / A. Siza, 1976. AAS039.70.20-AAS039.70.22 (10 MB)
Designação de esquadrias: planta, alçados, cortes / A. Siza, 1976. AAS039.70.23 (3 MB)
Pormenores: esquadrias interiores, 1978. AAS039.70.29-AAS039.70.31 (6 MB)
Plantas, alçados e cortes. AAS039.70.34-AAS039.70.39 (23 MB)
Pormenores: esquadrias. AAS039.70.41-AAS039.70.43 (30 MB)
Pormenores: esquadrias exteriores, [s.d.]. AAS039.70.44-AAS039.70.79 (48 MB)
Esboços, [s.d.]. AAS039.70.80-AAS039.70.116 (64 MB)
Planta topográfica e de localização / Álvaro Joaquim Siza Vieira, [s.d.]. AAS039.70.117-AAS039.70.118 (3 MB)
Requerimentos: 1976. AAS039.70.119, AAS039.70.123 (50 MB)
Correspondência: 1976. AAS039.70.122 (8 MB)
Caderno de encargos: [s.d.]. AAS039.70.125 (81 MB)
Planta e alçados, [s.d.]. AAS039.70.130-AAS039.70.132 (8 MB)
Esboços, [s.d.]. AAS039.70.136, AAS039.70.145-AAS039.70.147 (6 MB)

**Pesquisas individuais sobre a obra
CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA**



Representação Digital 10/10

ENTREGA - semana 16 de outubro (segunda-feira)
 • última aula dia 18 (quarta-feira)
 • Professor recebe até sexta dessa semana (20 outubro) **13:59 Deadline!**

With Properties
 C - circle (para fazer arcos das janelas)
 Arc - arcs

input mode (polyline edit) assim em fase elemento com uma **dimensão**

Nearest (para encontrar objetos)

* Organizar PLOT com cada demanda, prints e aprendizados das aulas!
 depois change properties para **color** assim poder **trazer** outros **seed**

* Se eu quiser dividir um segmento em partes iguais = **DIVIDE**

o símbolo \oplus que aparece no centro da **rua**

Fazemos 3 pontos para fazer o arco que queremos
 Extend / perpendicular / **from this**
 Unis as setas com **Redit** e **selecionamos os dois** em **Align** **center**

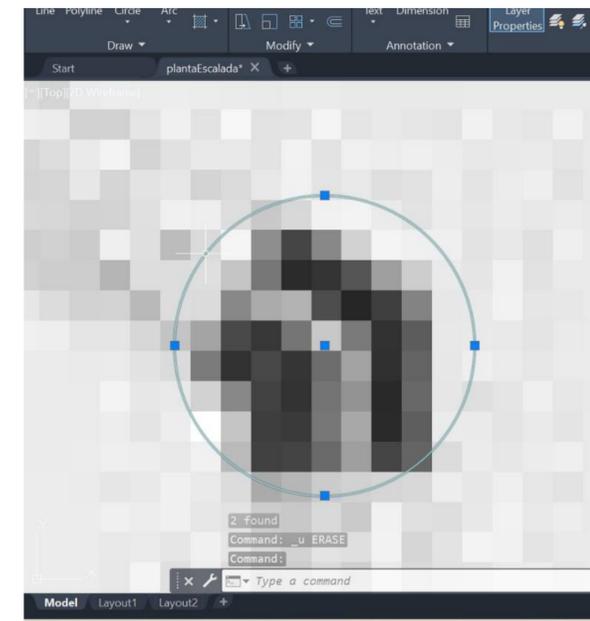
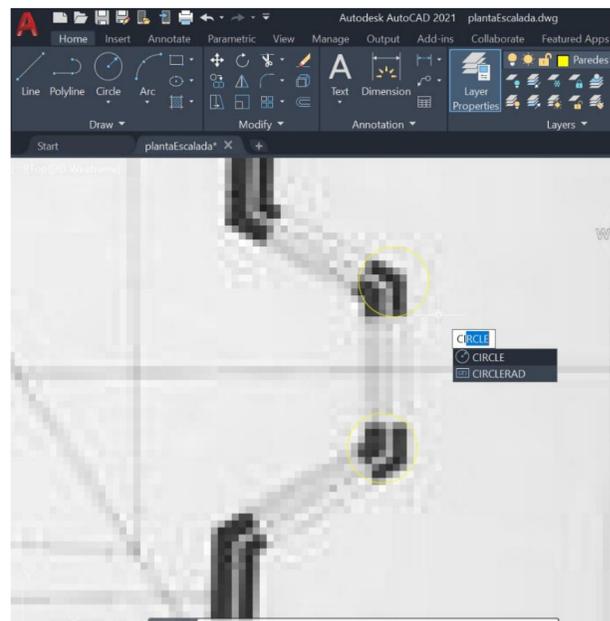
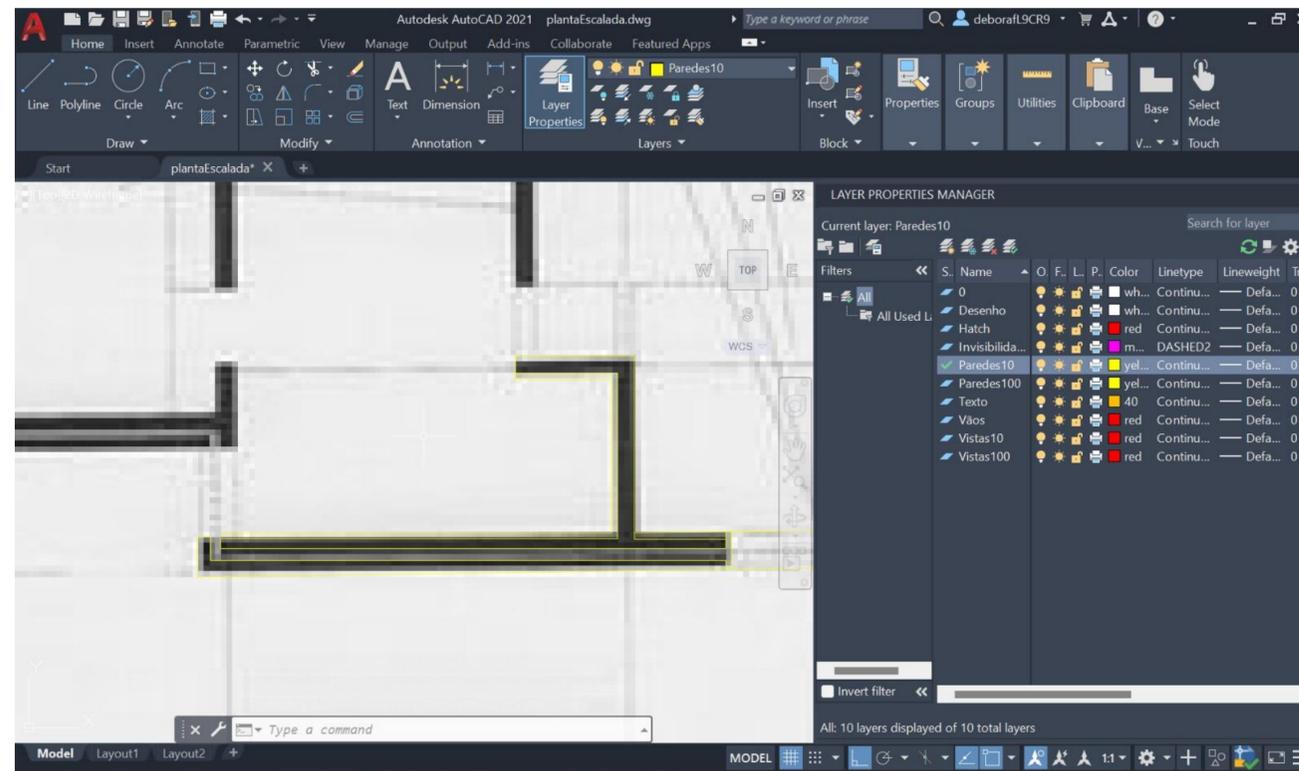
do replicar dessa coisa, podemos obter as dimensões e a altura de que estamos a replicar corretamente

pensar na escala maior e depois ir diminuindo dos detalhes que podemos ver

para quando estamos trabalhando, o que quer que aparece o que está no visor

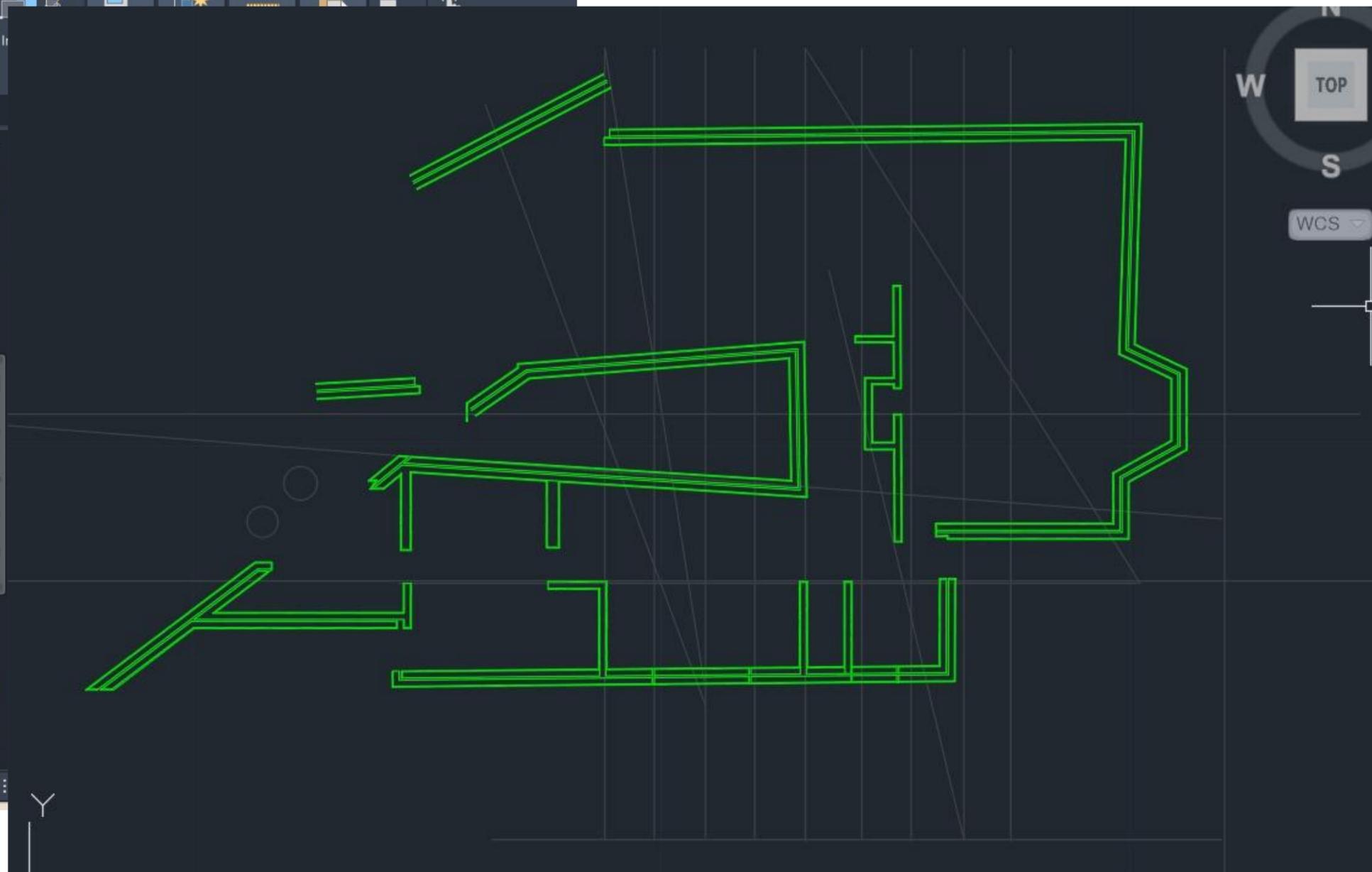
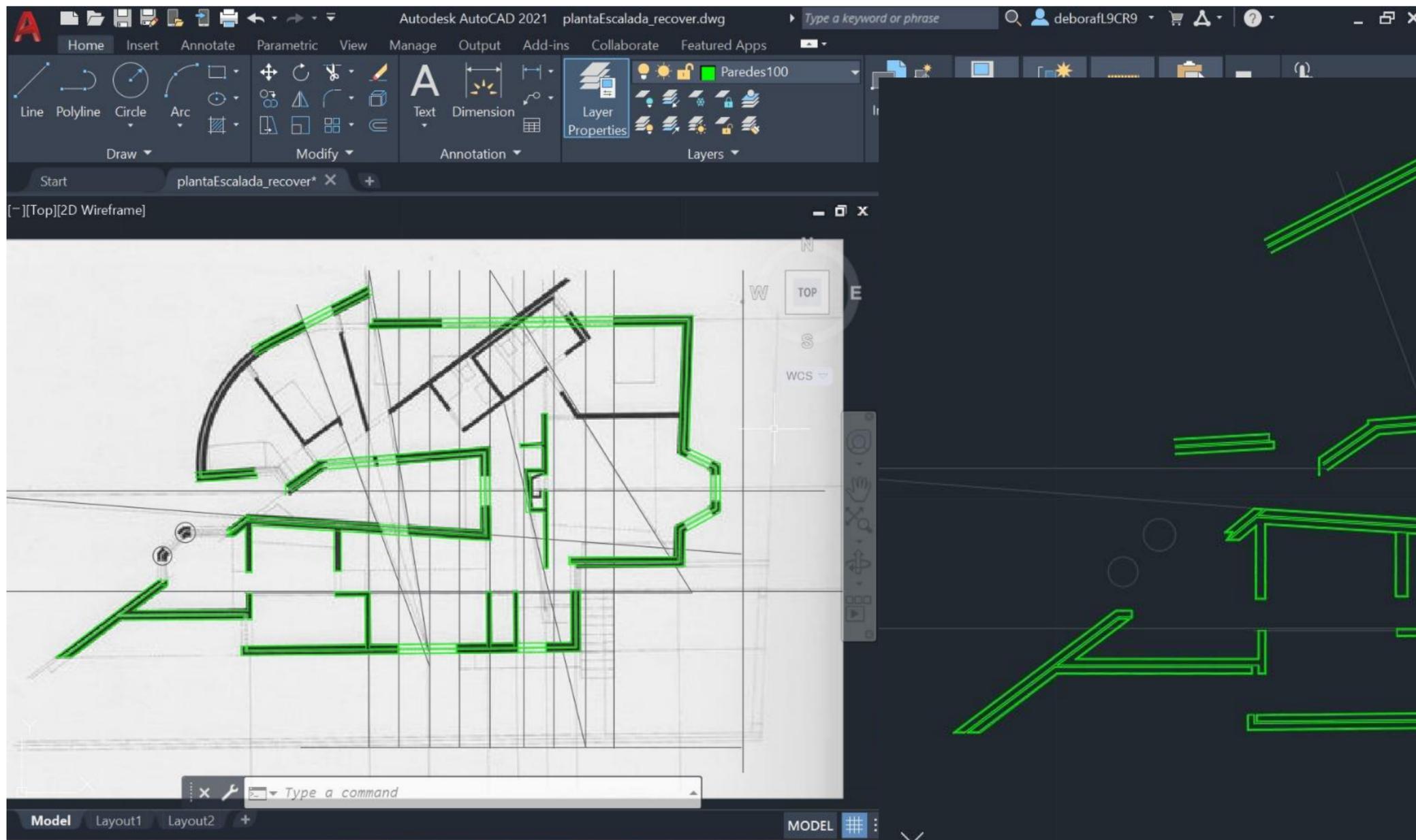
exportação dos layouts amanhã!

A escala 1/100
 5' = 1m
 1/100



ReDig

Semana 4



Layer paredes 100 e geometria/linhas guia

Representação Digital

- Dashed - - - (círculo)
- Dashdot - . - . - . (círculo e ponto)

ENTREGA

Cadernos de aulas para no tempo de PDF e salvar em PDF
 e coloca no link HTML (página do curso)
 com o nome
 nome do dia
 na página

Pode ver o nome documento para
 todos os arquivos que quiser
 dwg to PDF - PC

De maneira geral podem imprimir em PLOT, que são adaptável
 Vamos imprimir em 2 dimensões, escala 1/10 e 1/100

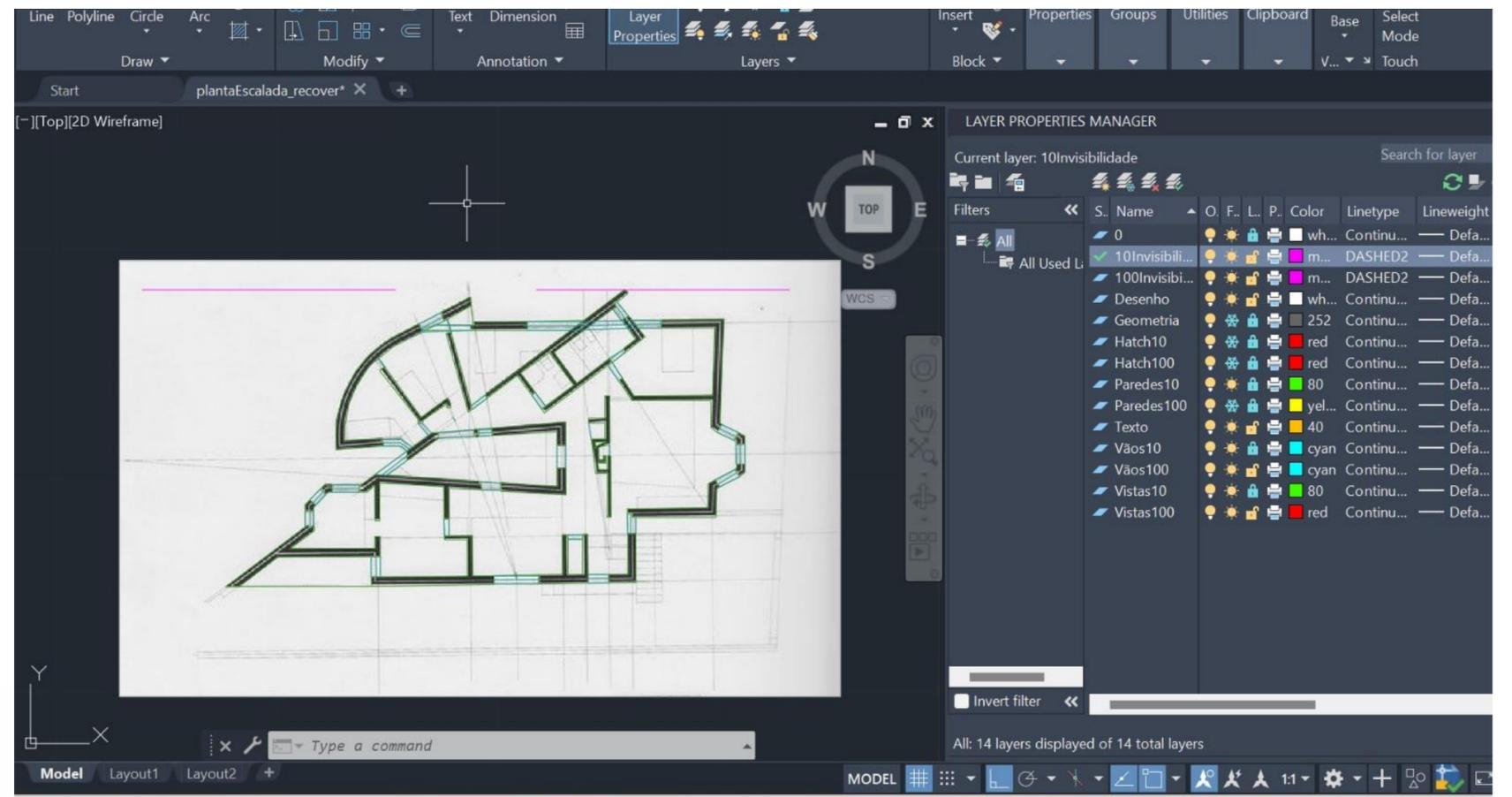
podemos usar Portrait / Landscape

(Views - Make view)

@Dtext

clique 2x na janela
 Zcl Isotrel
 (ZclSel) → use
 1/1000 x 10
 fact 30 x0
 10 x0

transforma a escala de um do
 autocad para a escala da
 realidade.



Dashdot

$$\text{Escala} \frac{1}{1000} \times \frac{10}{1} = \frac{1}{100}$$

Por (P) pl. métricas e féixos movimentéo lateral em modo
 exemplo

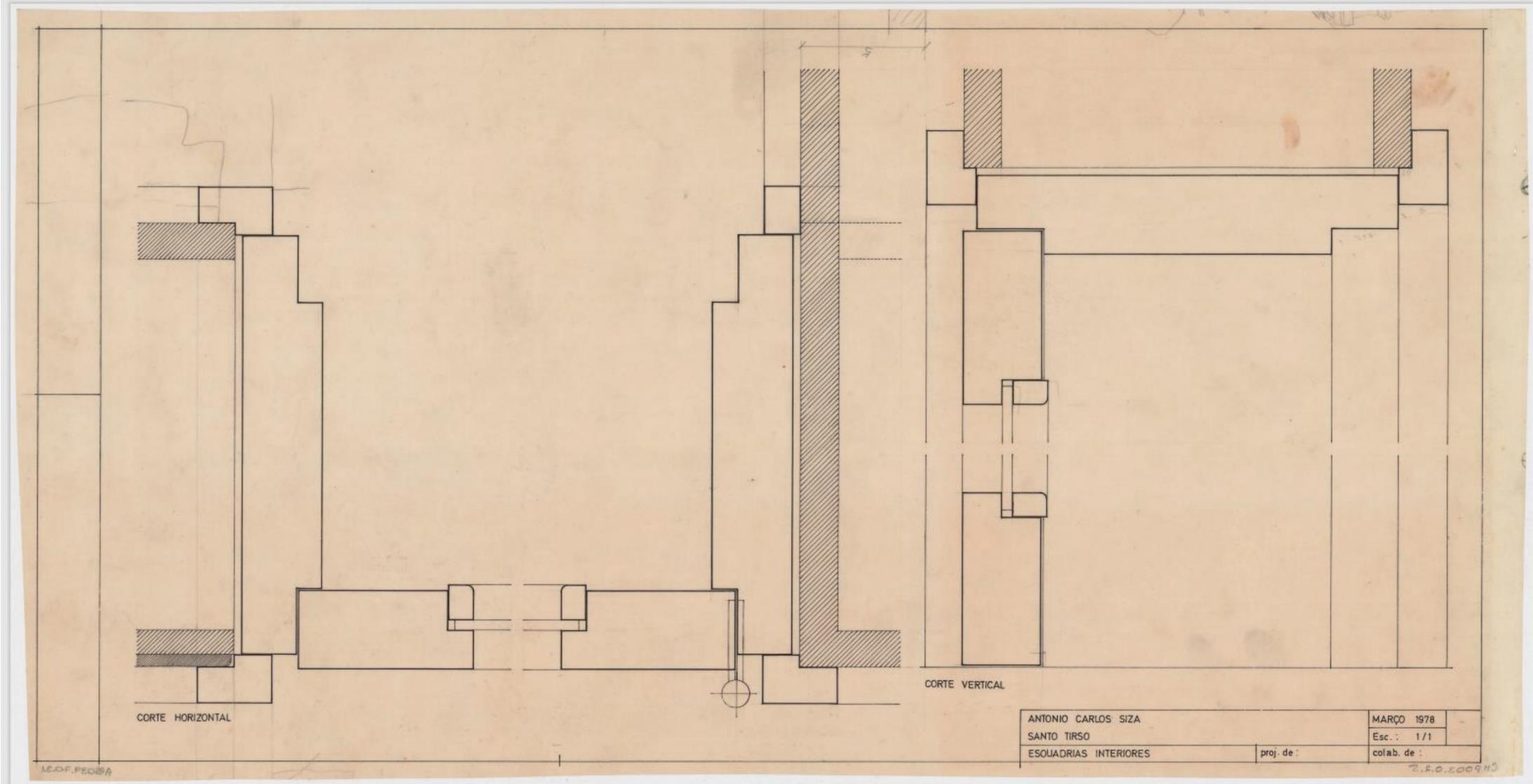
View port layer

comando viewlayer

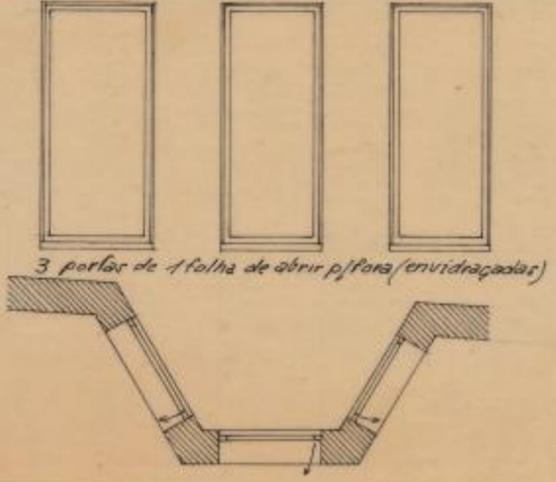
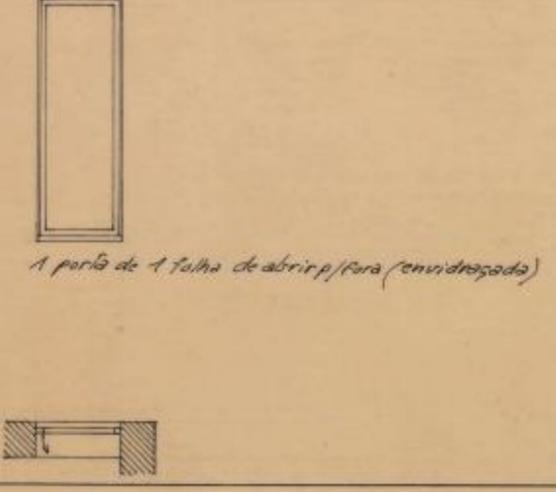
freeze / thaw

(congelar / descongelar)

Pesquisas individuais sobre a obra
CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA



Pesquisas individuais sobre a obra CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA

 <p>3 portas de 1 folha de abrir p/fora (envidraçadas)</p> <p>C2</p>	30 mm espes.	50 mm espes.	40 mm espes.	20 mm espes.	3 dobradiças latão 3 cremones varela exterior latão	p/pintar Vidro 4mm espes Tãfiter no inter. fixos por parafusos cabeça de lentilha c/ anilha em latão Marcos e soleiras assentes sobre cordão asfáltico
 <p>1 porta de 1 folha de abrir p/fora (envidraçada)</p> <p>C3</p>	30 mm espes.	50 mm espes.	40 mm espes.	20 mm espes.	3 dobradiças latão Cremone de varela ext. latão	Idem



Representação Digital

17 outubro

View (Layer)

Z ↓
S ↓

Antecedente usa escala milímetros $\frac{1}{1000}$

fortato: sempre que for imprimir algo, precisa colocar na escala que queremos.

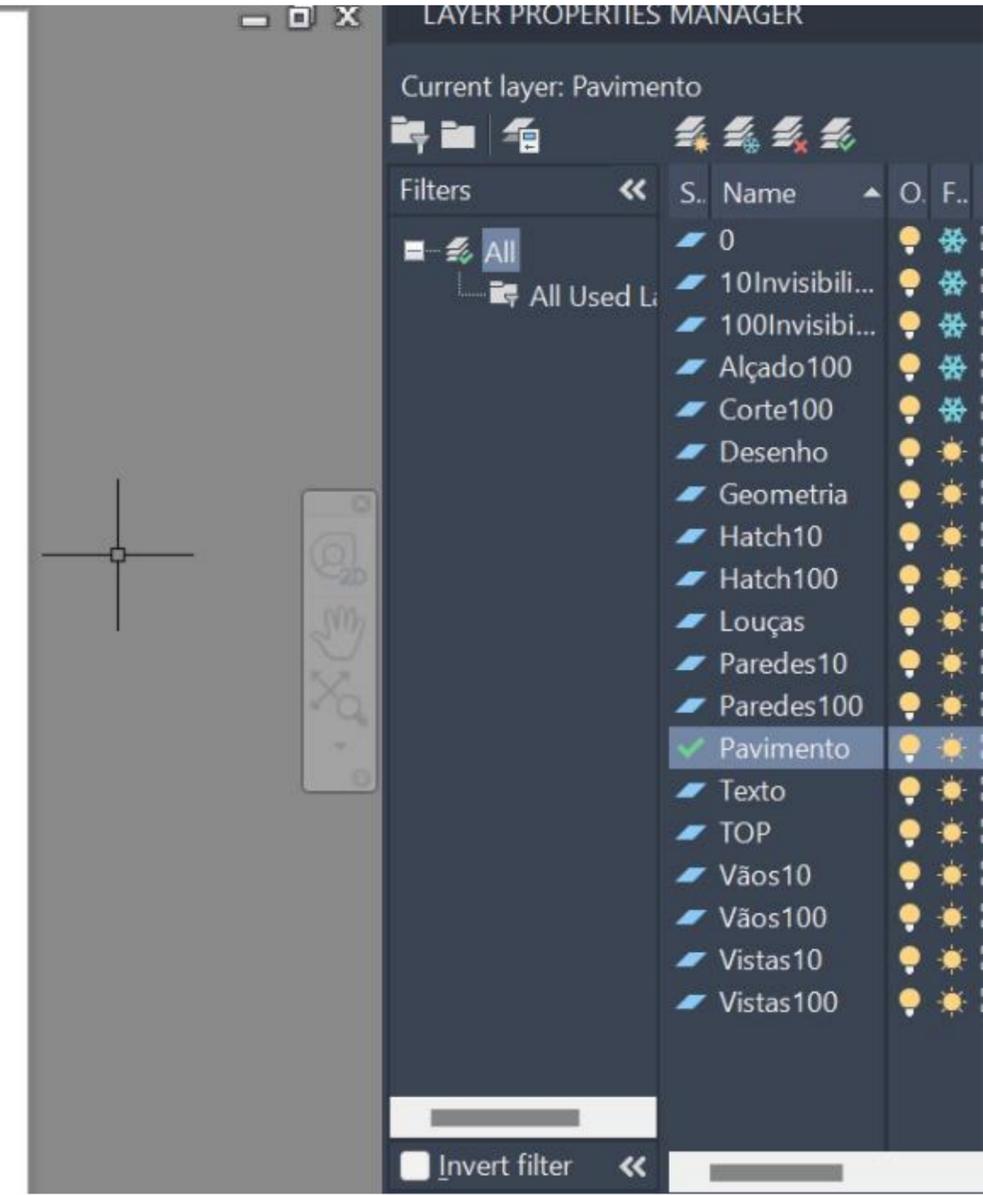
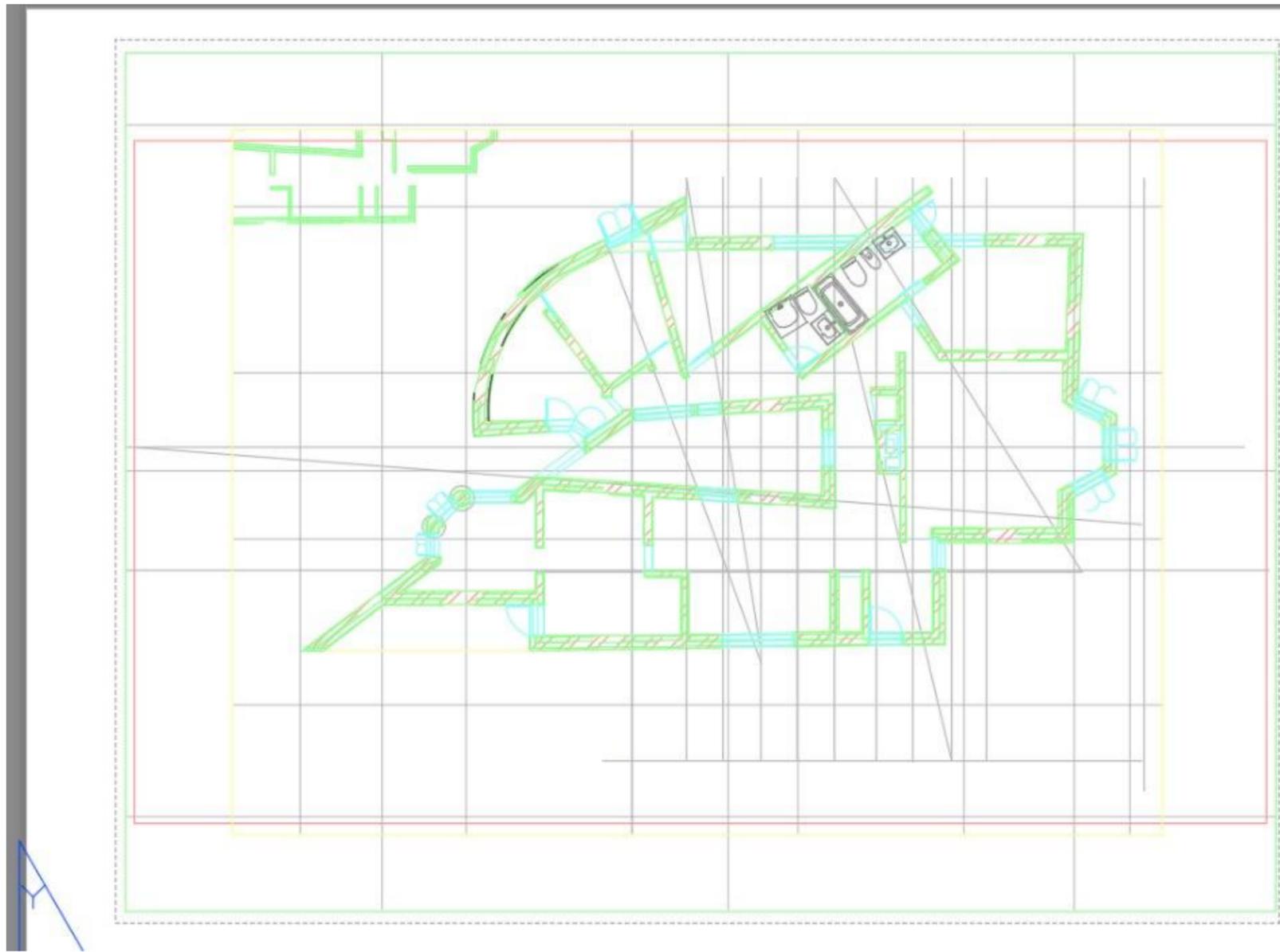
$$\text{Ex. } \frac{1}{1000} \times \frac{10}{1} = \frac{1}{100}$$

VPLAYER - view port layer

Print/plot = imprimir

Freeze/Thaw

Pode-se alternar
as cores do ~~plot~~ ^{plot}
na hora de print



ReDig

Semana 5

18 outubro 2023

Representação Digital

Dim Lin

Dim Ali

Dim Ang

Dimstyle

MView

V Player - freeze das layers indesejáveis

z < >

Regem

ENTREGAR

⇒ escala 1/100 (planta) projeto

⇒ ↓ alçados e 1 corte

⇒ 1 por menor escala 1/10

folha

o desenho técnico - gubentacion Luis Veiga da Cunha

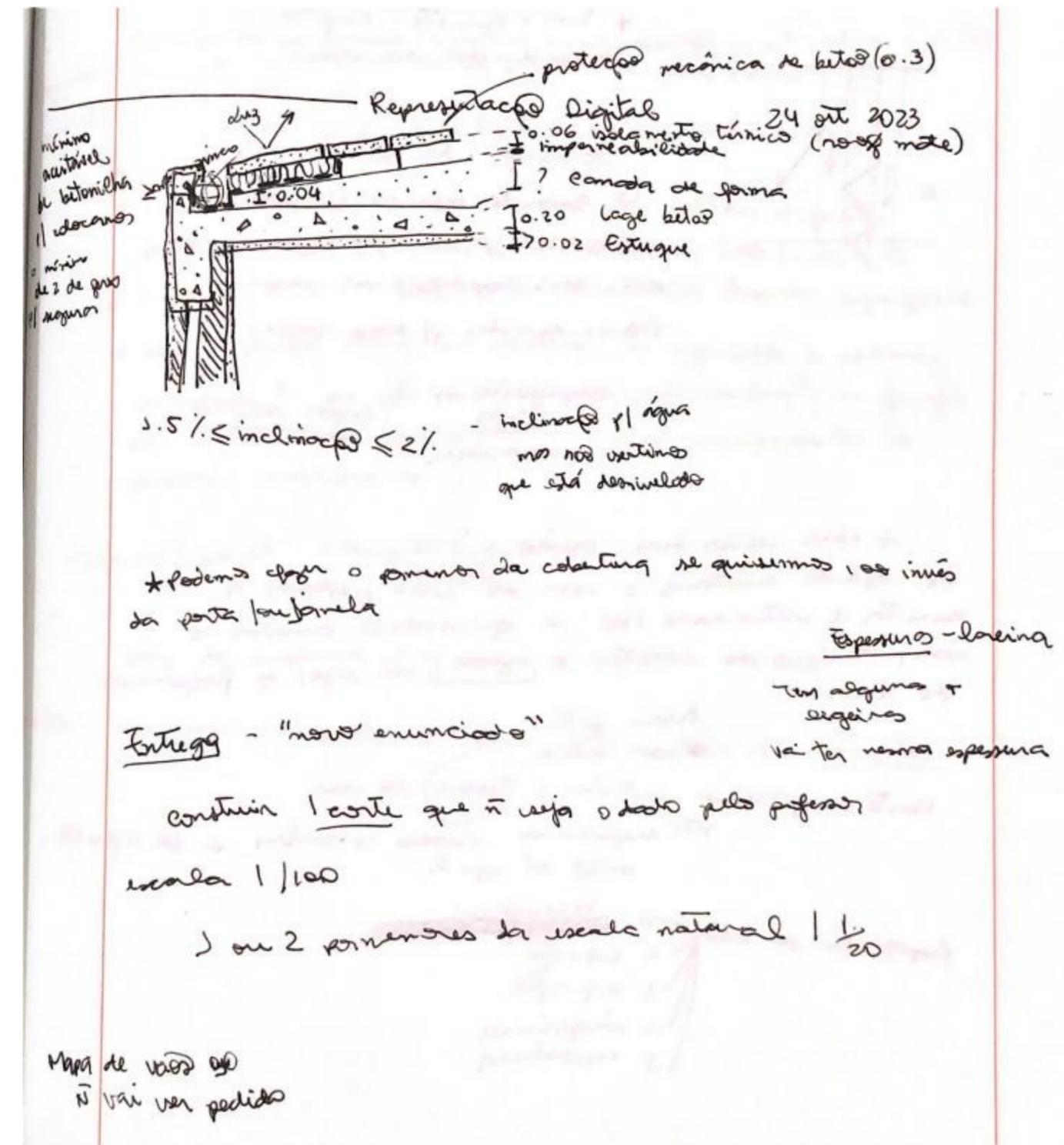
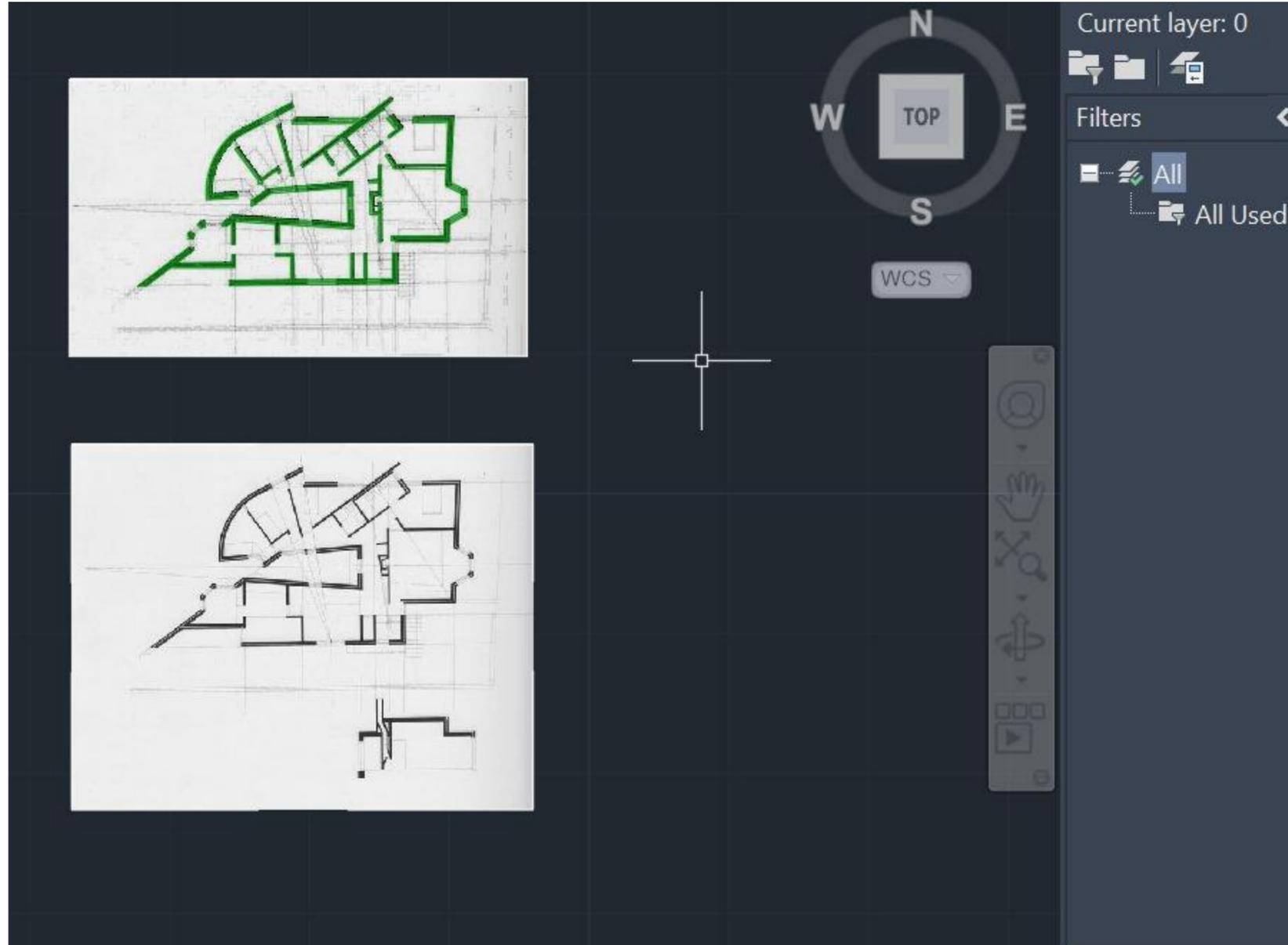
CASA ANTÓNIO SIZA VIEIRA

Representação Digital - Docente: Nuno Alão
Débora Fernandes nº 20231357 TMINT2F



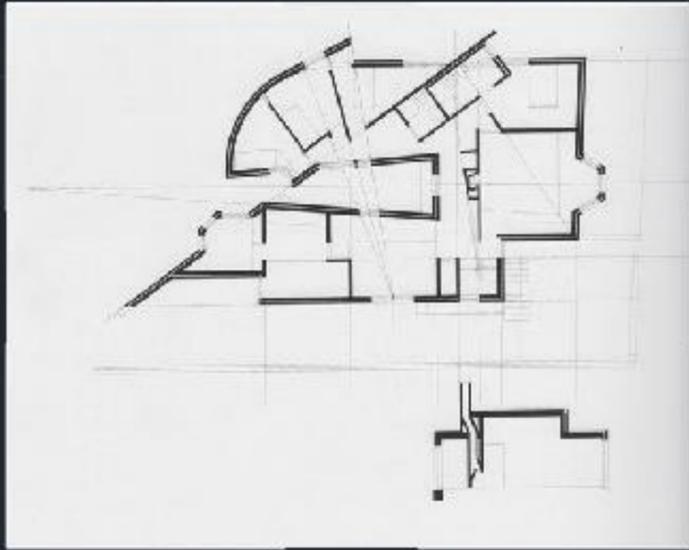
ReDig

Semana 5



ReDig

Semana 6



Representação Digital 25 outubro 2023

tijolo
 cada metro são 5 queijos → Anis? - isso pl no cad

→ Começa a colocar pavimento

⊕ Juntas - sanitários / banheiros
 sanitários que onde há' banheiros, tirar o height de baixo, pois a junta está por cima.
 ideal coloca juntas 1' pl' isso n' acontece

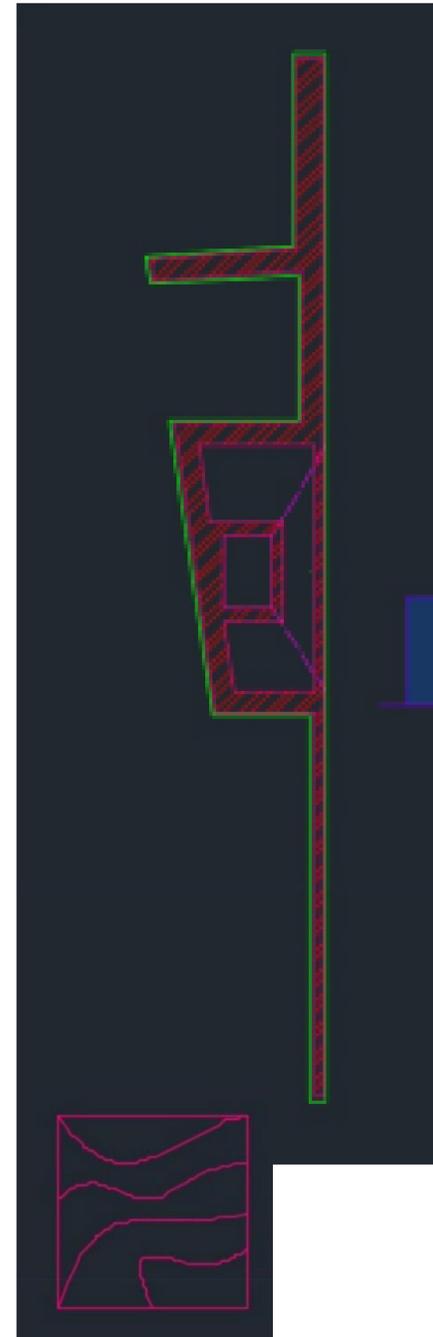
o interior da parede n' deve relaxar, fica o tijolo a mesma

- wblock
 - mirror

Nada se paga no cad
 deixa linhas e tudo o que usar

Não esqueça de fazer arquitetura / pensar como arquiteto e resolver problemas e formatos

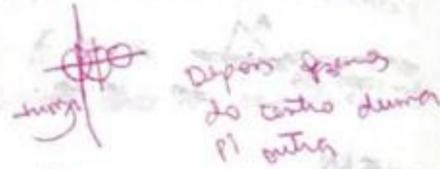
0.11
 0.02
 0.02



Spline = textura =

Se já tiver feito a varredura, posso polylines na cima dos linhas mais grossas e depois ~~colocar~~ na layer que quero. (Ex. 1/100)

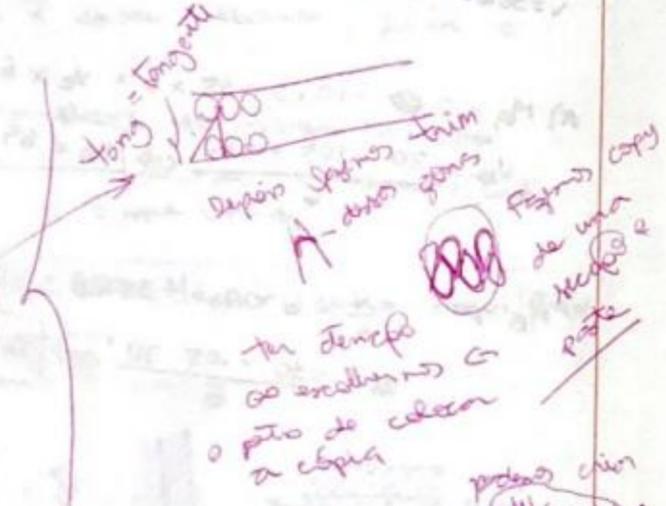
John New House of quadrante a 0 0 / 90
uma circunferência (tg)



*Ao fazer os desenhos tem atenção os eixos estão todos conectados

Os pontos estão com block

Isolamento Térmico



consultar site revit há desenhos que parecem assim

pl. insira onde tem os blocos colocados (insert) e não aparecer os blocos que tem o mesmo

ponto de partida com ponto de chegada

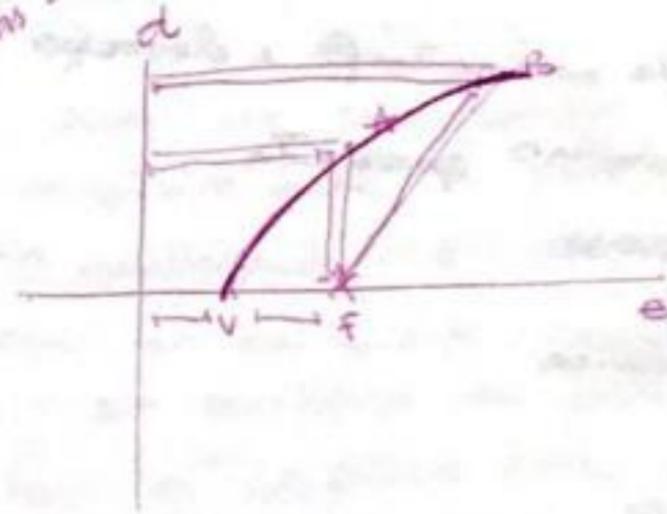
Na hora de salvar o nome tem que se dado pegado

o ponto

1 foco

1 diretriz // perpendicular existe uma linha com o eixo de simetria da parábola onde existe o foco.

1 mesma distância

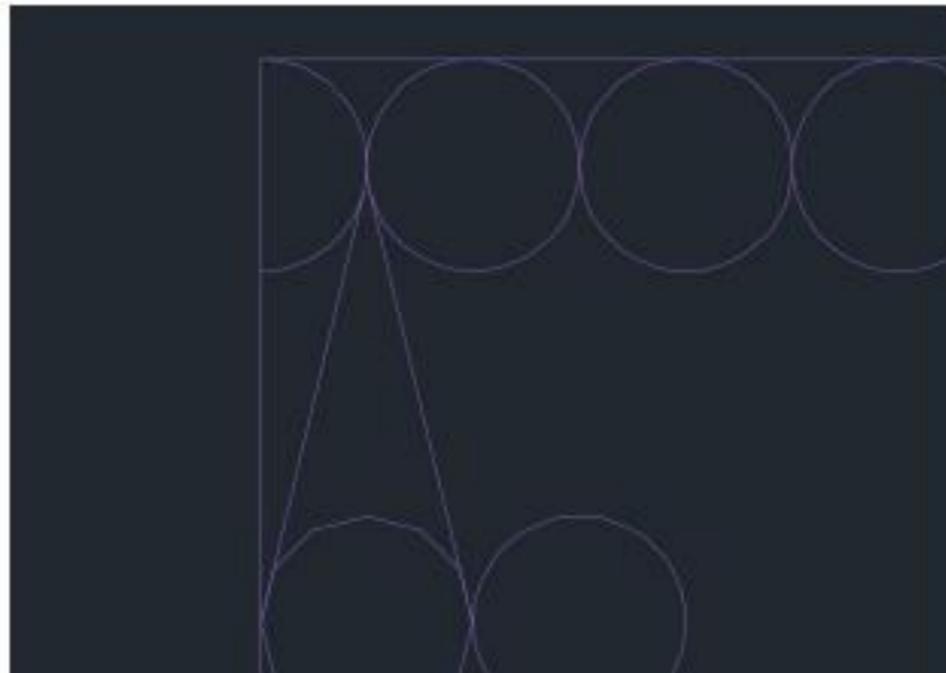


A distância da diretriz ao foco é 2

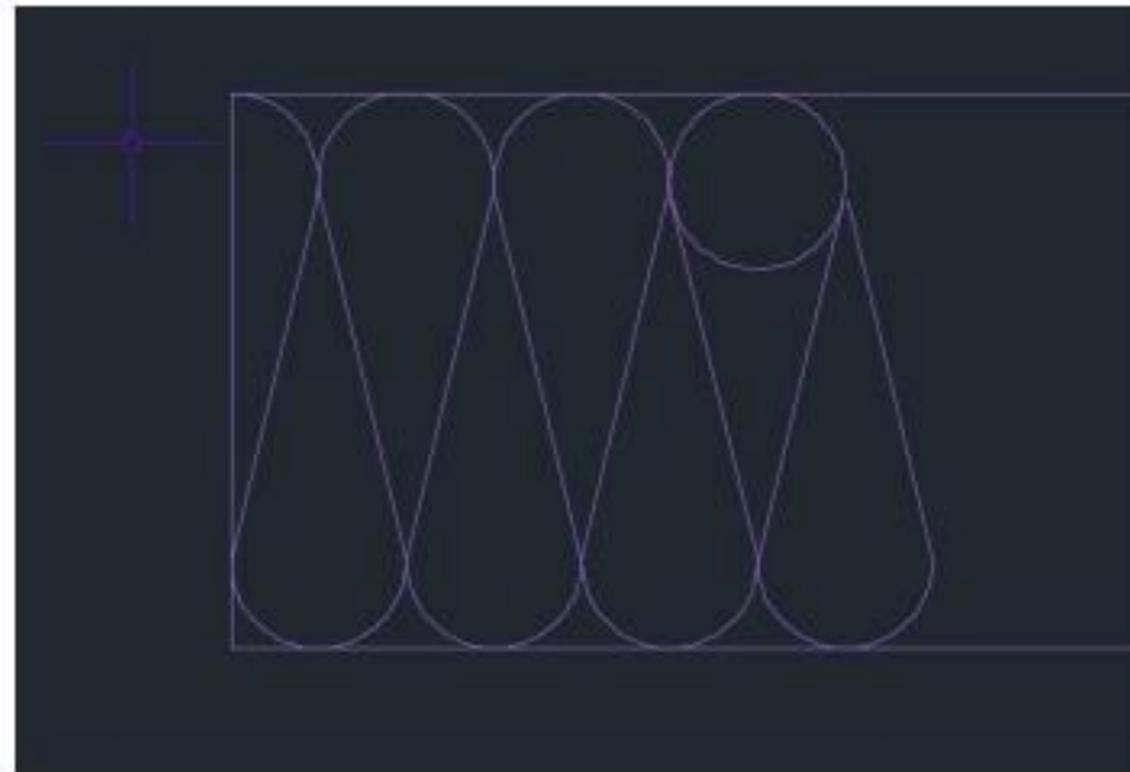
REVSURF

ORB - ORBIT => permite mover num espaço 3D (movendo)

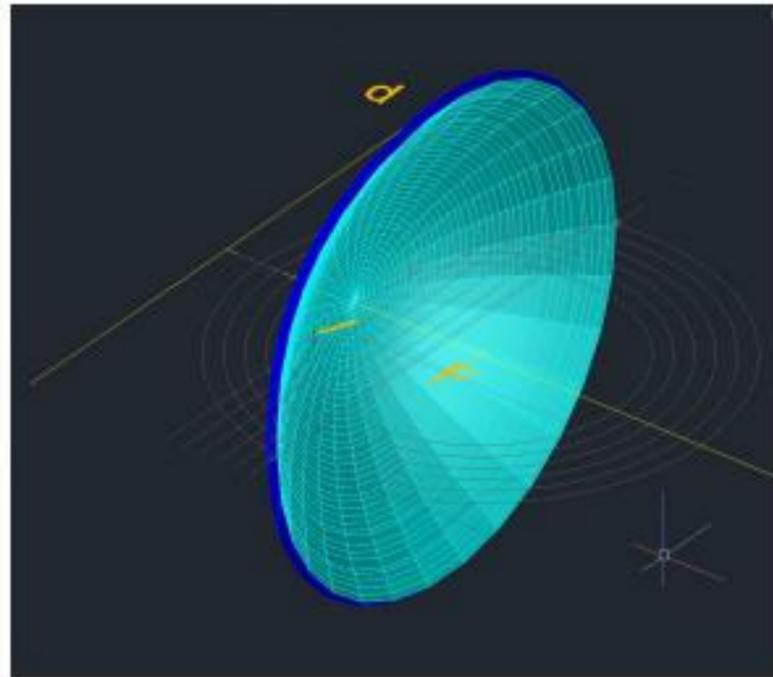
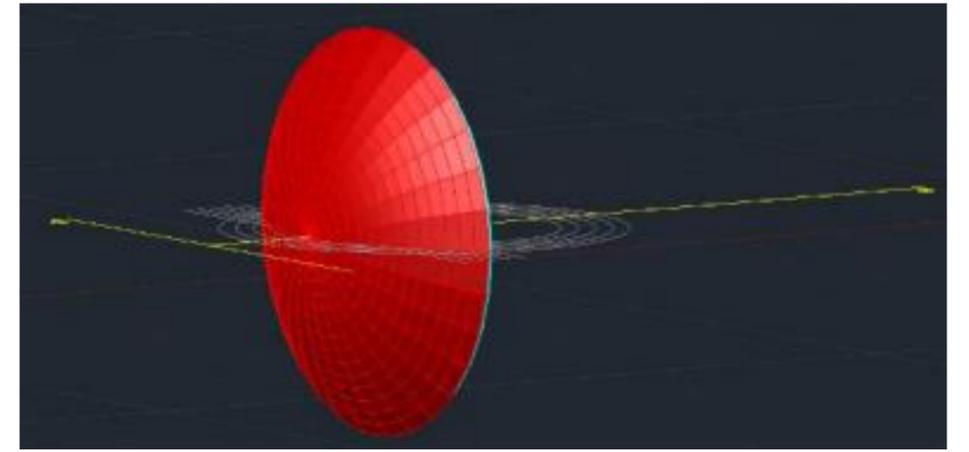
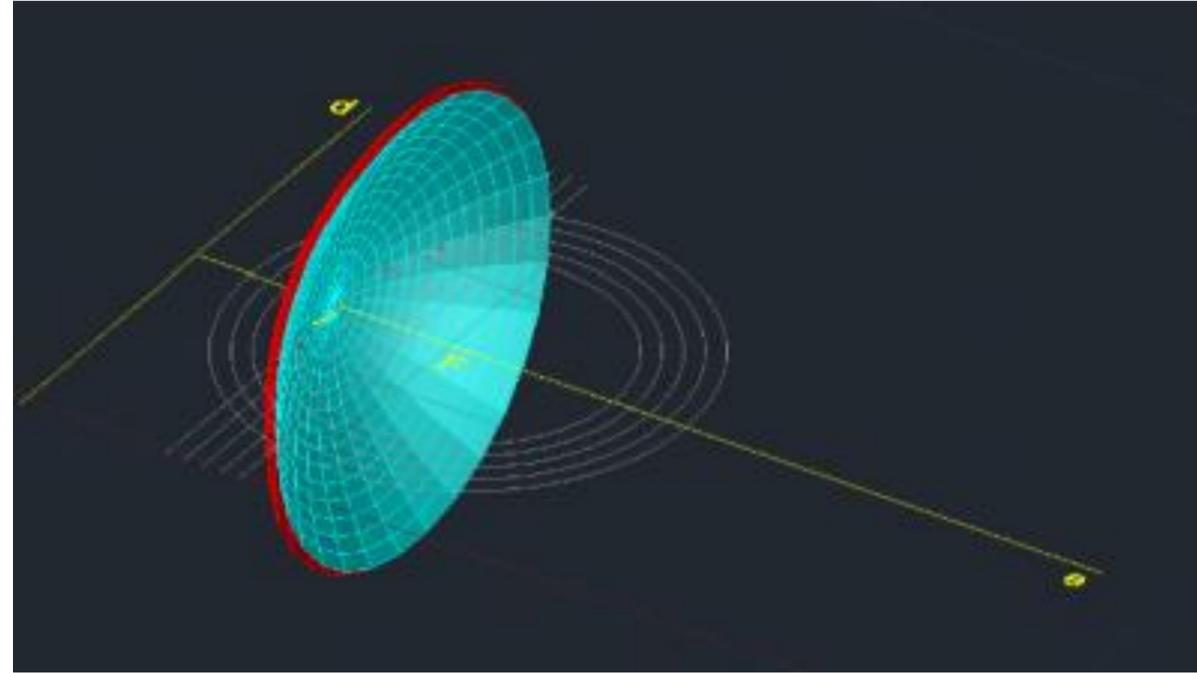
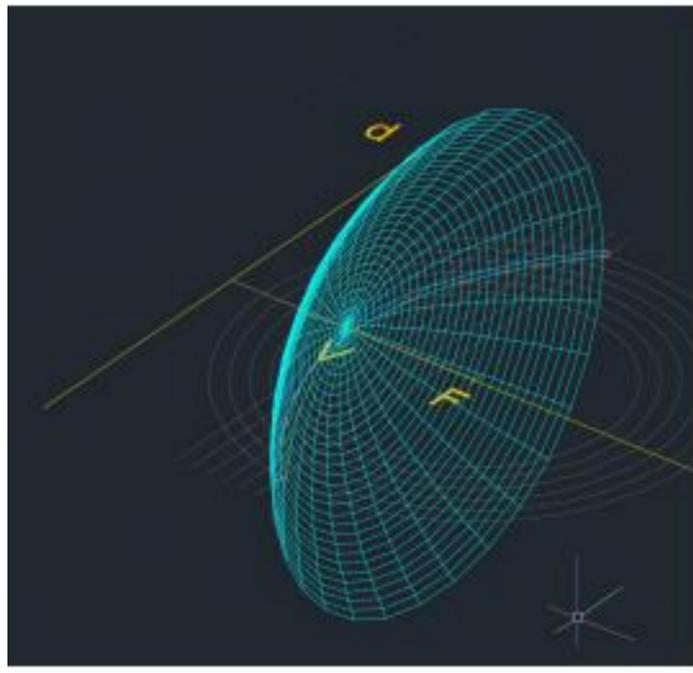
SURFTAB



Parábola icónica



rev surf – selecionar uma das parábolas, selecionar eixo parábola, ângulo 0 e depois 360



shade

Representações Digitais

07 novembro

Extrude - extrude

Rotate - Rot - xy
eixo z

Centro da esfera e onde
passam os eixos possíveis
da esfera

Rotate 3D - eixo rot. 90
ângulo 90

3D Rotate - rot. eixo // z
ângulo 90

Hide - esconde objetos que n̄ são visíveis

Visualização Wireframe

Visual styles

Booleanos

Adição - Union

Subtração - subtract

Interseção - Intersect

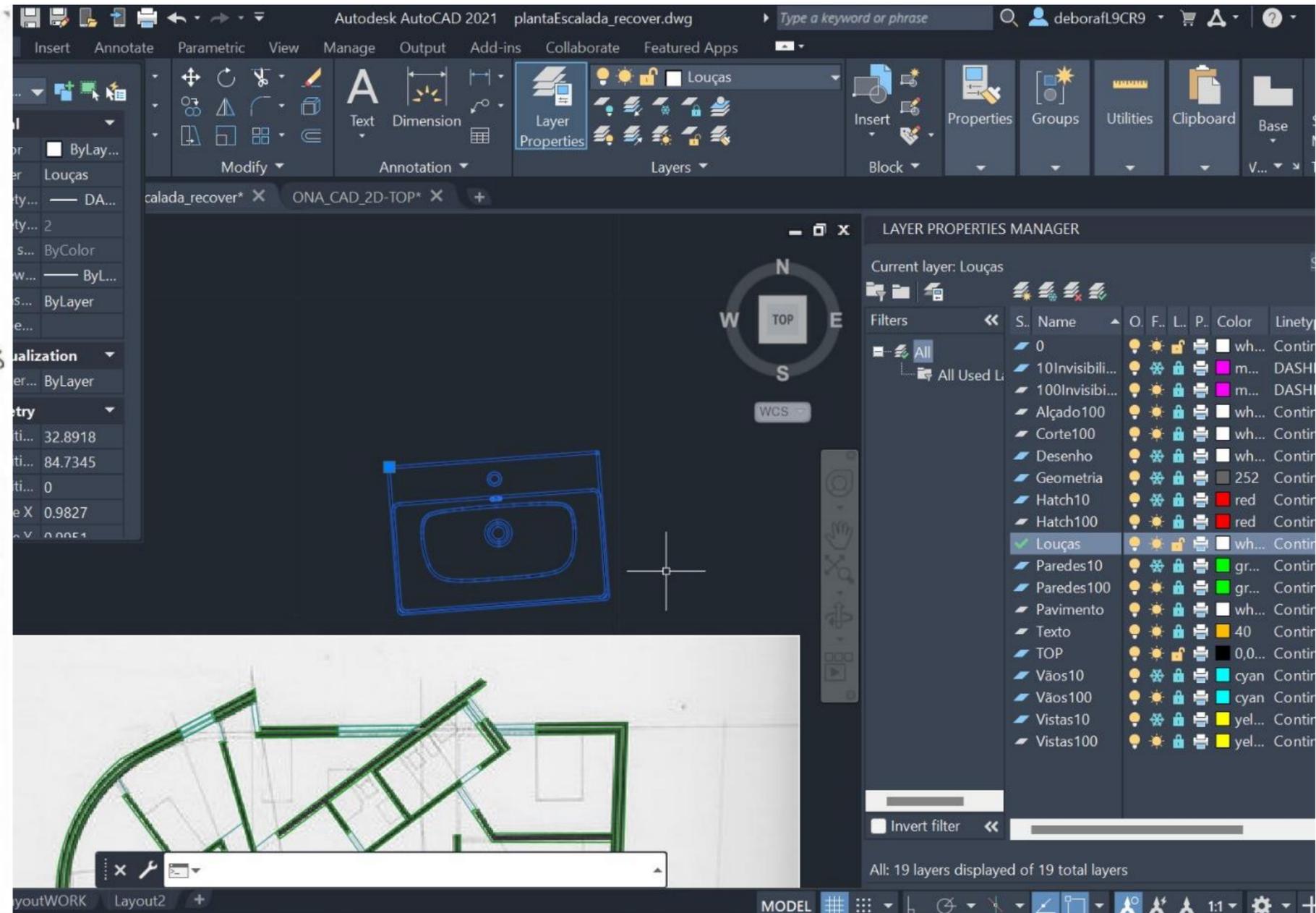
A ordem do subtract

importa, pois 5-3
ou 3-5 resultados
diferentes. então
precisamos ter atenção
em usar estes comandos

Depois de construir
podemos usar

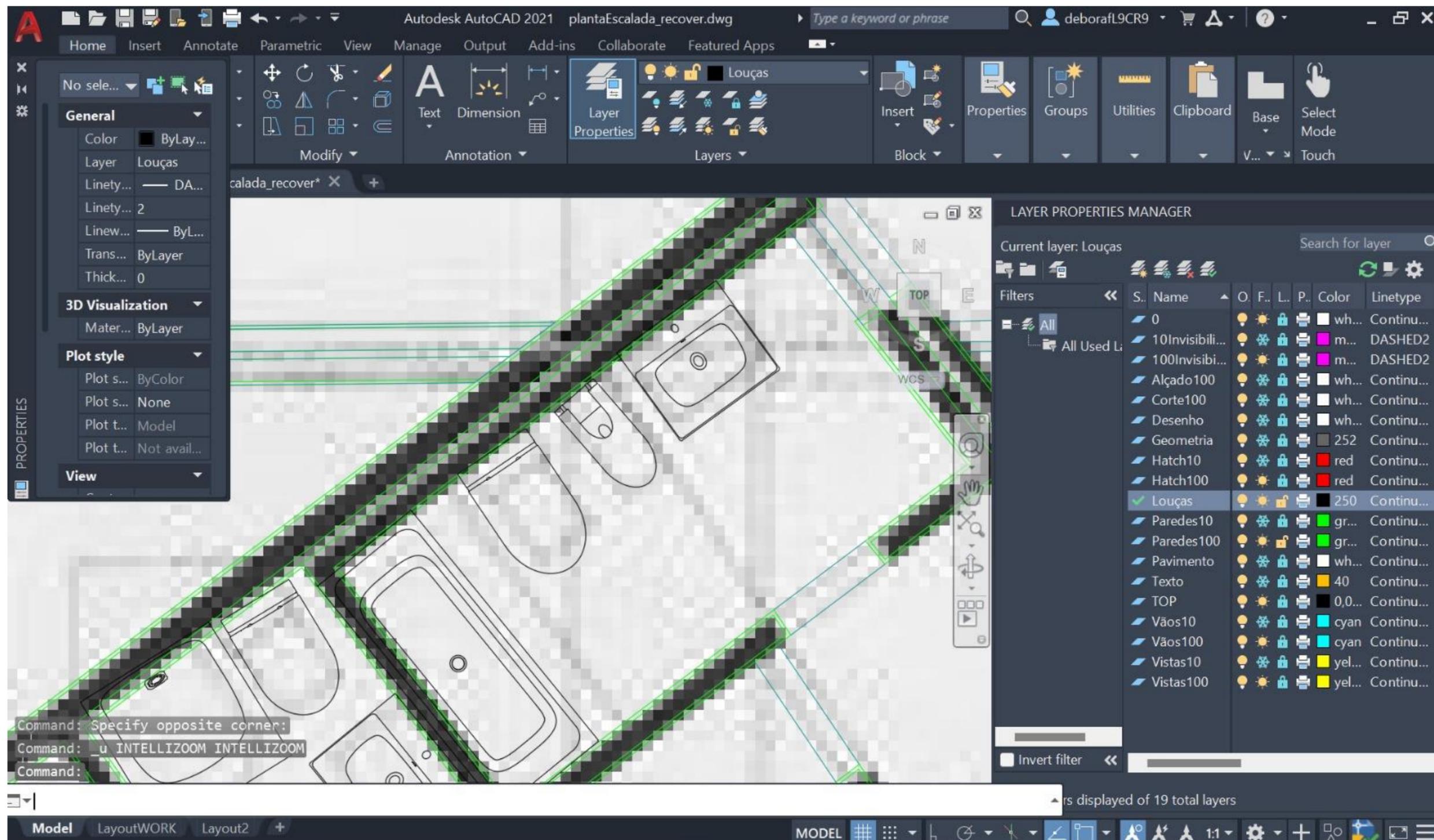
na Roca aspeças

ou cora de baixo - modelo 3D disponível



ReDig

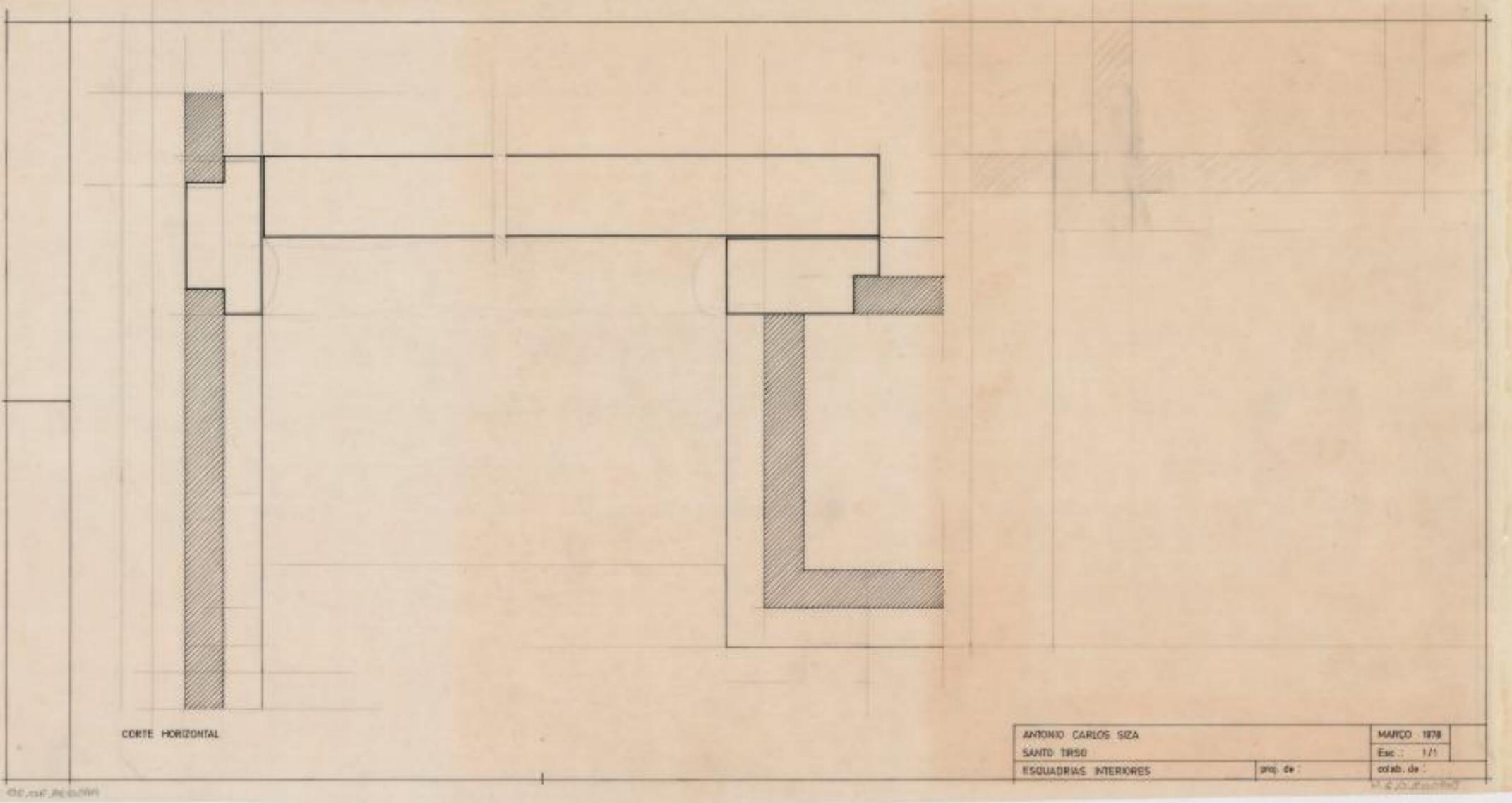
Semana 8

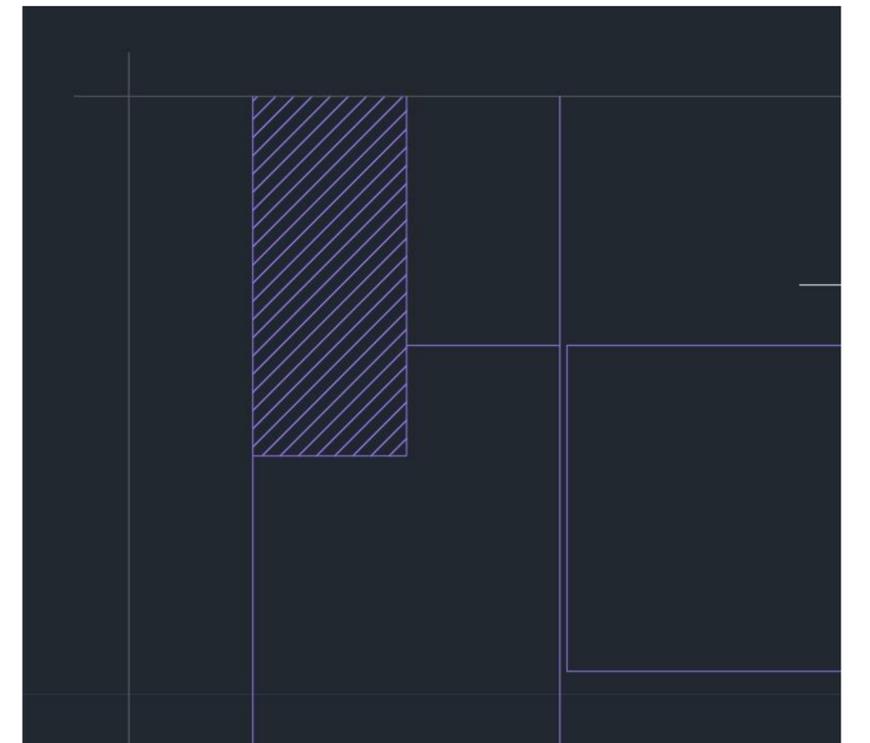
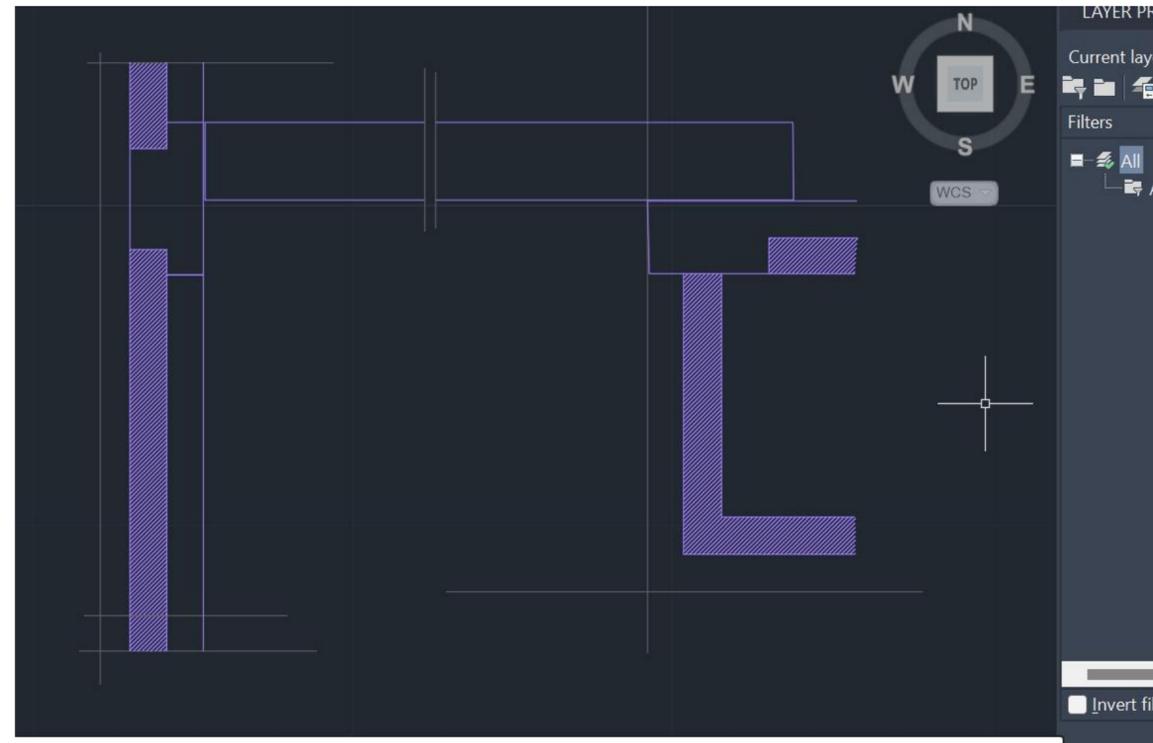
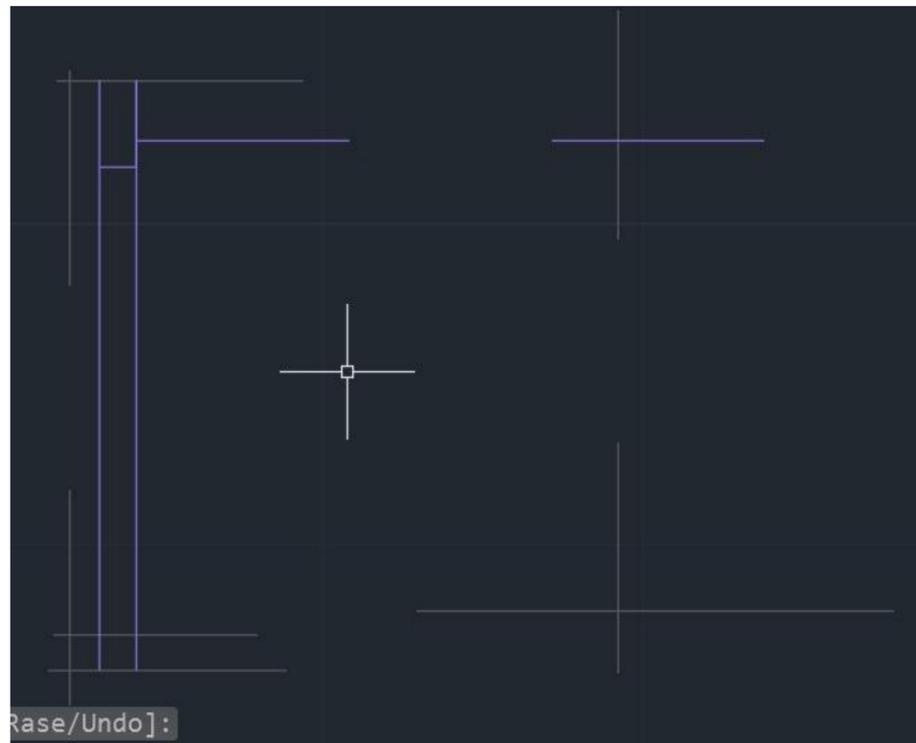


ReDig

Semana 8

Pesquisas individuais sobre a obra
CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA
PORMENOR QUE ESCOLHI





ReDig

Semana 8

Representação Digital

08 / novembro / 2023

Tetraedro 4 Δ

Hexaedro 6 \square

Octaedro 8 Δ

Dodecaedro 12 \square

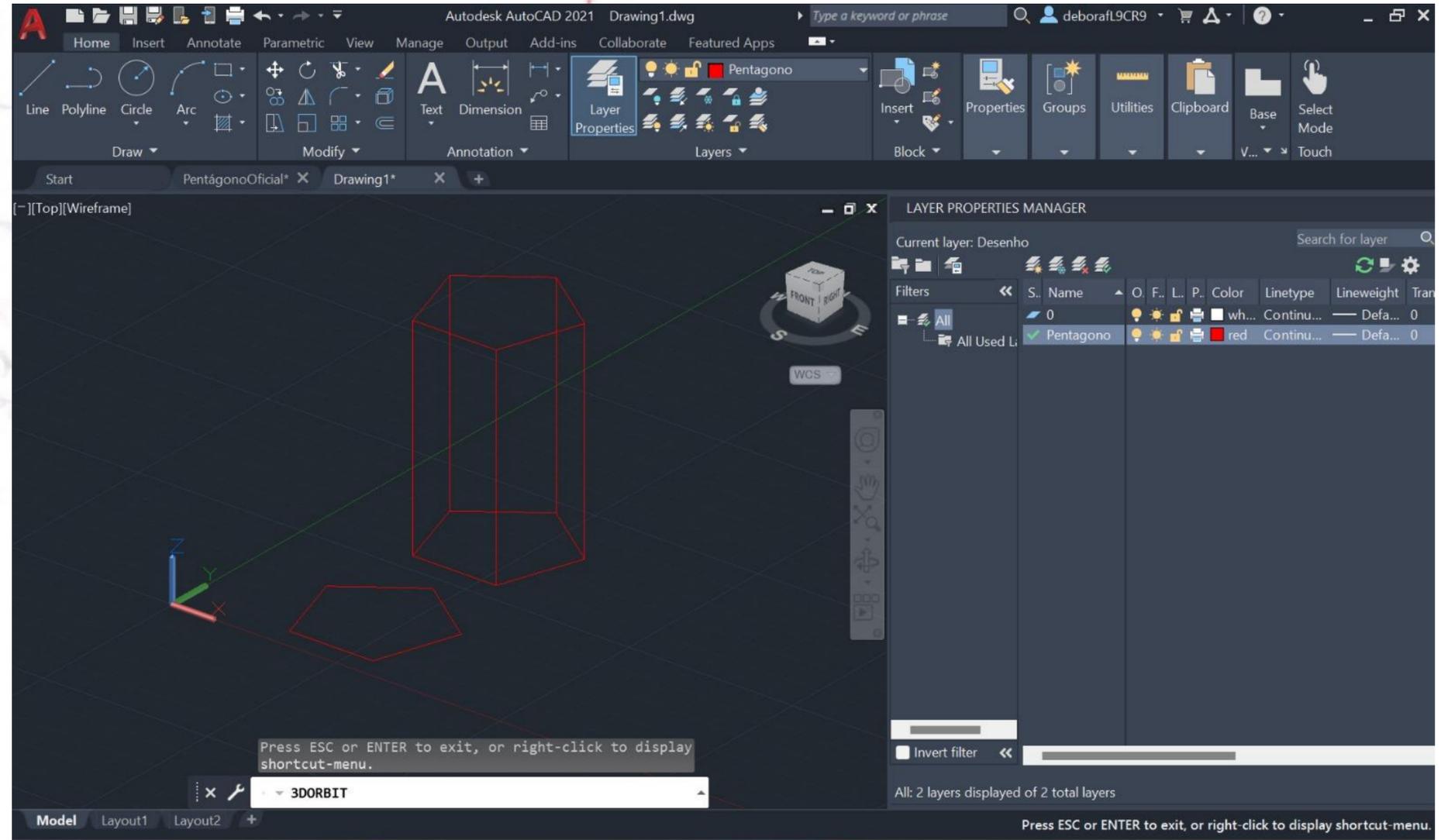
Icosaedro 20 Δ

texto

Auxiliares

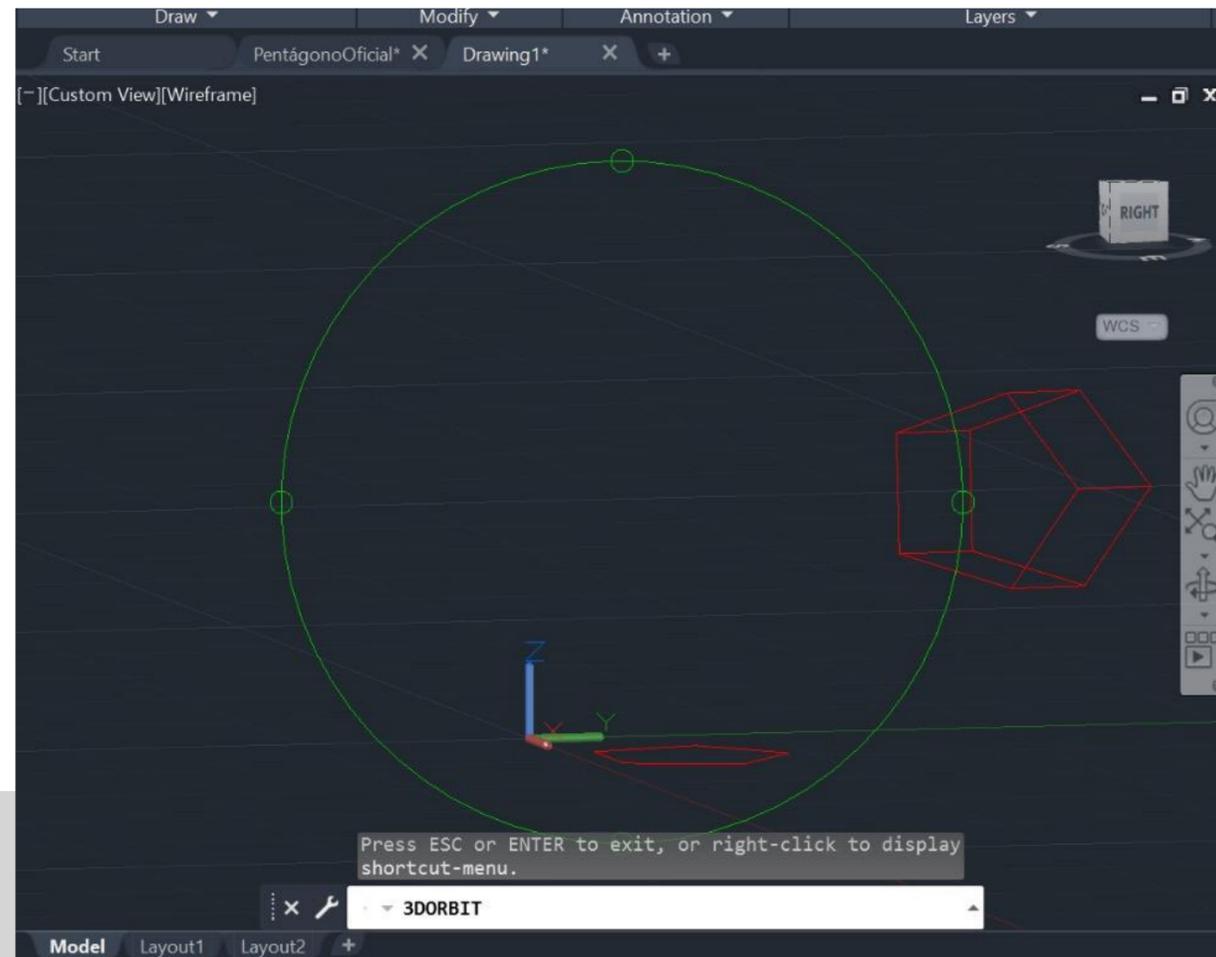
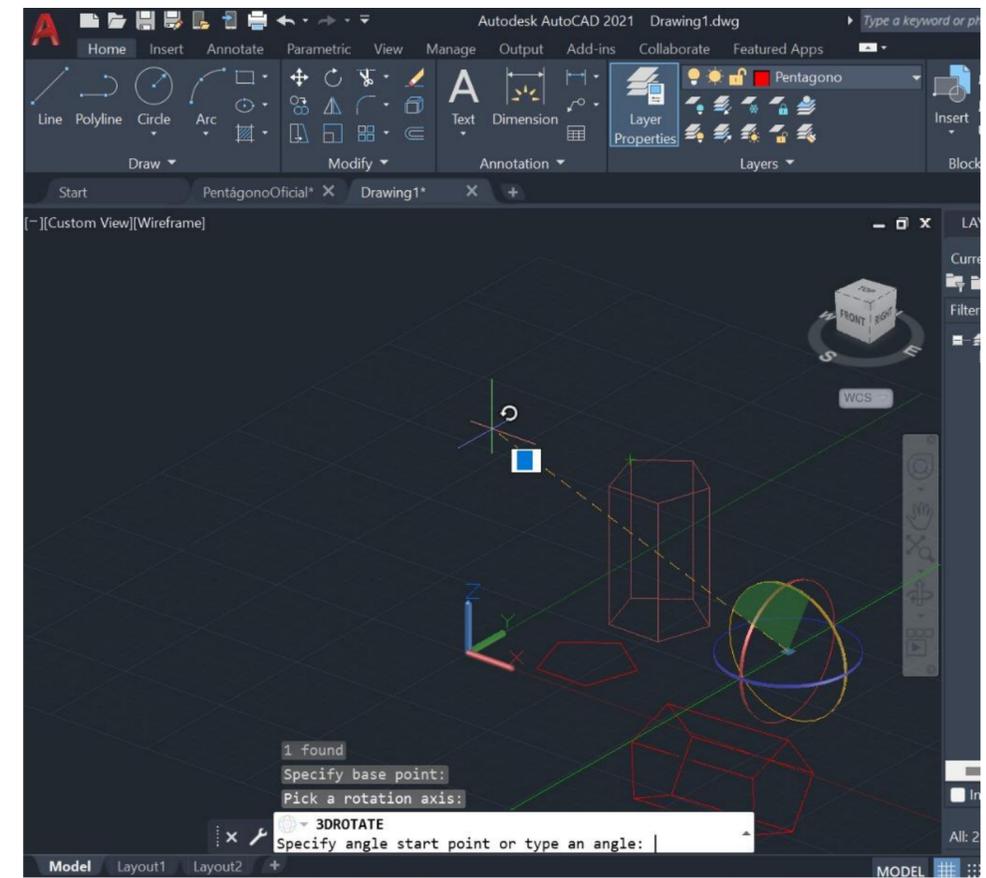
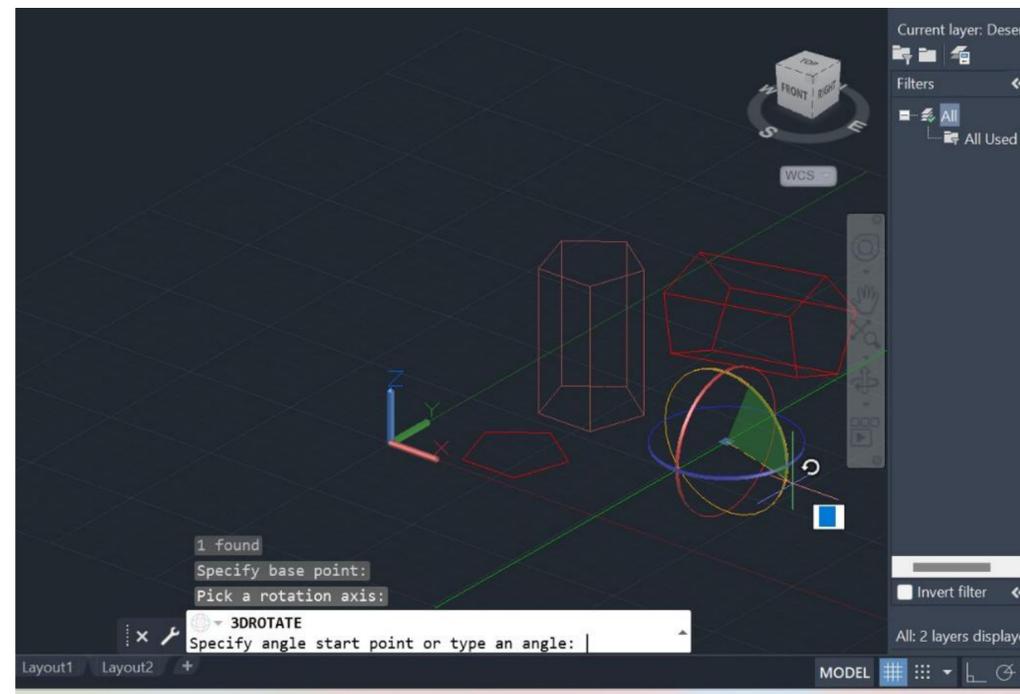
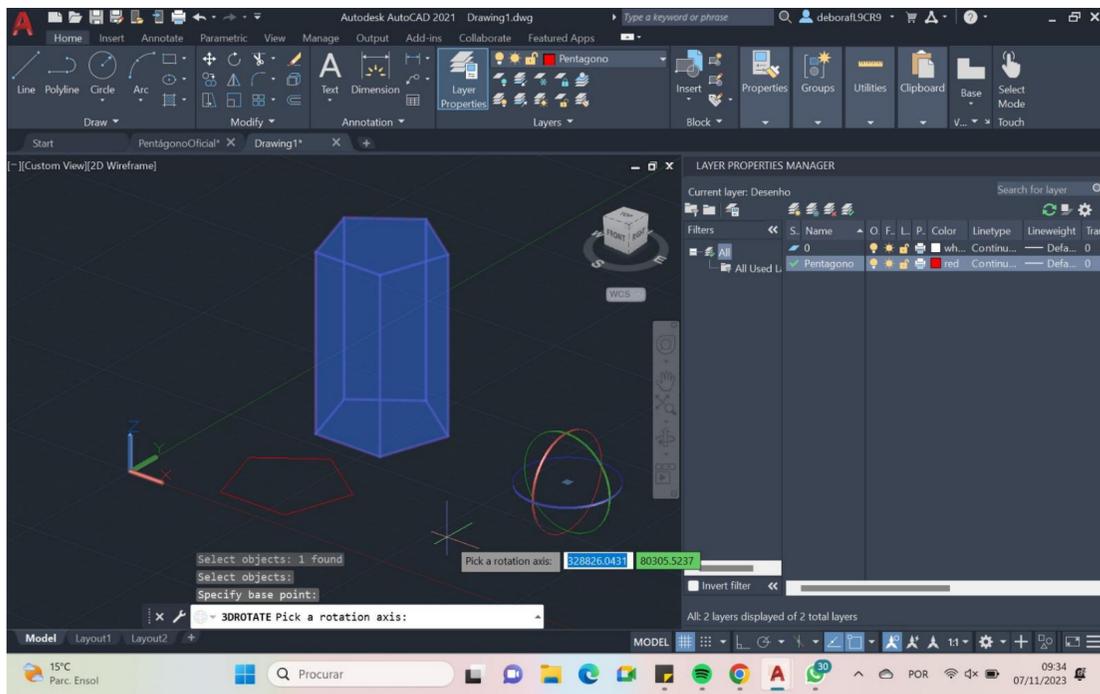


20, 10 Δ



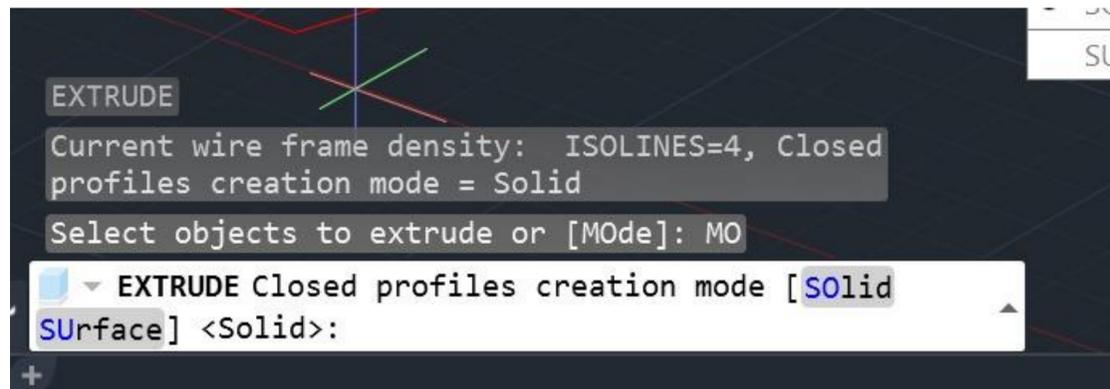
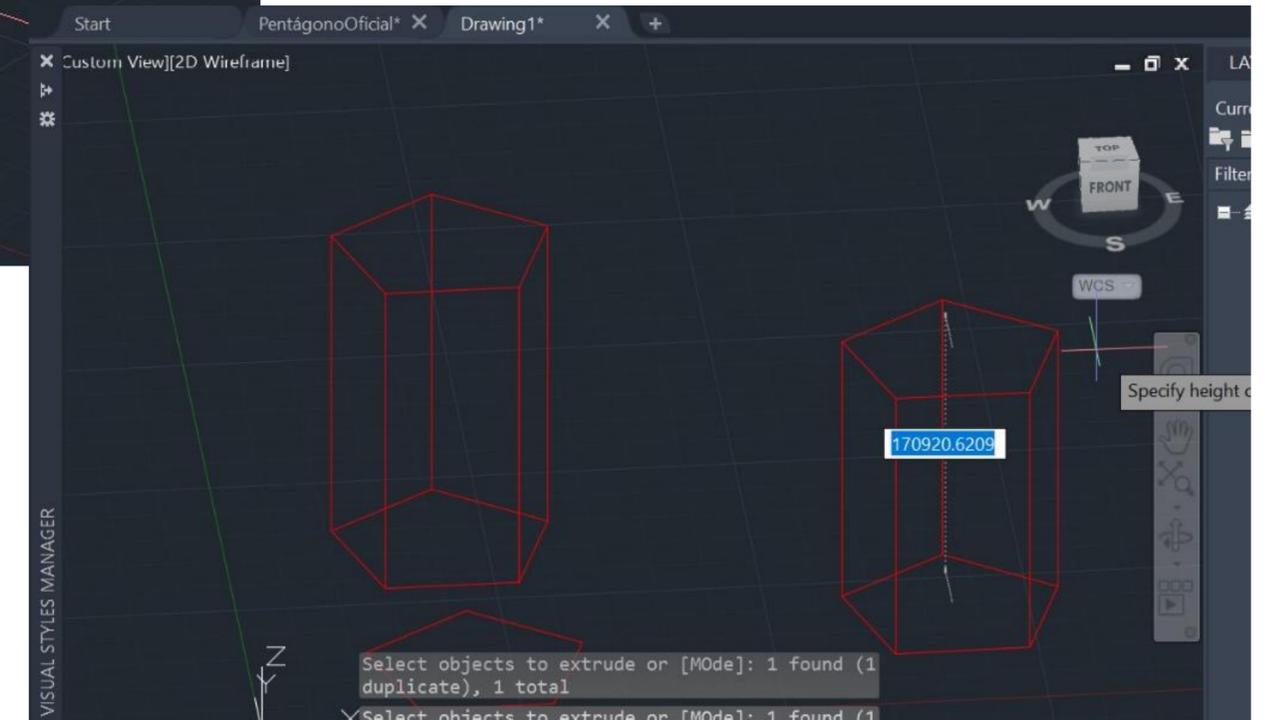
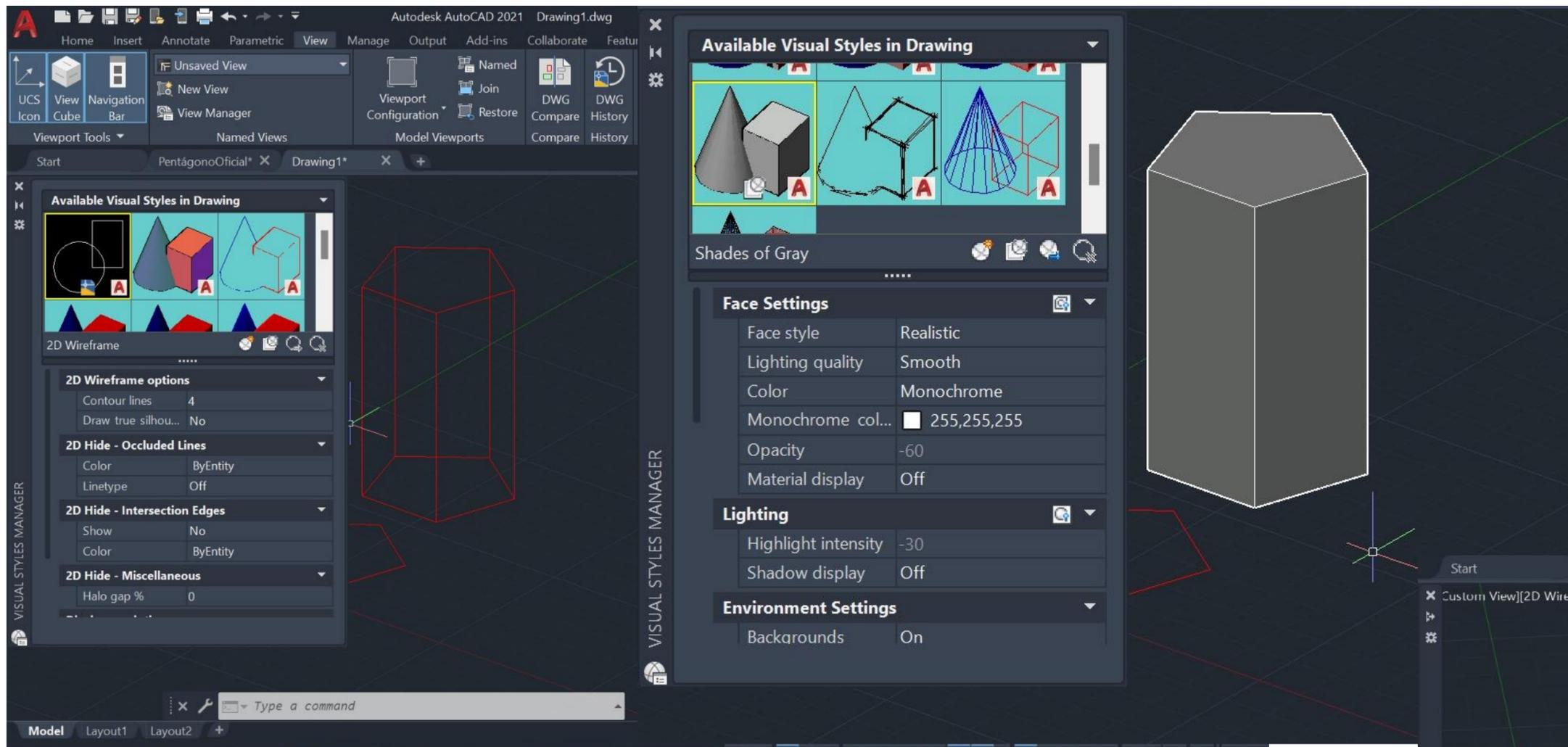
ReDig

Semana 8



ReDig

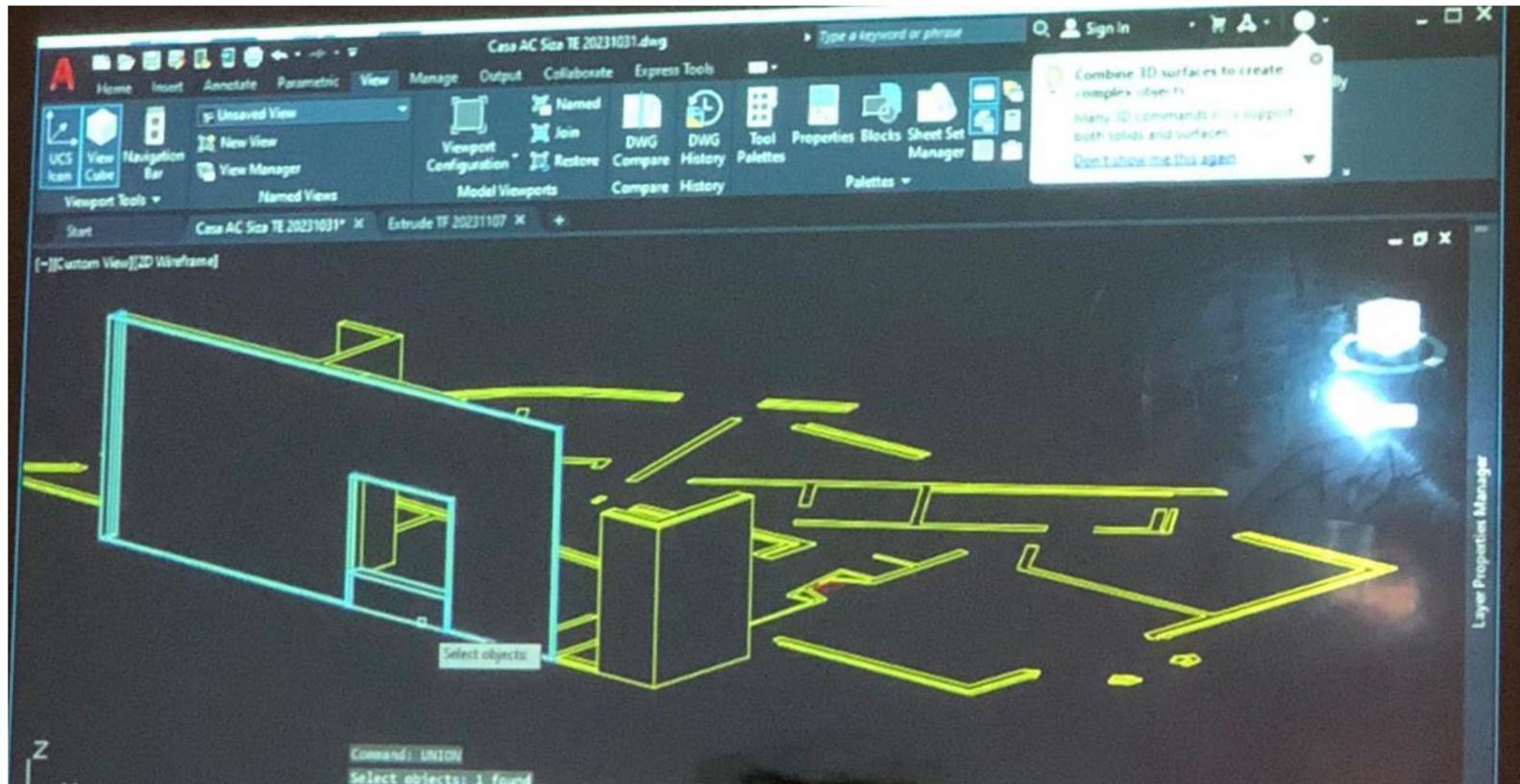
Semana 8



ReDig

Semana 8

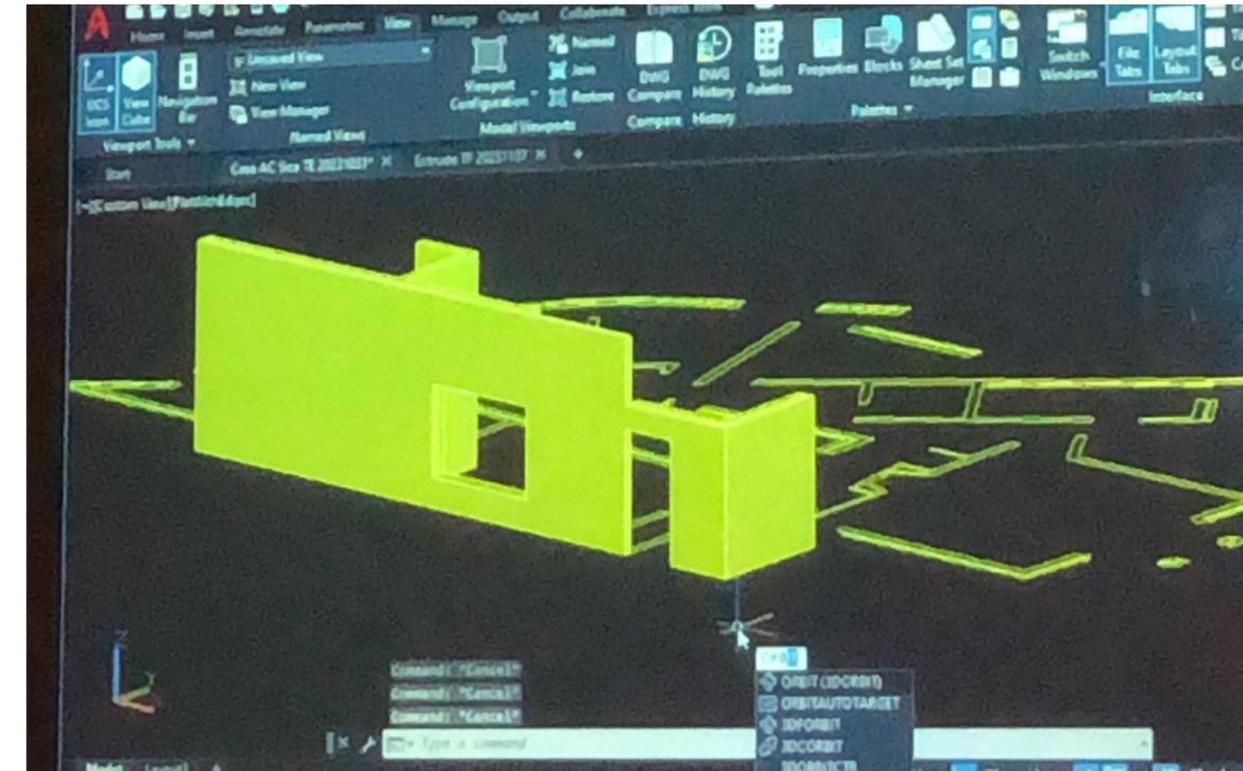
Podemos usar extrude para levantar uma planta



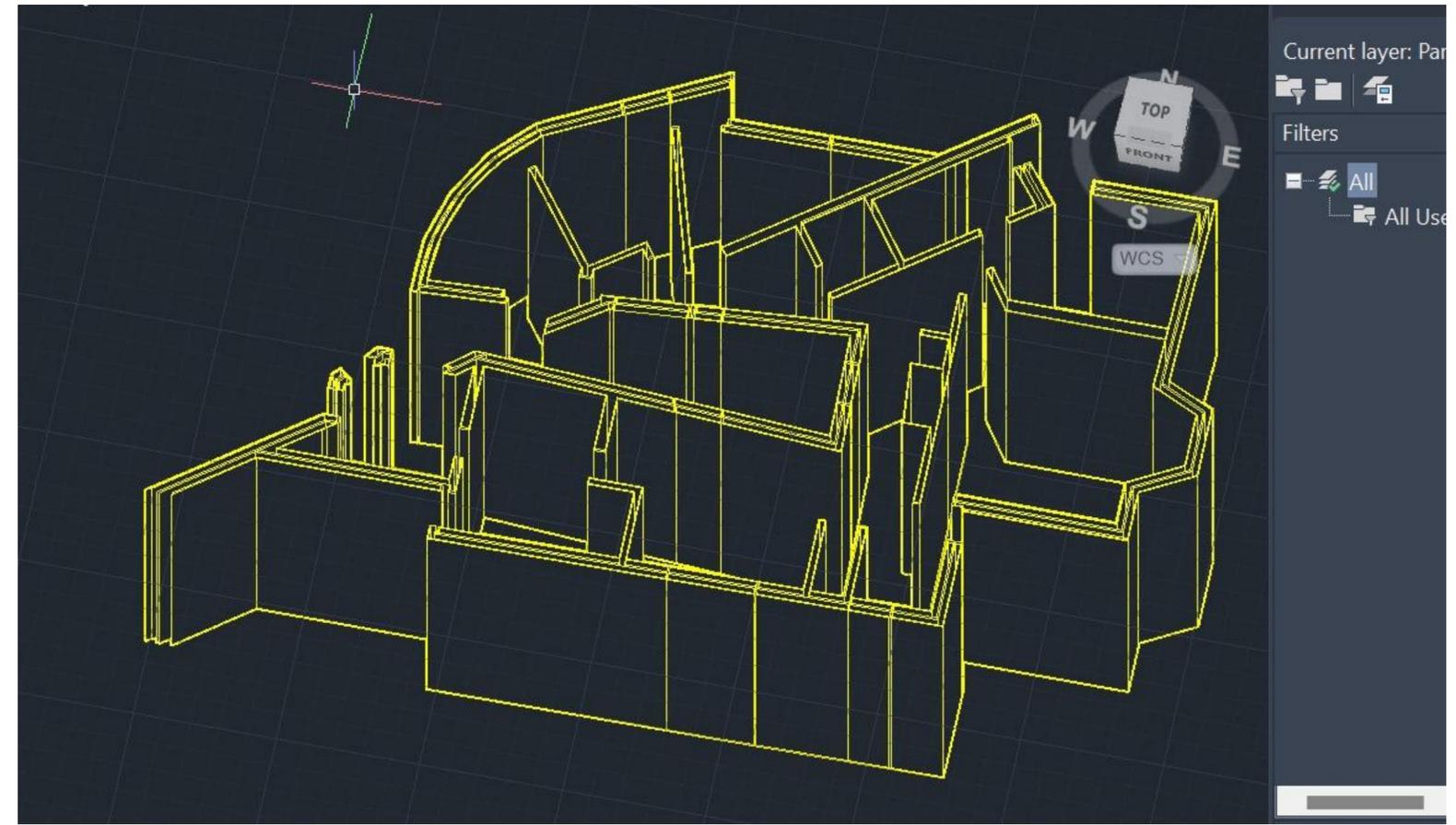
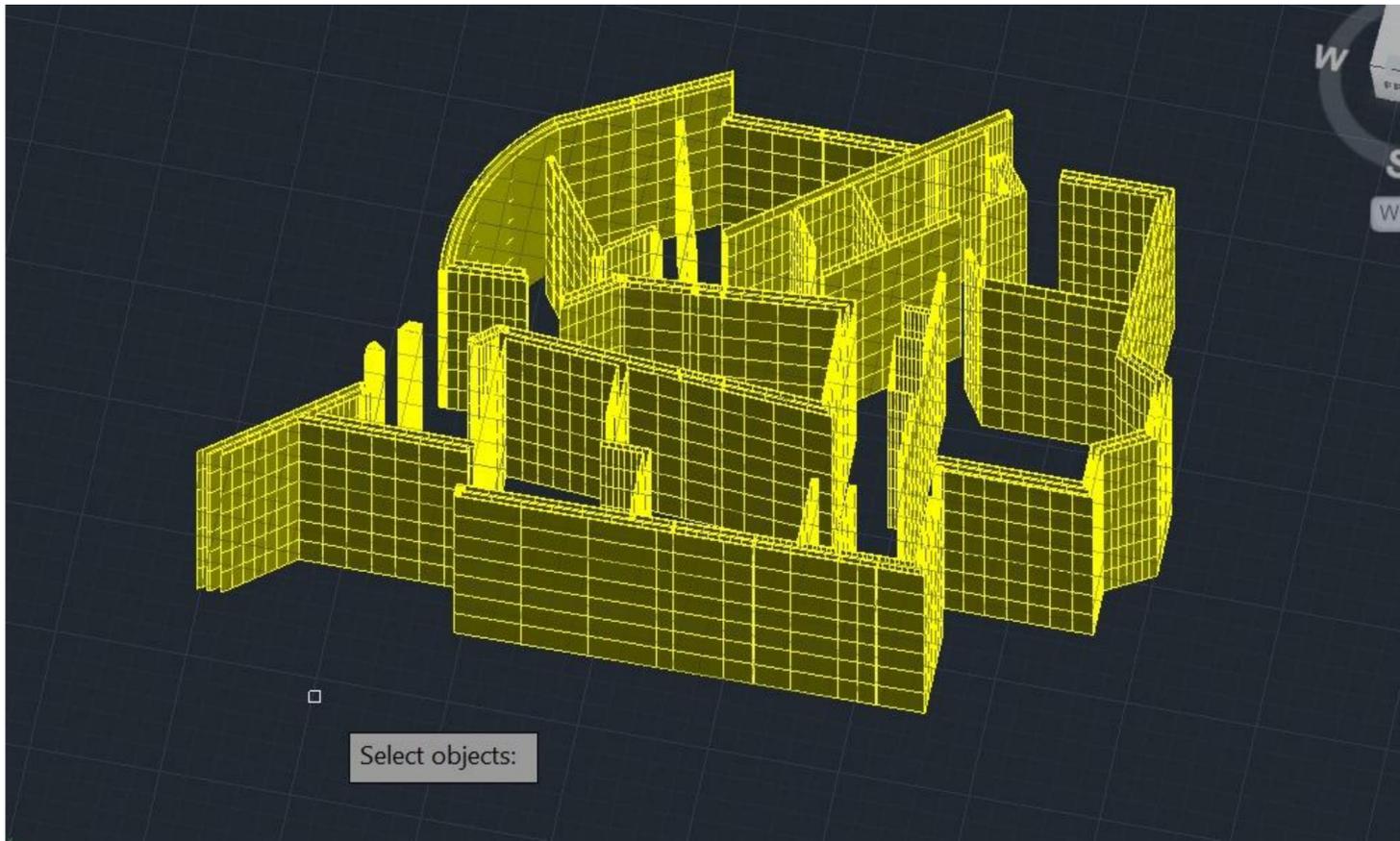
Ao fazer union das paredes

E hide para esconder as de trás

As arestas de trás

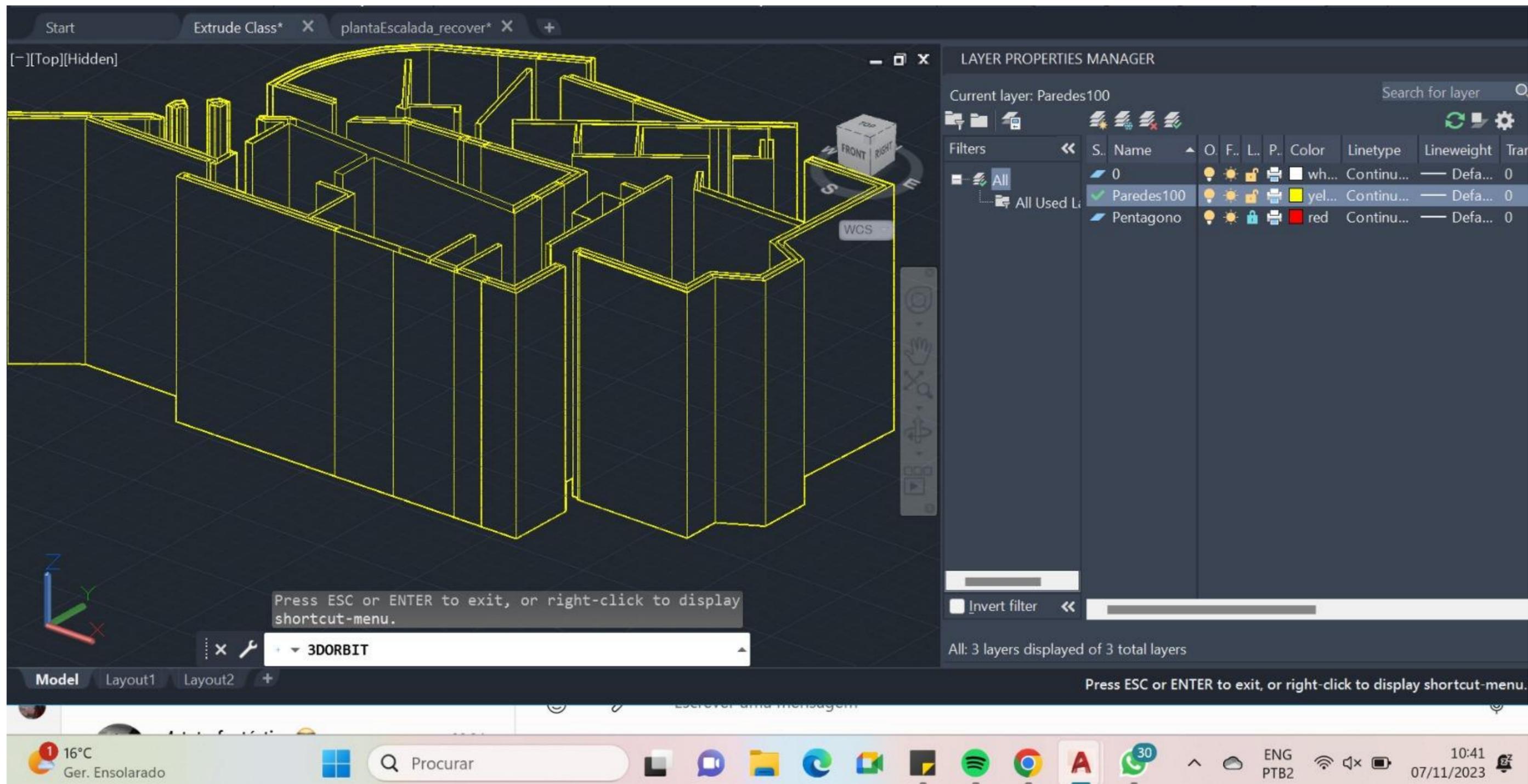


Ou assim com shade



ReDig

Semana 8

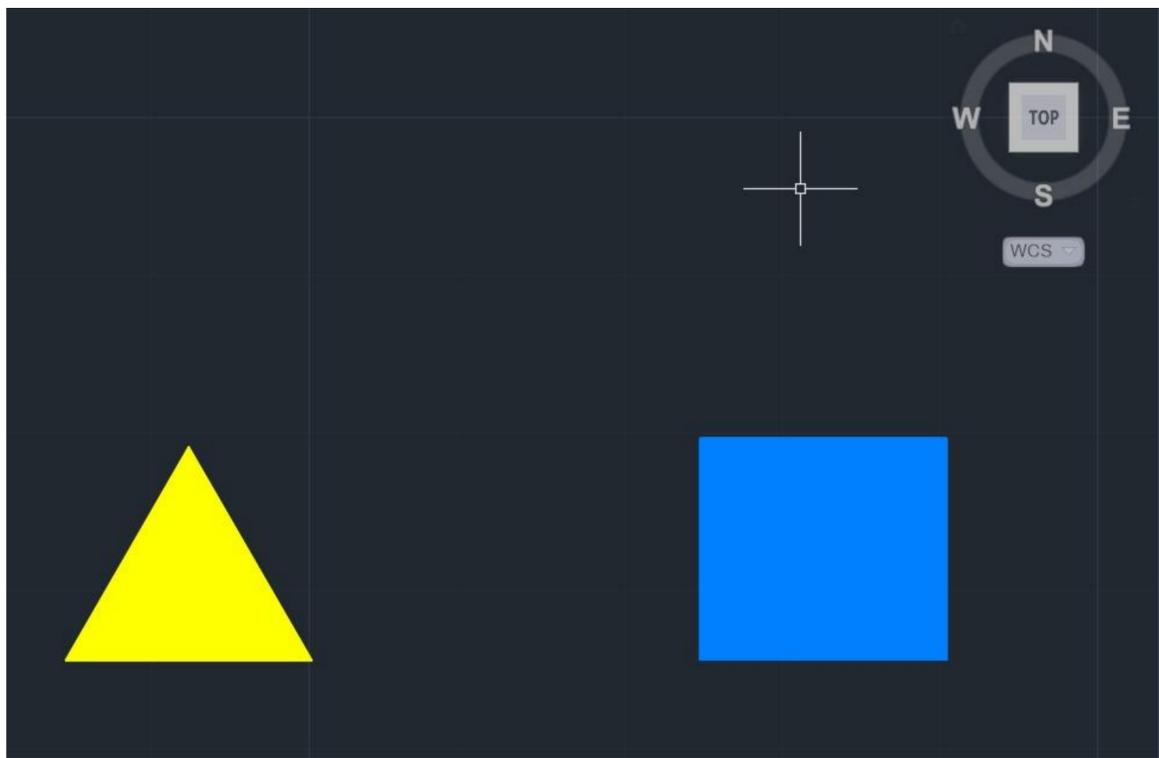


**Vão janela
extrude de
0.5**

**1.5 para
paredes
individuais e
depois puxa
a última para
o topo**

ReDig

Semana 8



SOLIDOS PLATÓNICOS

Poliedros regulares – arestas de 10 unidades

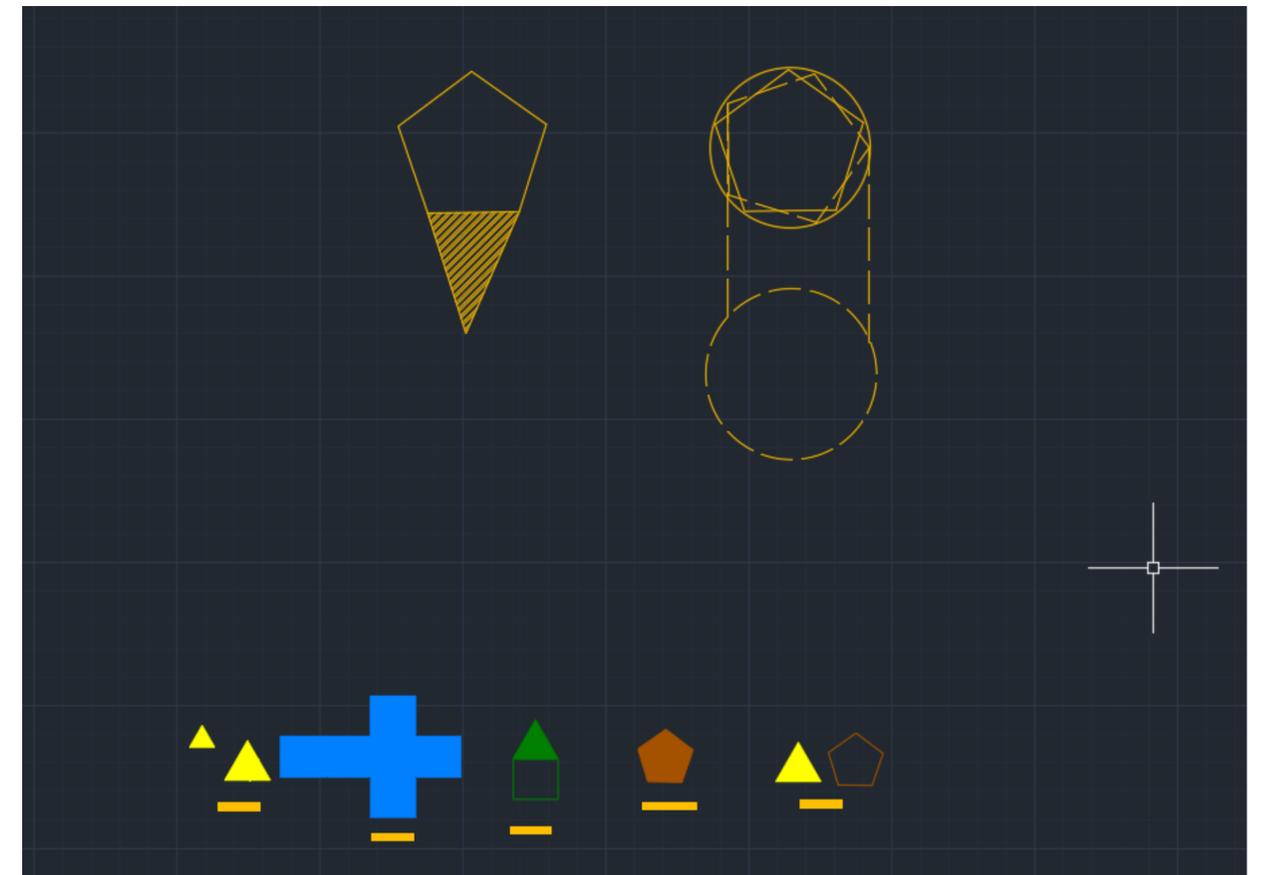
TETRAEDRO – 4 faces triangulares

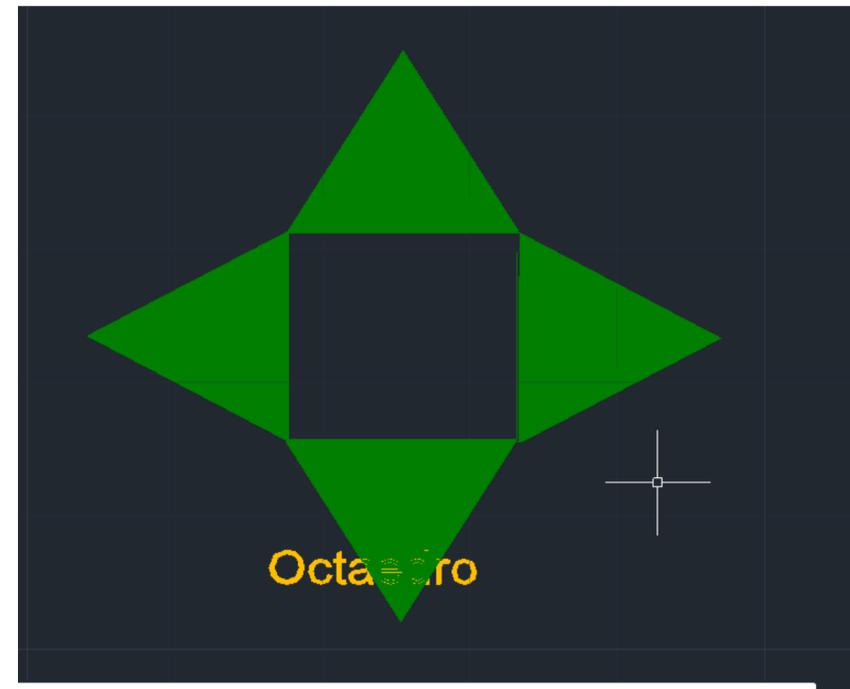
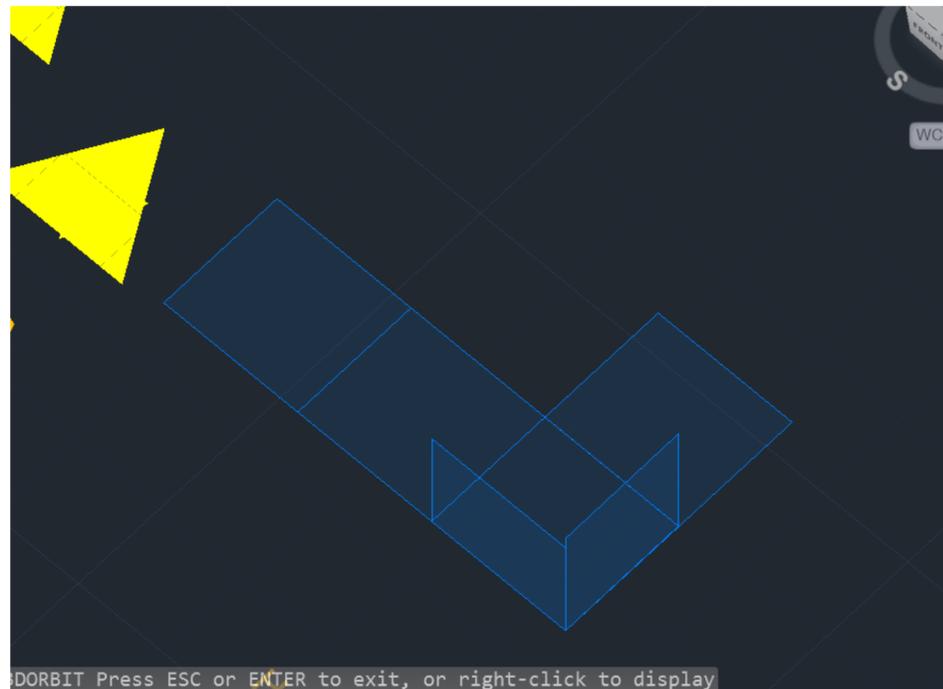
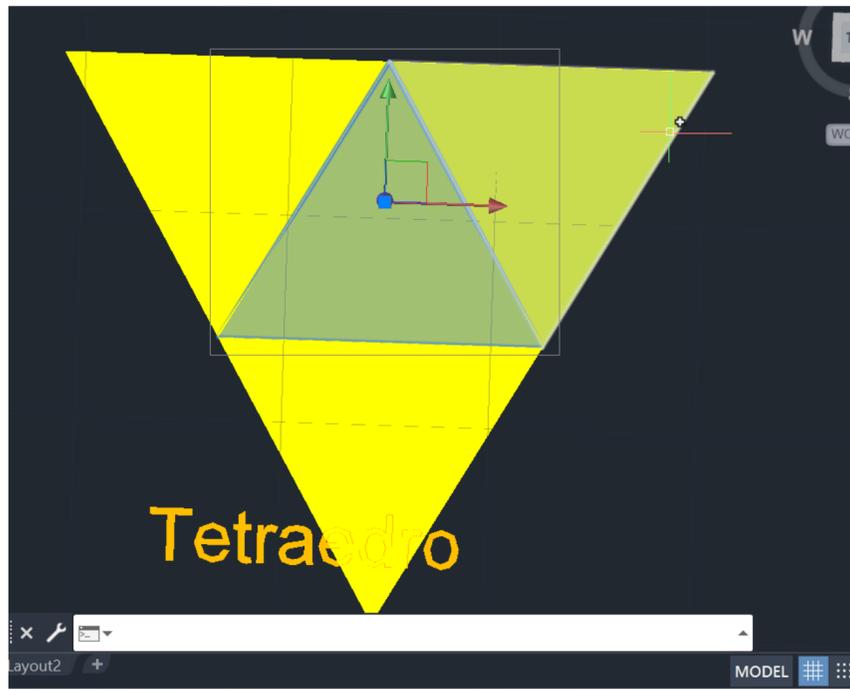
HEXAEDRO – 6 faces quadrangulares

OCTAEDRO – 8 faces triangulares

DODECAEDRO – 12 faces pentagonais

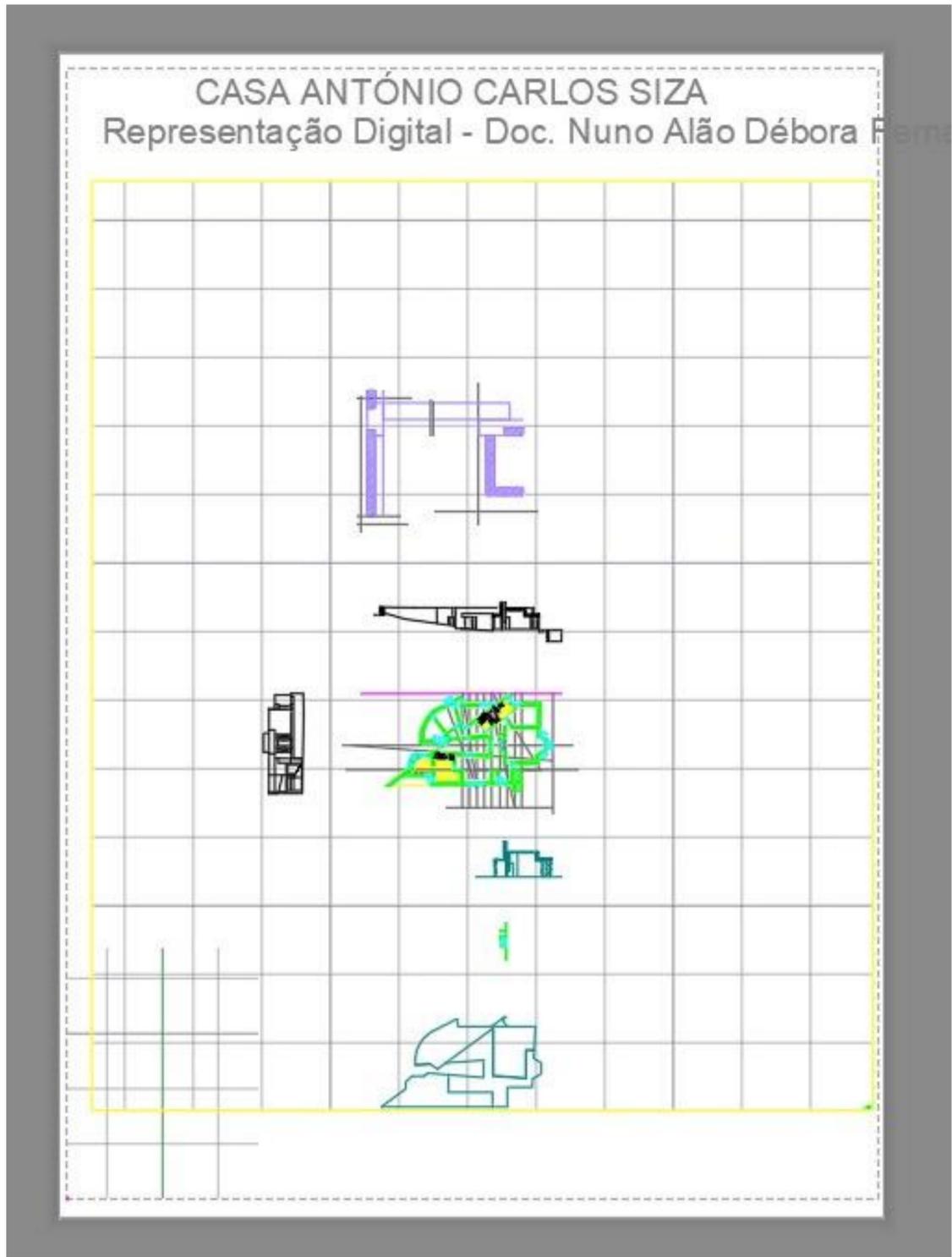
SOCAEDRO – 20 faces triangulares





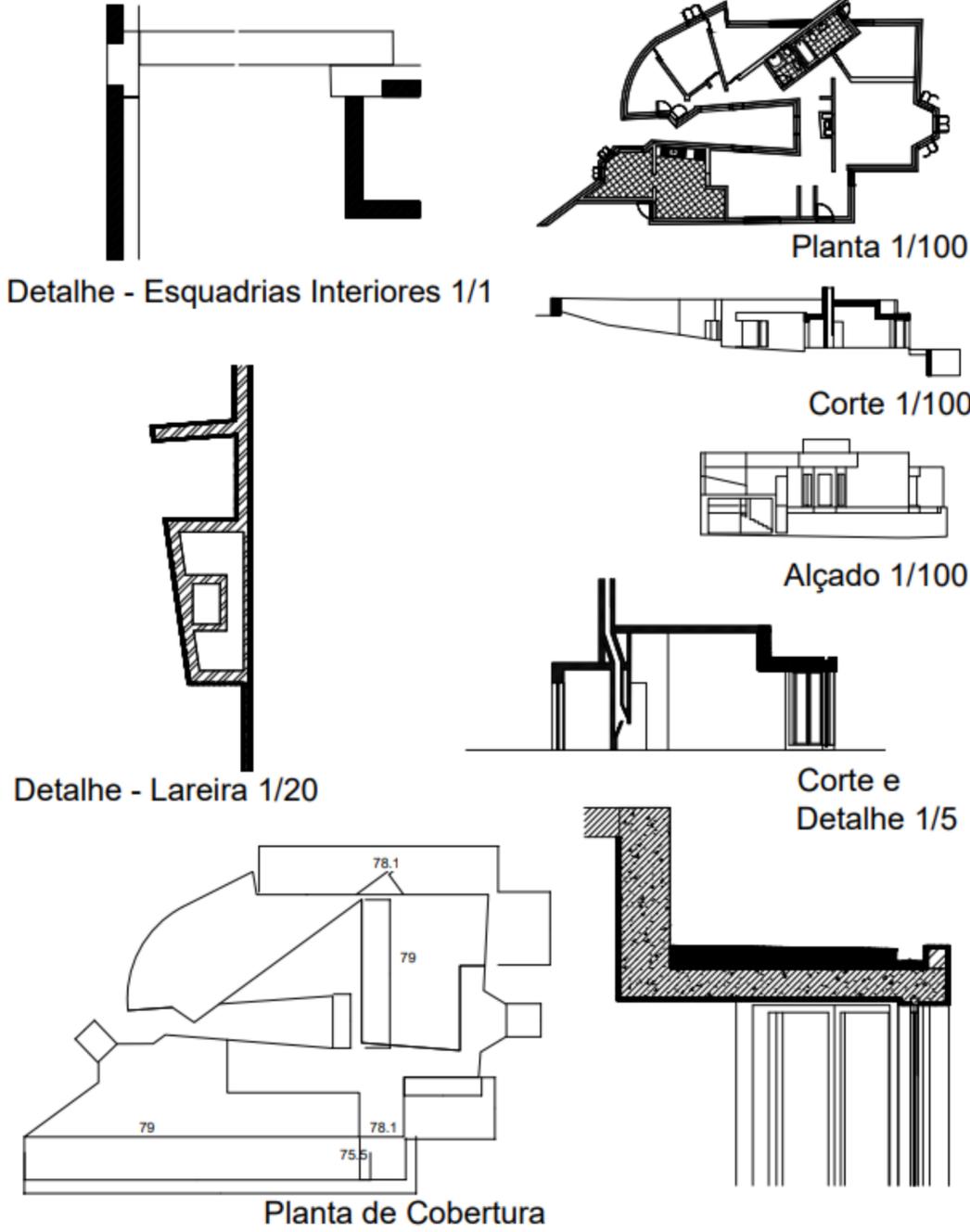
MIRROR
3D ROTATE
3D ARRAY





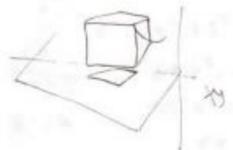
CASA ANTÓNIO SIZA VIEIRA

Representação Digital - Docente: Nuno Alão
Débora Fernandes nº 20231357 TMINT2F



Representação Digital 14-11-2023

Rotata - rotação Horizontal

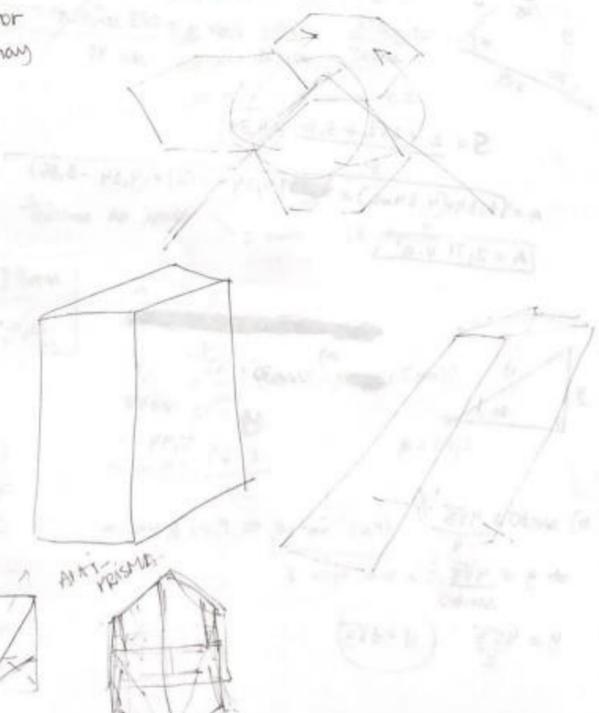


3D Rotata - Rotação nos quadrantes Planos Coordenados

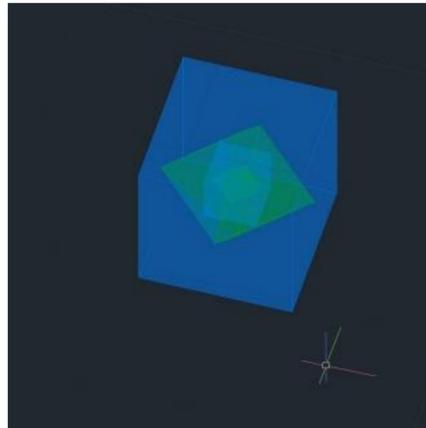
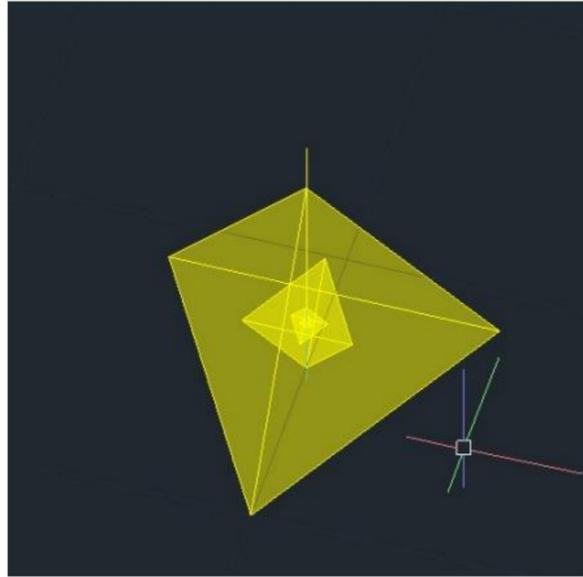
Roll \rightarrow +

Rota 3D - Rotação qualquer com um eixo \equiv Z ponto indica o ângulo da rotação (clicar por um ponto aproxima o ângulo)

3D MIRROR
3D ARRAY



ANAT. PERSPECT.

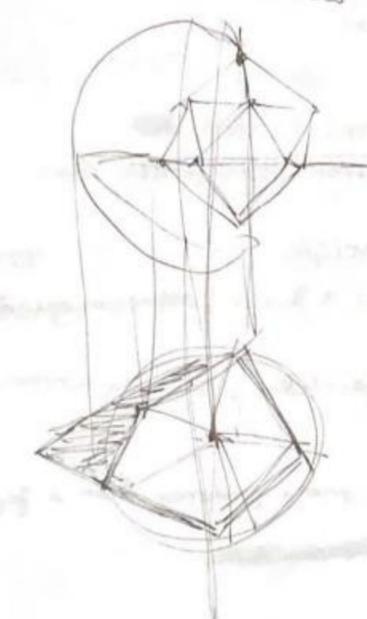


Representação Digital 15 Novembro 2023

Se optamos por sprays

3D ray \rightarrow circles
 \rightarrow columns
 \rightarrow levels

multiplicação do trabalho



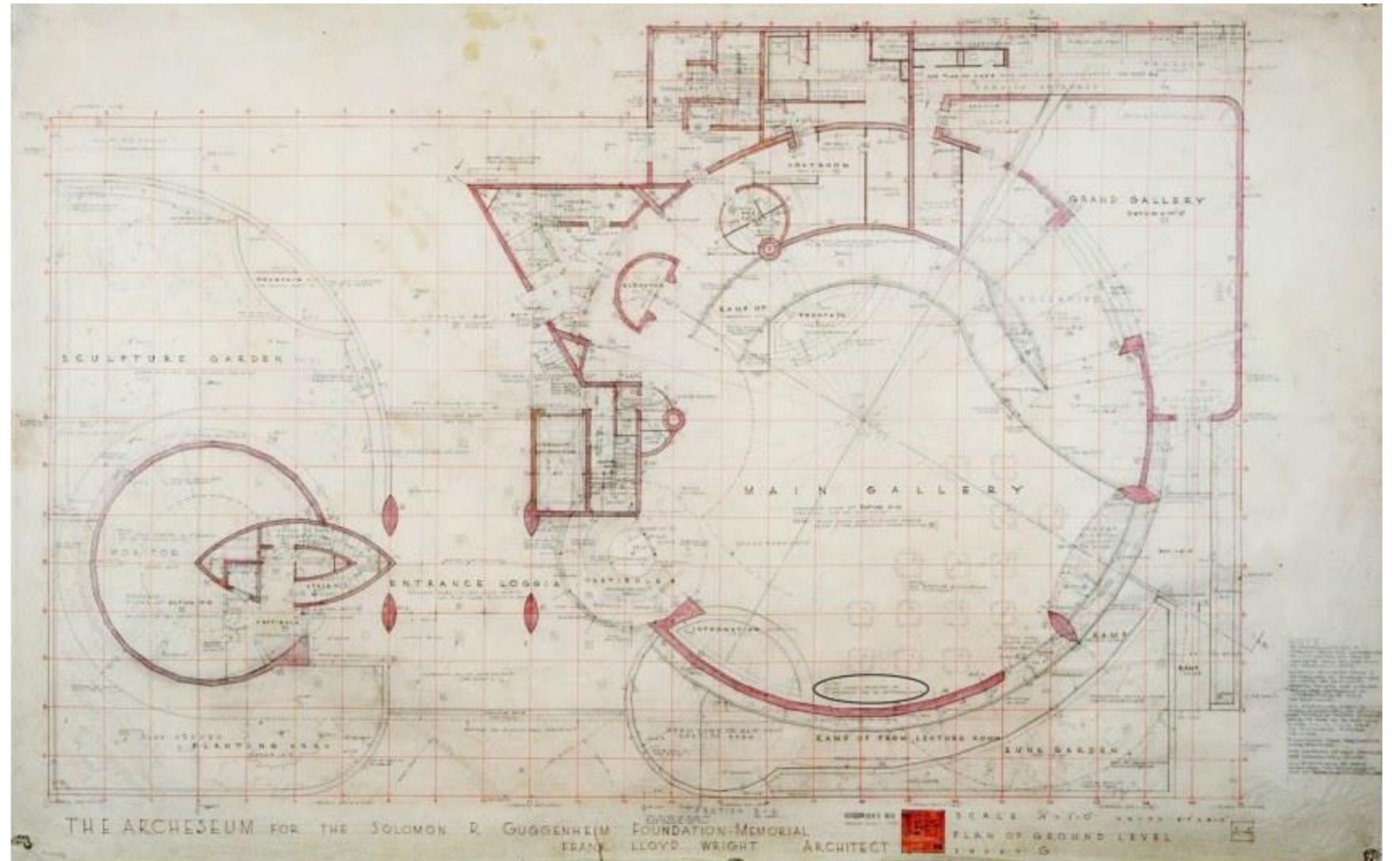
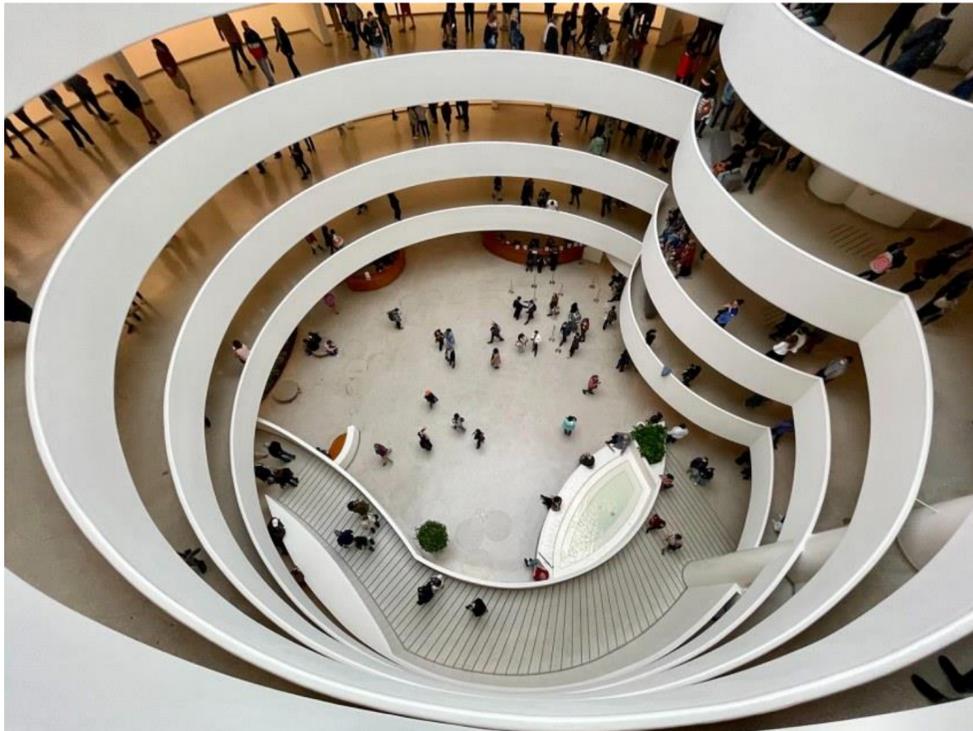
Sobre (vário) exercício que temos que entregar:

Layout A2 ou A1 \Rightarrow planta 1/100 ; corte 1/100 ; alçado 1/100

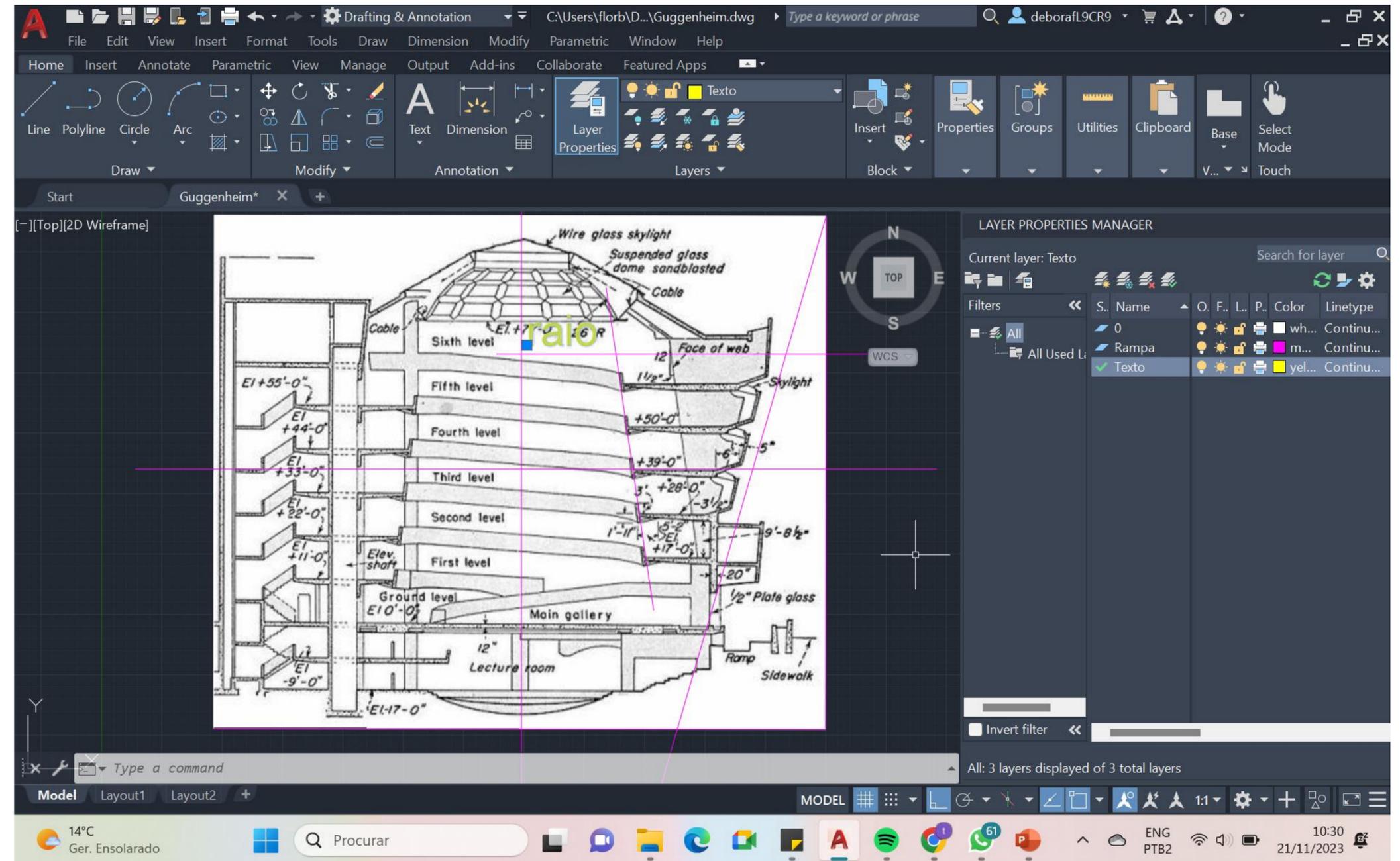
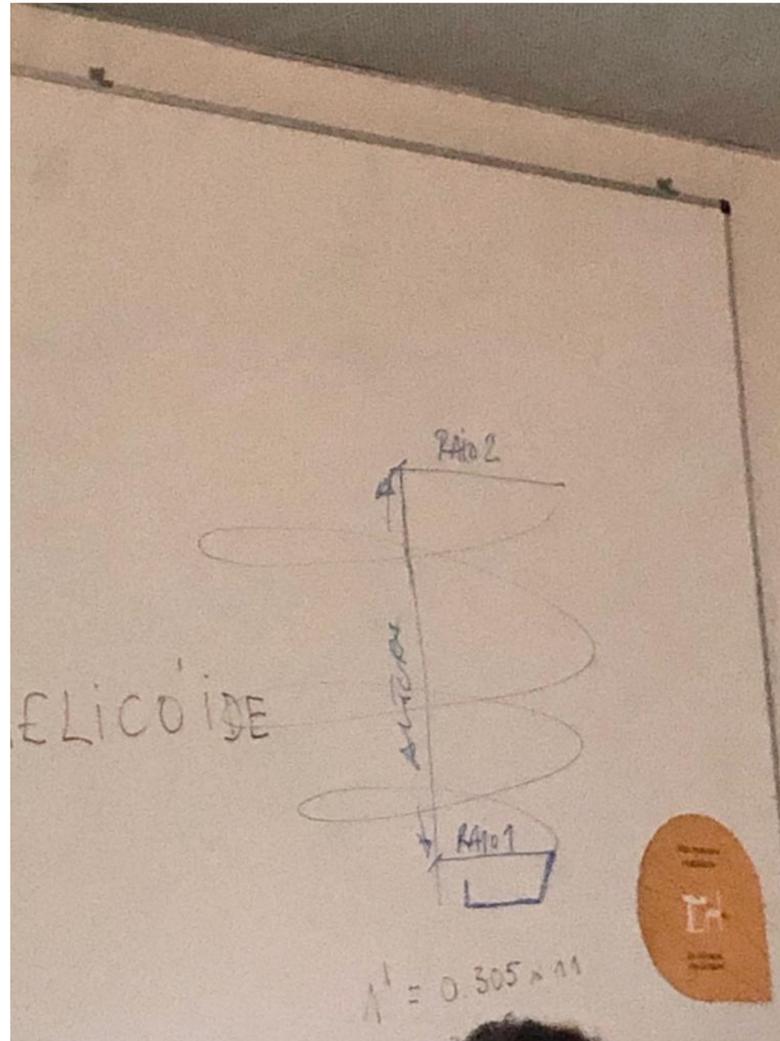
4 imagens do modelo \rightarrow definição = ou + 200 ppd (dpi)

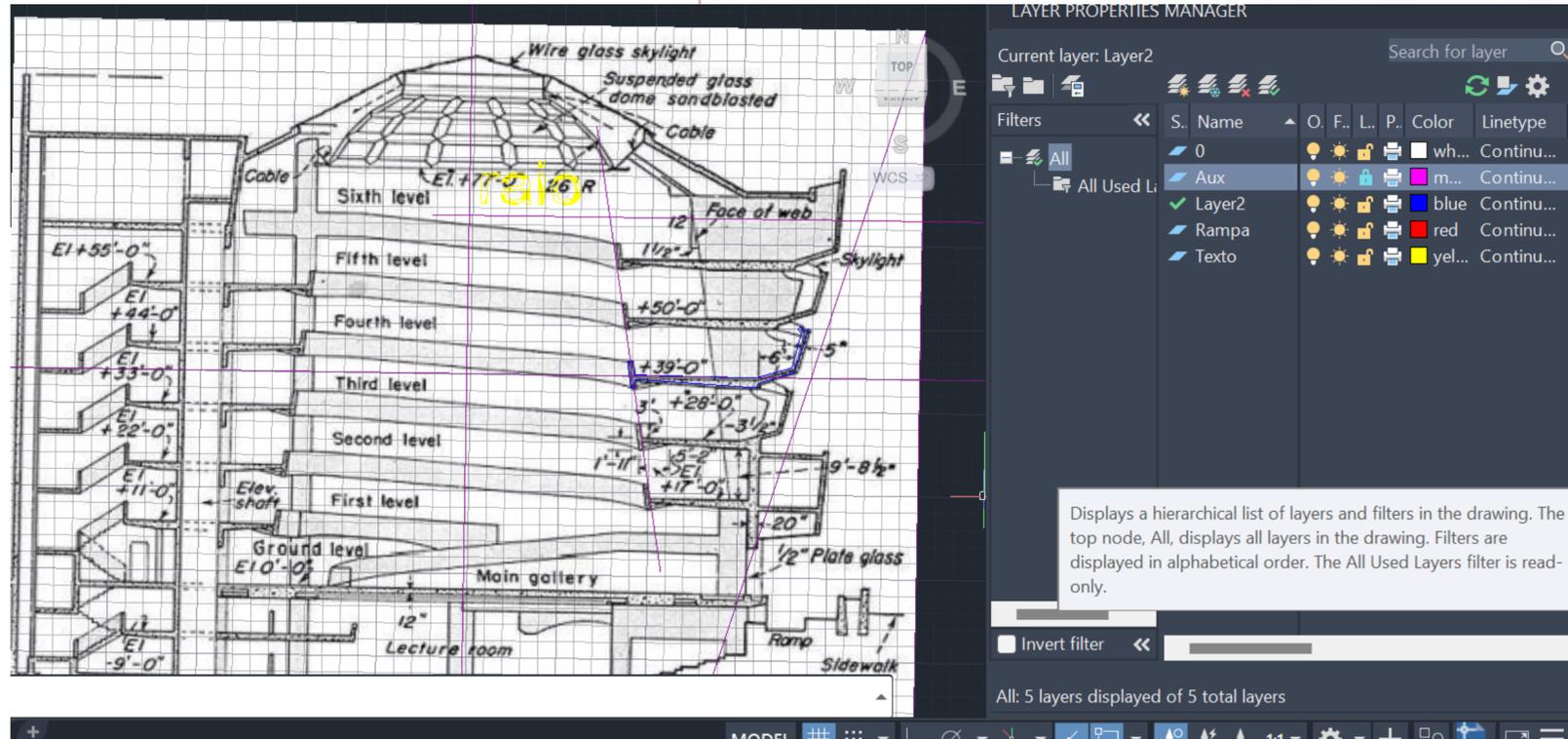
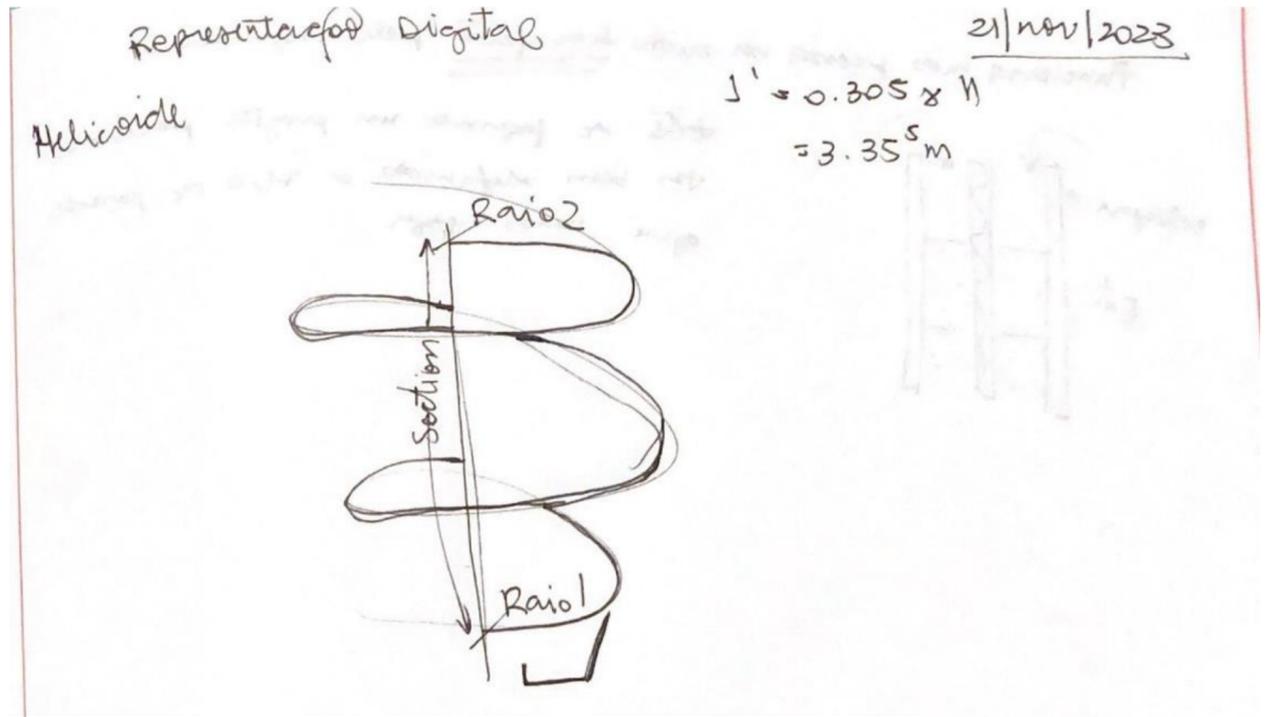
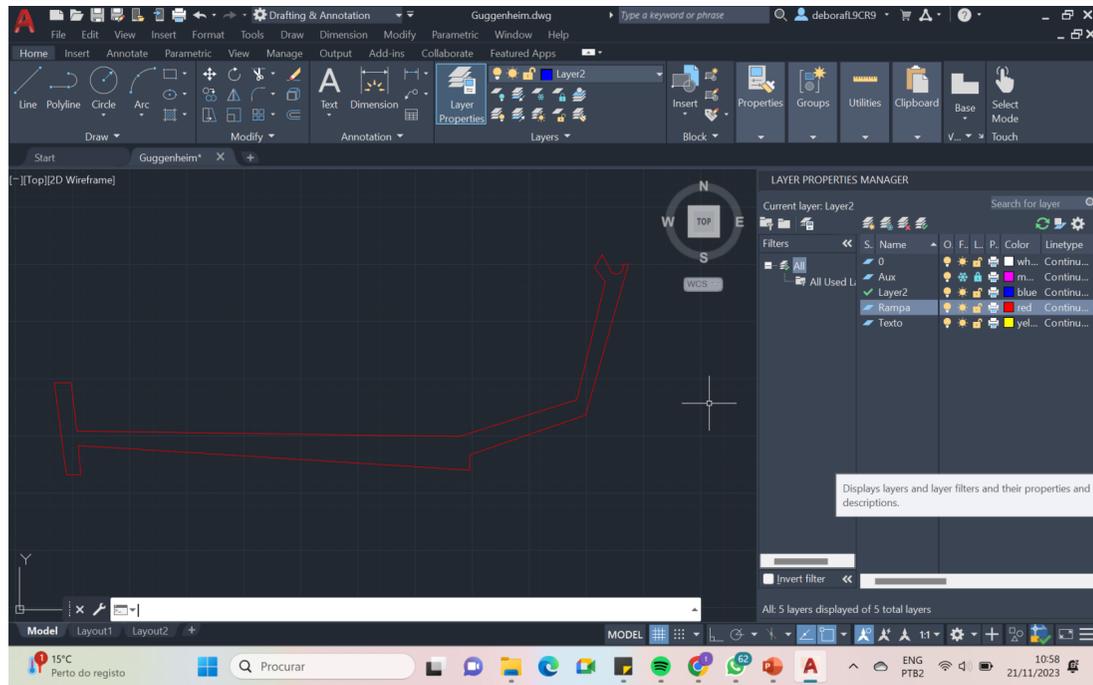
+ modelos em dwg

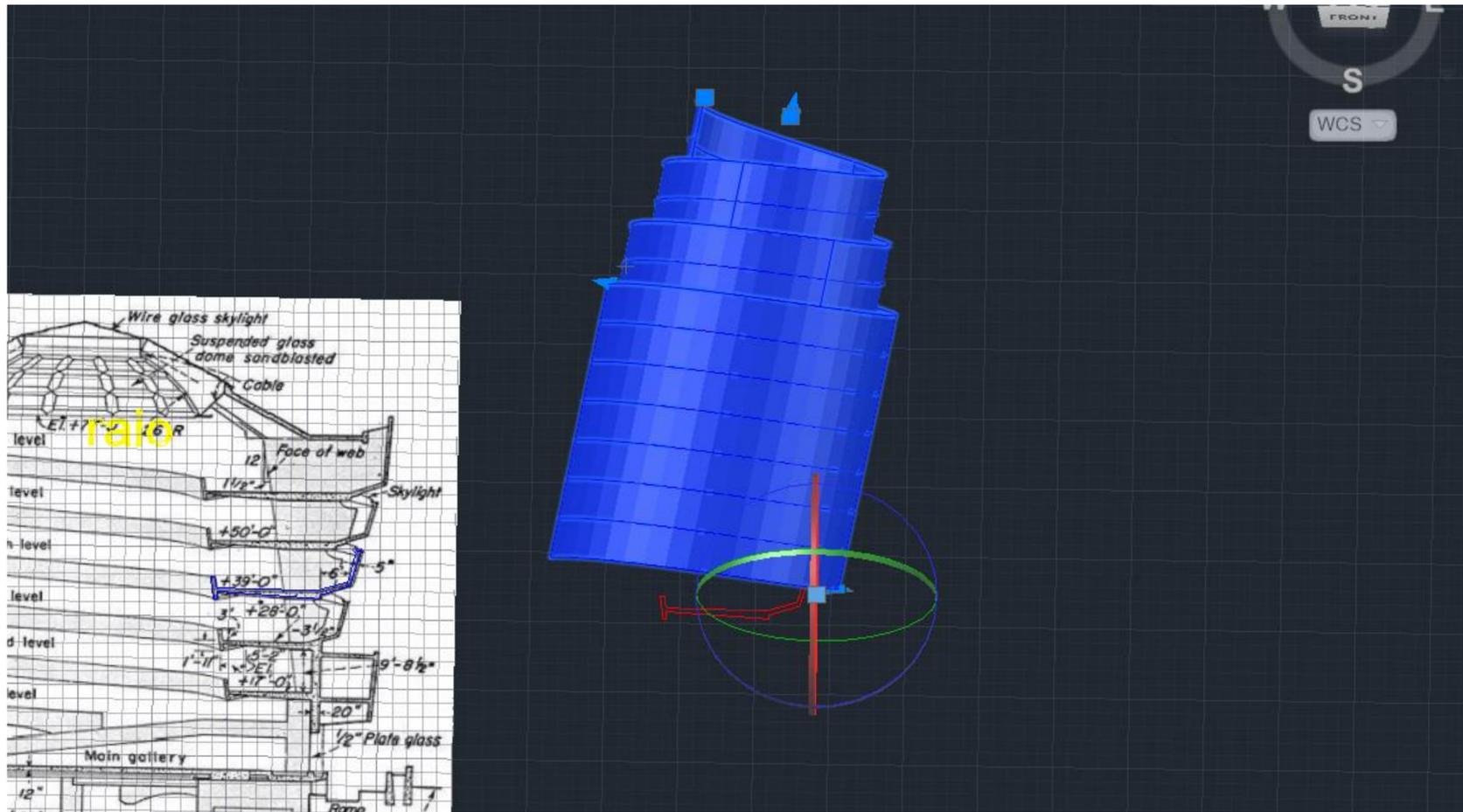
Pesquisa individual Guggenheim Museum
Preparação para próxima aula



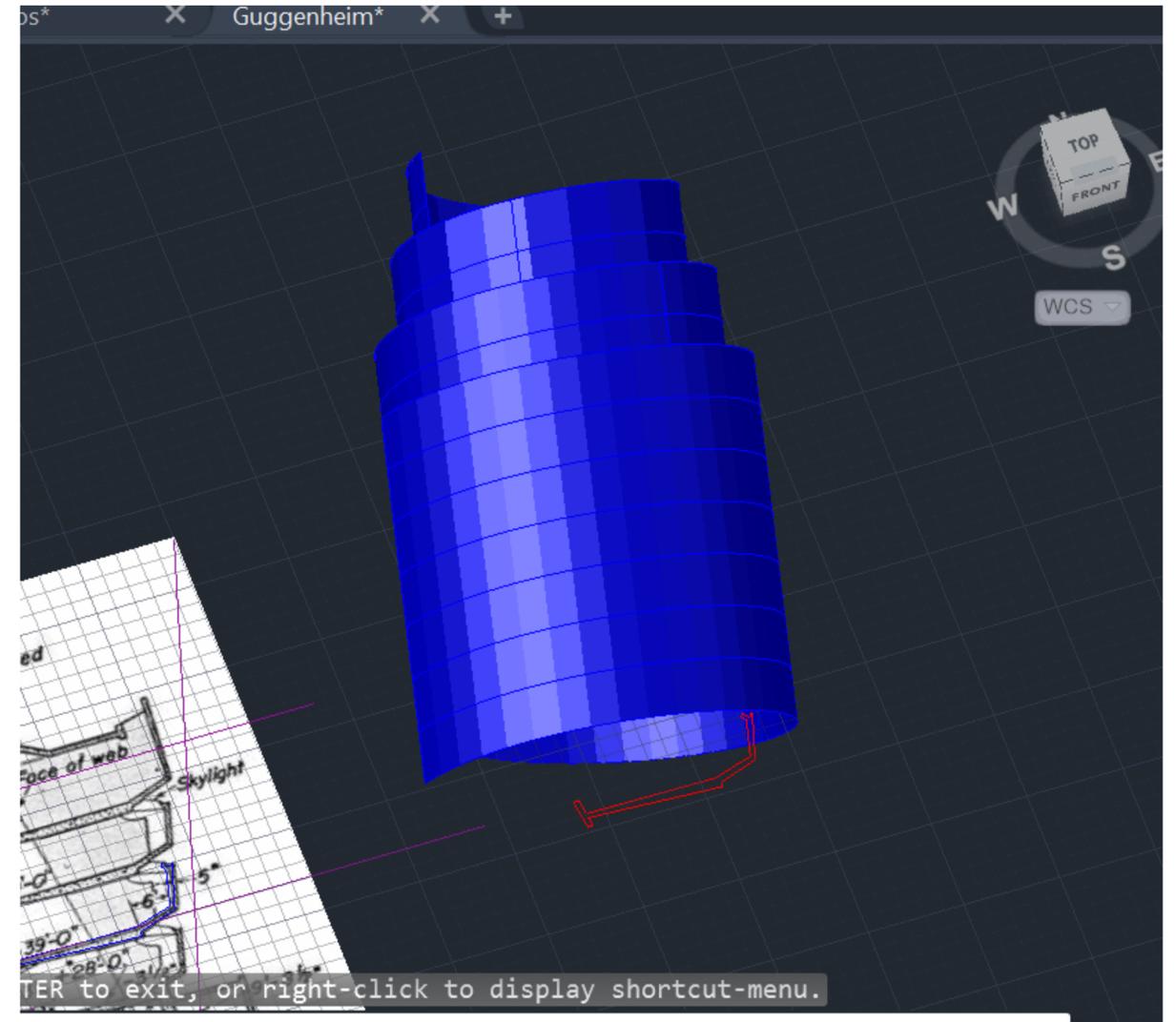
Guggenheim







Comand HELIX: centro algures - raio da base que é o raio menor depois raio maior - carregamos em T e metemos 5 - mais altura e orientamos para cima o crescimento Exxtrude com mode solide com aquele path



The screenshot shows the AutoCAD interface with a 3D model of a cone and a funnel. The Layer Properties Manager is open, displaying a list of layers and their properties. The current layer is 'Planos Secantes'. The table below shows the details of the layers listed in the manager.

Filters	S.	Name	O.	F.	L.	P.	Color	Linetype	Lin
All	0		☑	☀	🔒	🖨	wh...	Continu...	
All Used L...	auxiliares		☑	☀	🔒	🖨	8	Continu...	
	Cone		☑	☀	🔒	🖨	9	Continu...	
	linhas Sec...		☑	☀	🔒	🖨	red	Continu...	
	Planos Sec...		☑	☀	🔒	🖨	140	Continu...	
	secções		☑	☀	🔒	🖨	red	Continu...	
	superfícies		☑	☀	🔒	🖨	30	Continu...	
	Texto		☑	☀	🔒	🖨	yel...	Continu...	

Displays layers and layer filters and their properties and descriptions.

Definir layers

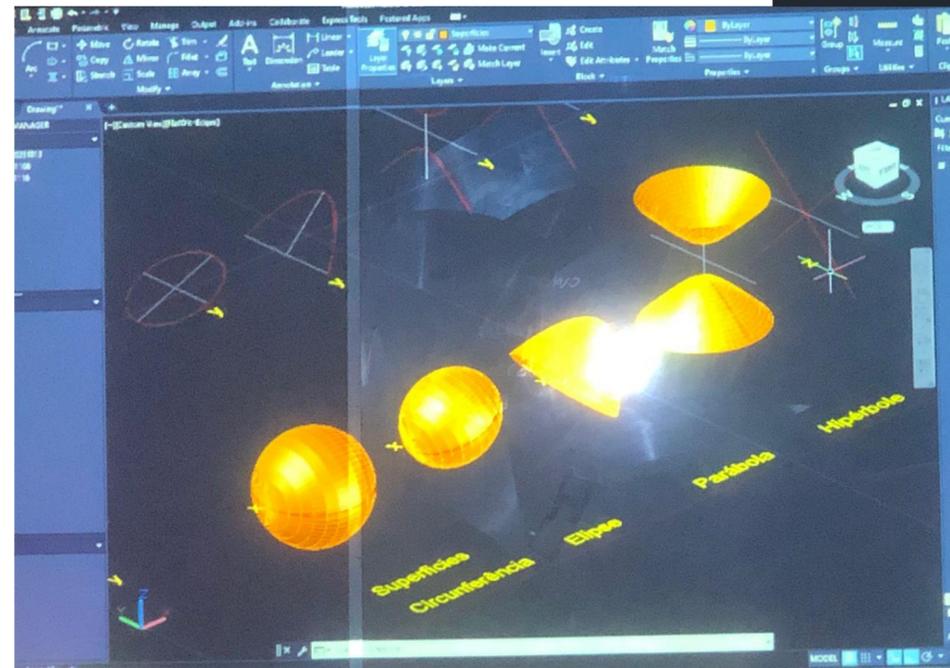
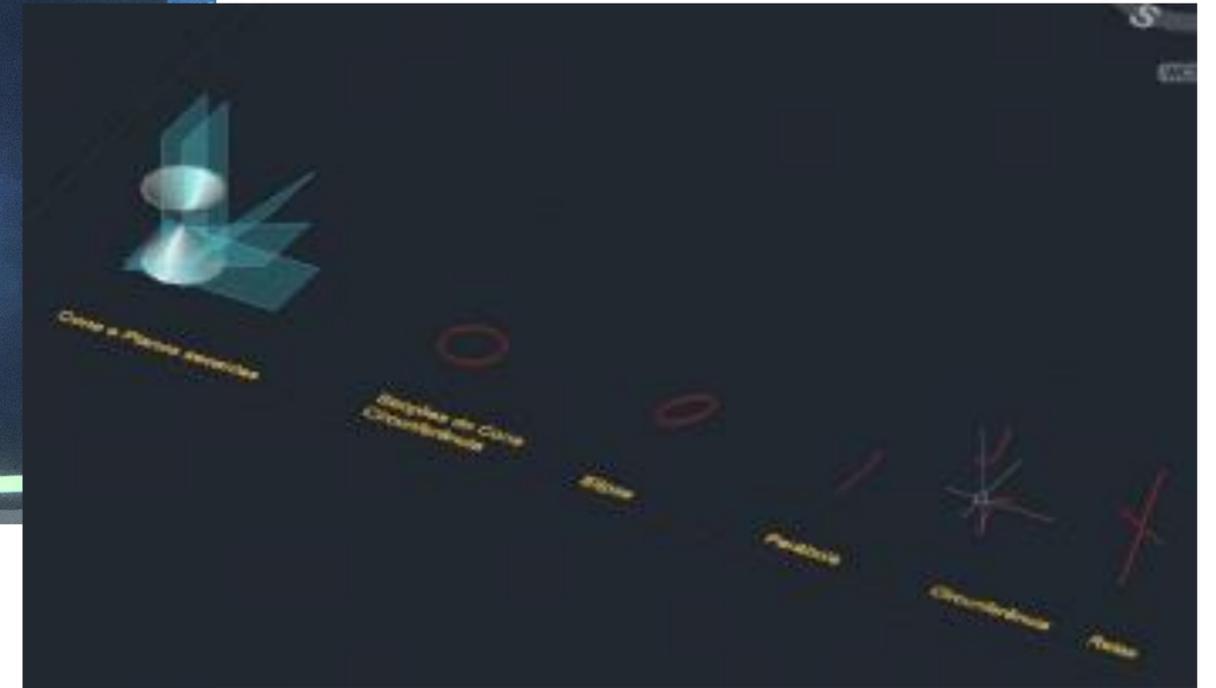
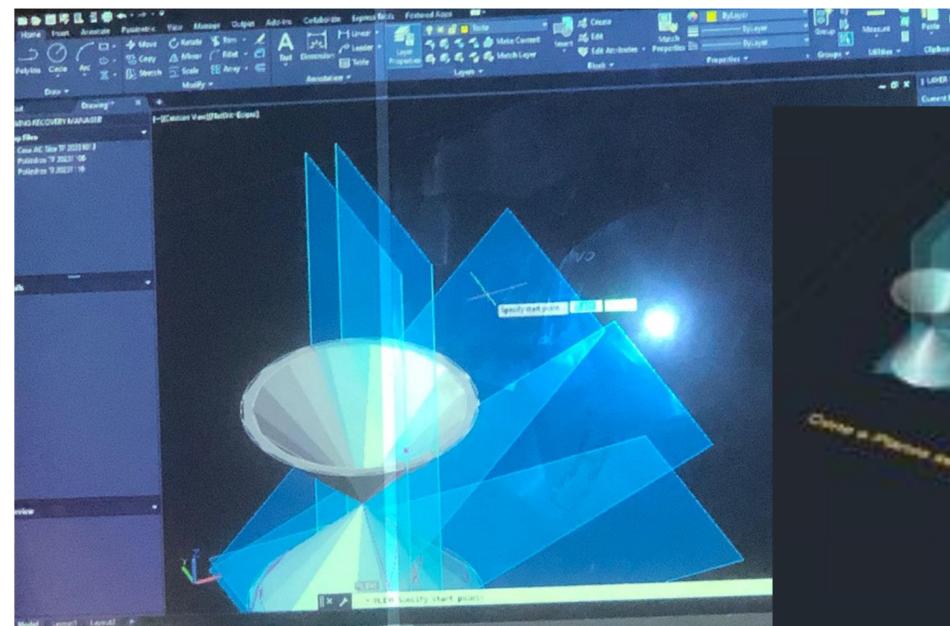
Pontos que normalmente não precisamos ter ligados

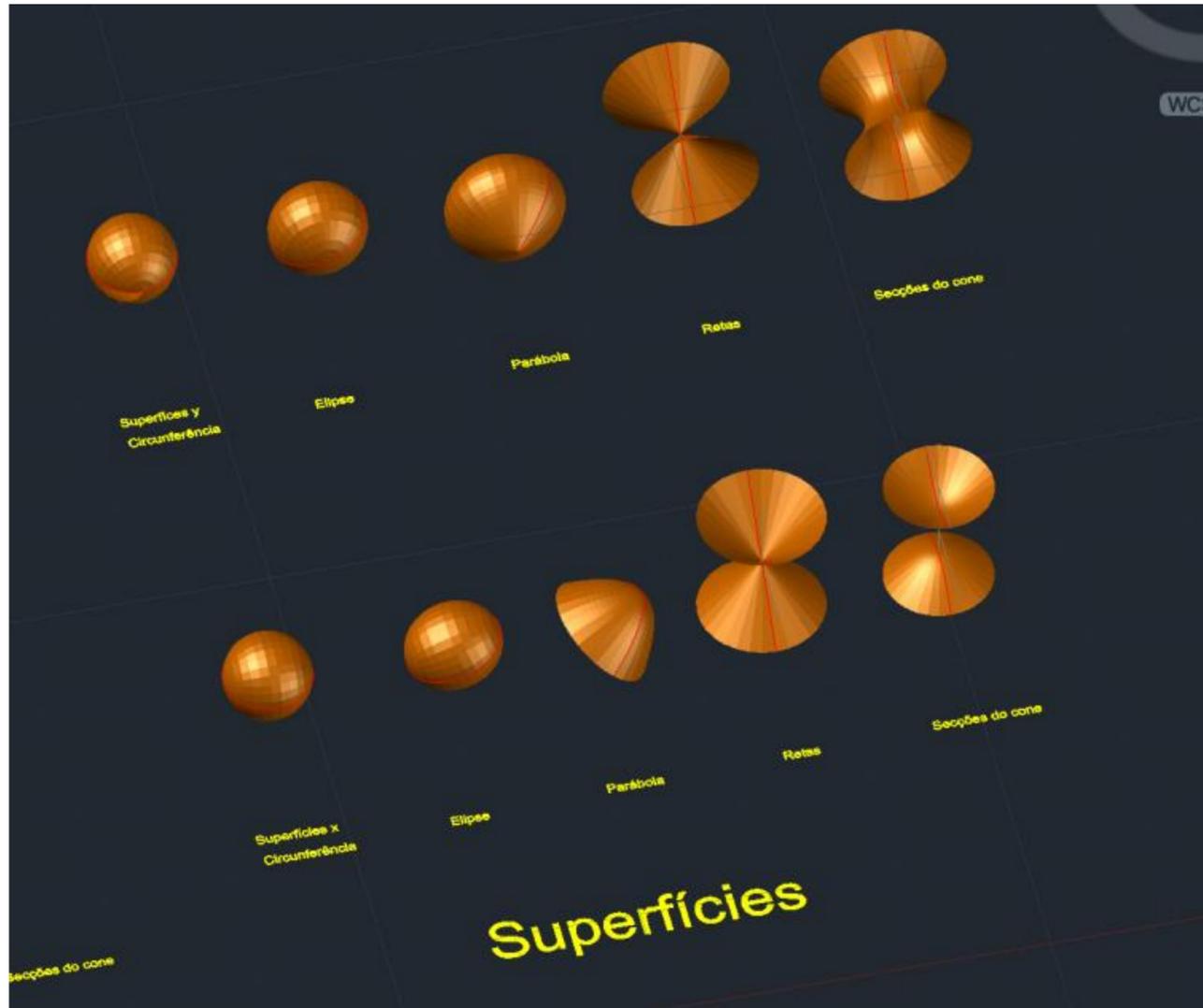
OSNAP

QUAD – QUADRANTE

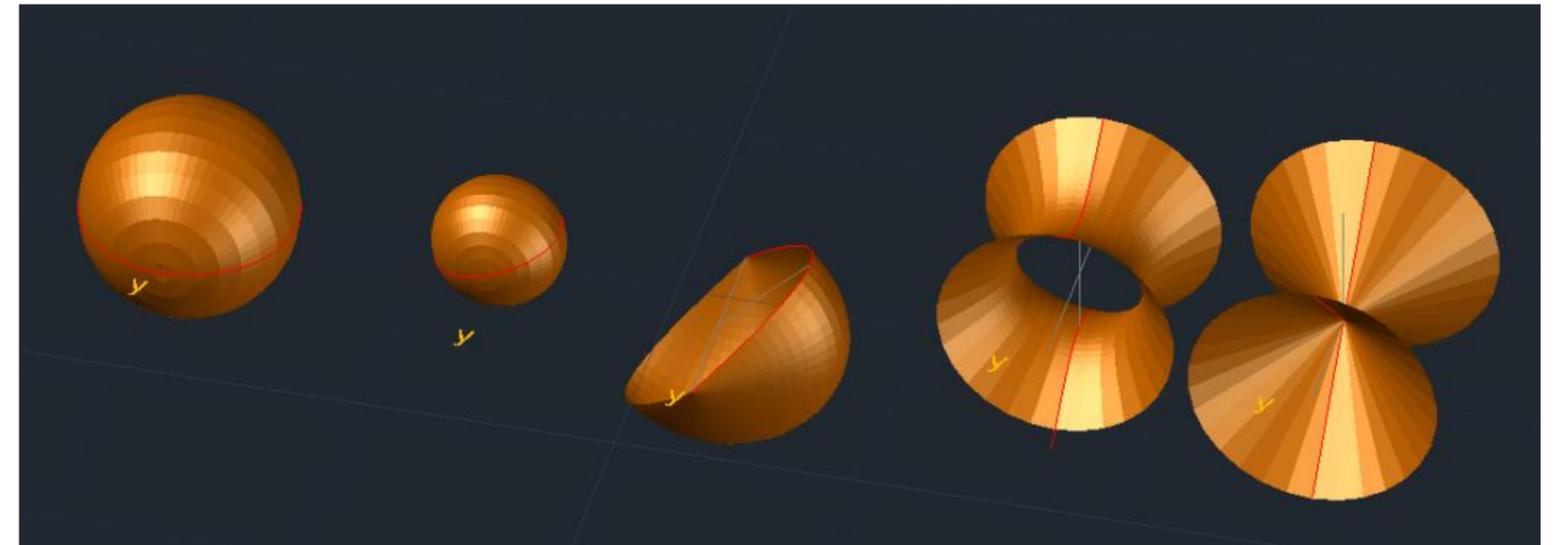
NODE – PONTOS

NEAREST, nunca ligamos porque eu não consigo identificar um quadrante se ele estiver ligado

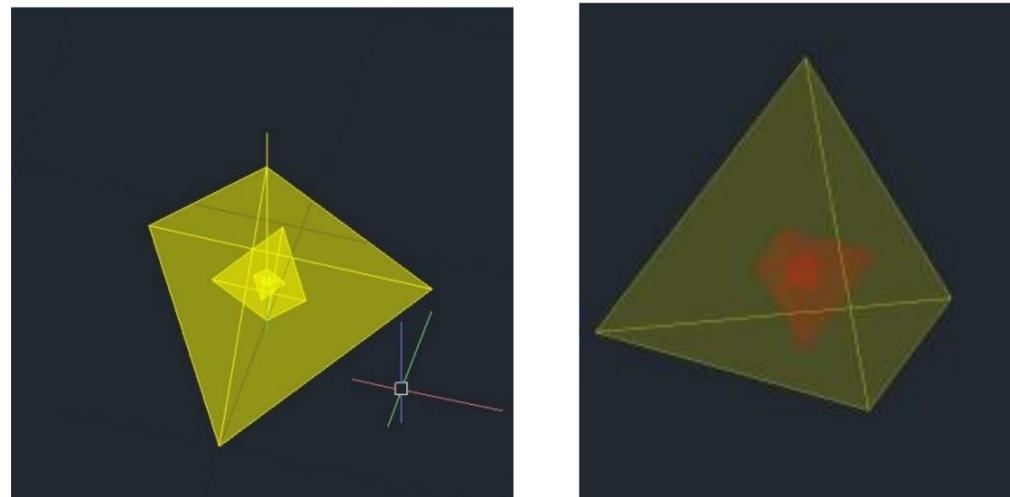
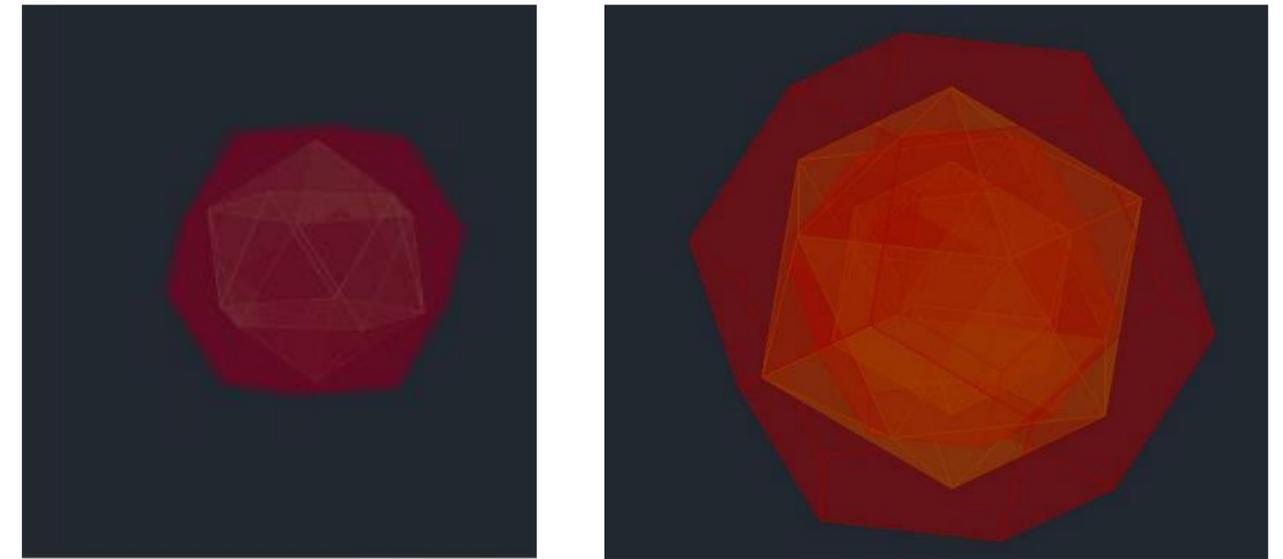
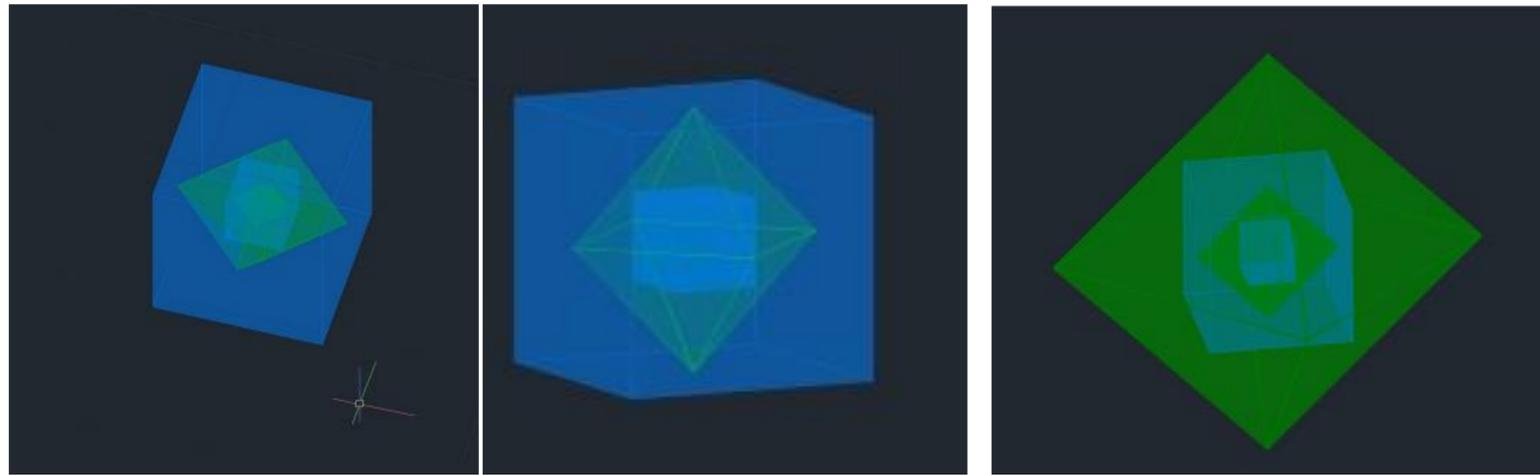




Depois de criadas superficies,
 elipóide, parabolóide,
 hipernolóide, cones



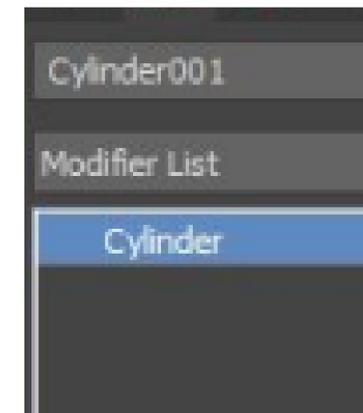
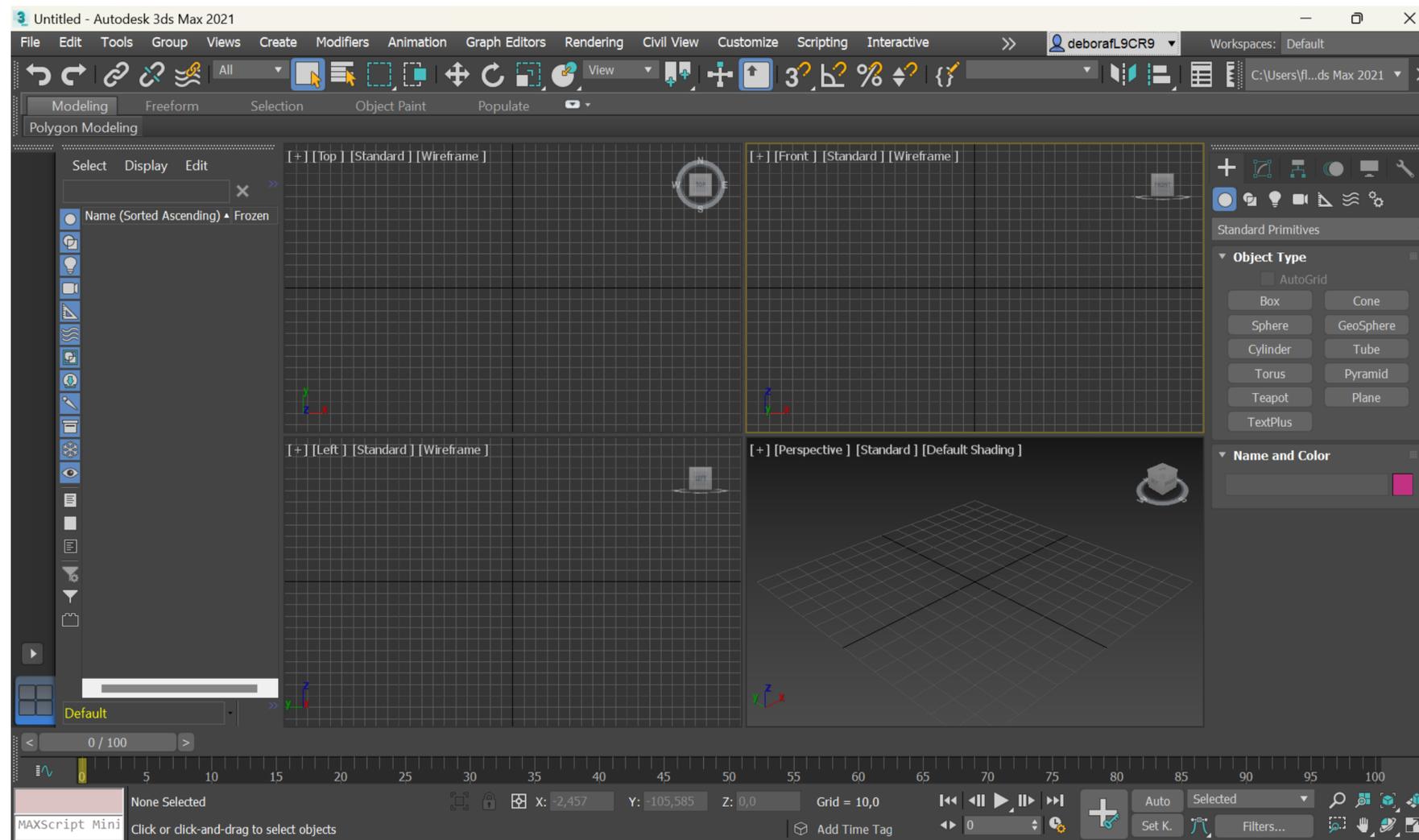
SOLIDOS DUAL (sólidos dentro uns dos outros) ENTREGA até AULA 22 DE NOVEMBRO



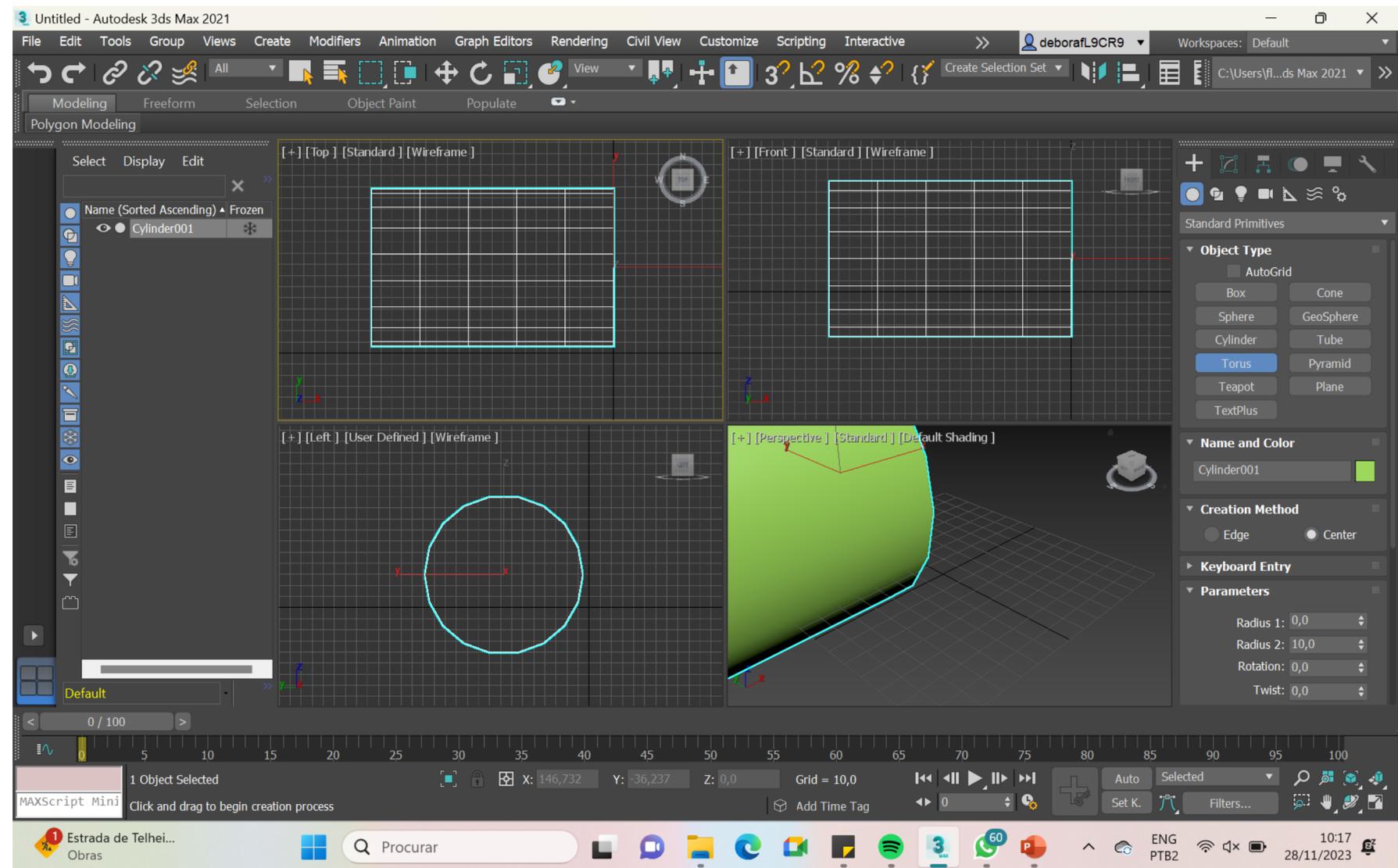
ReDig

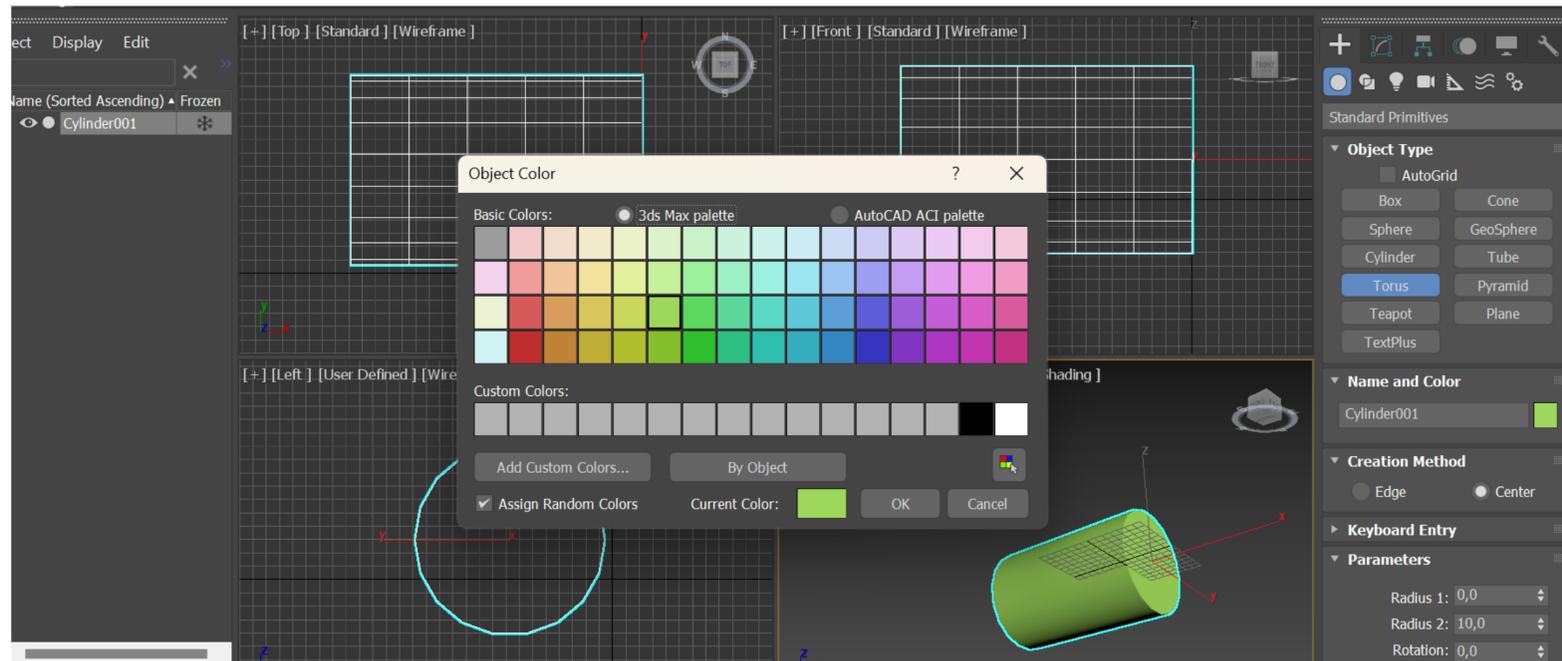
3D STUDIO MAX 2021

Hoje, vamos começar a modelar em 3D
Há algumas diferenças entre o Autocad e o 3D Studio Max.
Conseguimos criar formas mais smooth, ou seja, formas
mais lisas e com menos “imperfeições” do que no Cad



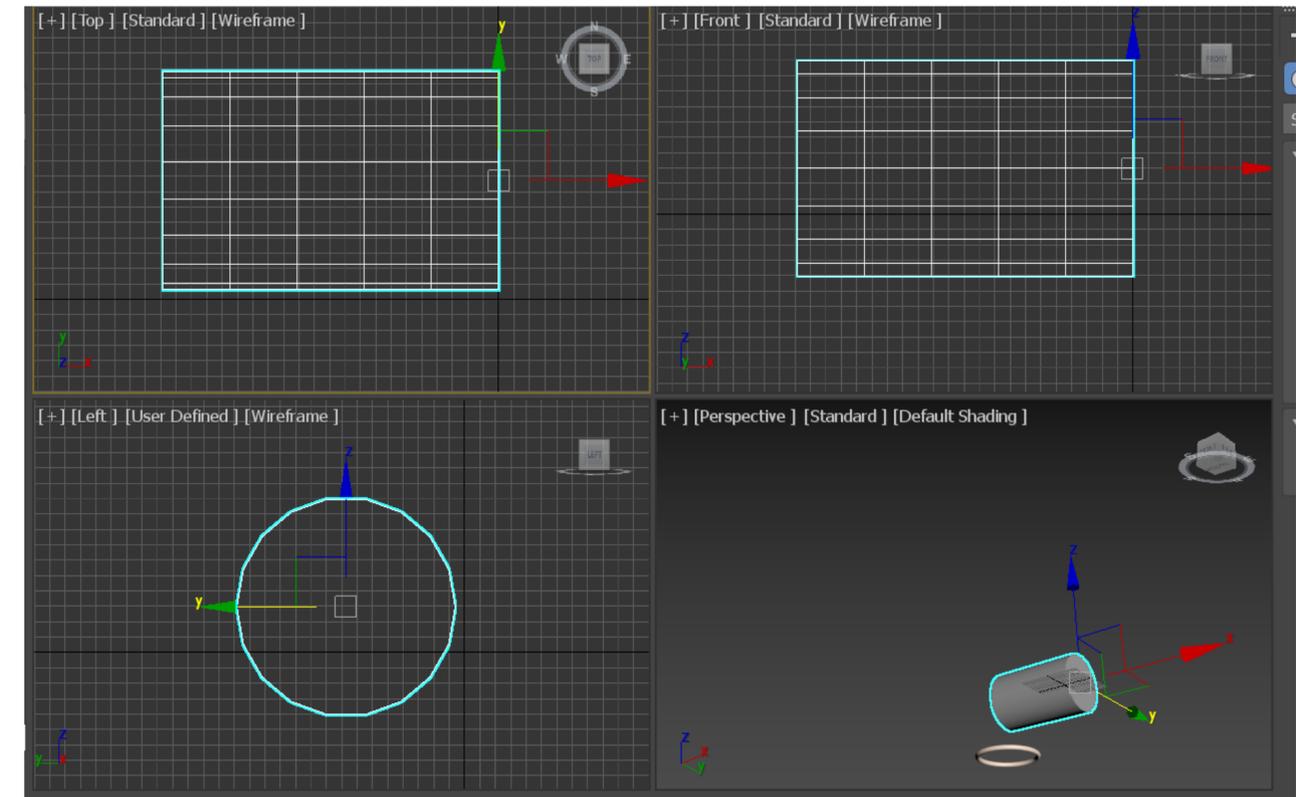
É normal quando damos zoom no standart que nem sempre aquilo aparece aonde queremos.



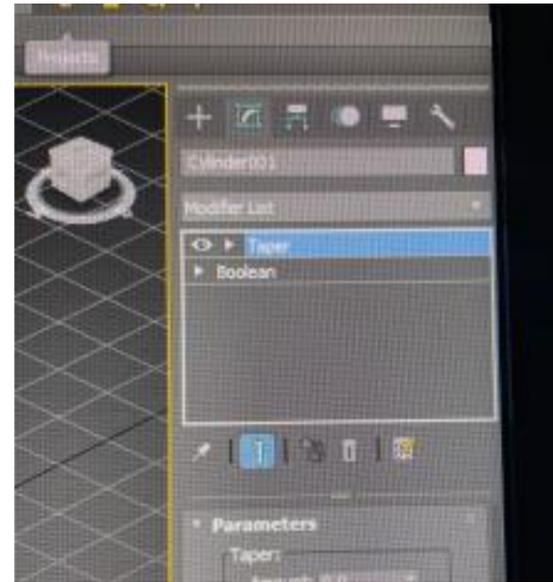


**Quando tivermos nossa layer e objeto selecionados,
Podemos selecionar e alterar a cor para qual desejamos
Neste caso, no fina, vamos querer nosso cilindro em bronze**

**Se eu utilizar as setas, consigo mover o objeto
em X, Y e Z**



Selecionar Cilindro e depois Torus, Boolean, e ele vai unificar isso Boolean é o resultado da subtração, com um operante que é o Torus.



Representação digital 28/11/2023

3D studio Max 2021

Undo e Redo diferente do autocad ca' não acontece

* Se o nome n' tiver a dar, selecionar pivot and move

Boolean Aguilas.

- Amount -1

- lower limit 50.0

Vamos colocar Upper limit de 80.0

Amount 4 - 4 - Curve

0.4

1.6 Curve

* Porém, estamos à procura de um valor para dar a forma que queremos,

verificadas

+ Limites Aplicados

+ Curve

+

**Fizemos o cilindro de XY
Agora vamos criar os botões em XZ
Ele vai estar na horizontal**

**Vamos formar no plano 2d
Vamos centrar no ponto e dar um comprimento qualquer
Rodus = 1.0
Height = 30.0
Atenção quer alguns computadores mostra , outros .**

**Vamos criar outro, no outro lado com as seguintes medidas:
Rodus = 8.0
Height = 3.0**

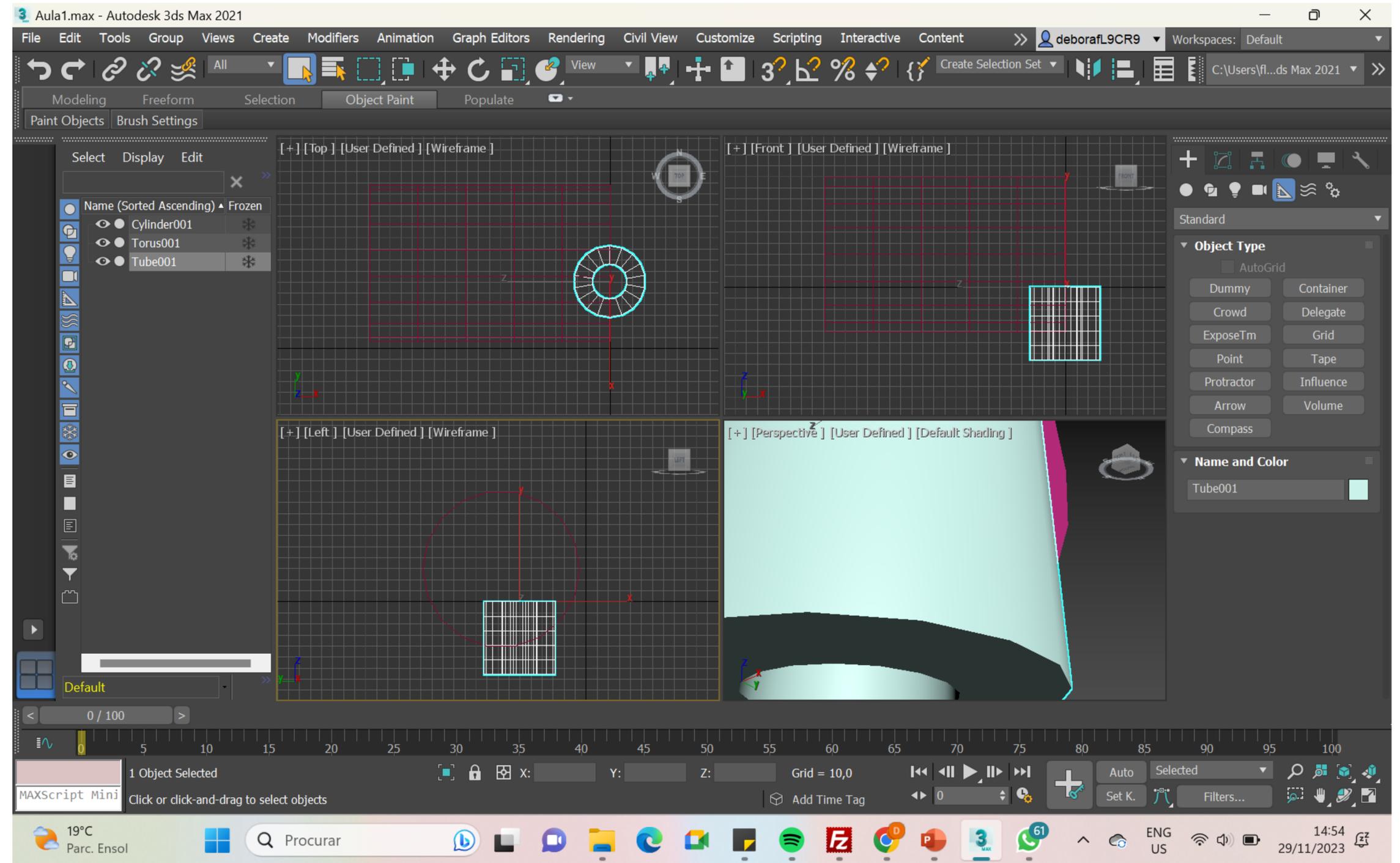
Ao criar outros cilindros, ele vai criando outras layers

**Depois vamos colocar o cilindro no fim do perno
Selecionamos os dois e os puxamos para fora do objeto
Assim, clicamos no parafuso e ajustamos se algo precisar estar maior
Rodus = 2.0**

E vamos ajustando para que tudo esteja proporcional visualmente, ou na realidade.

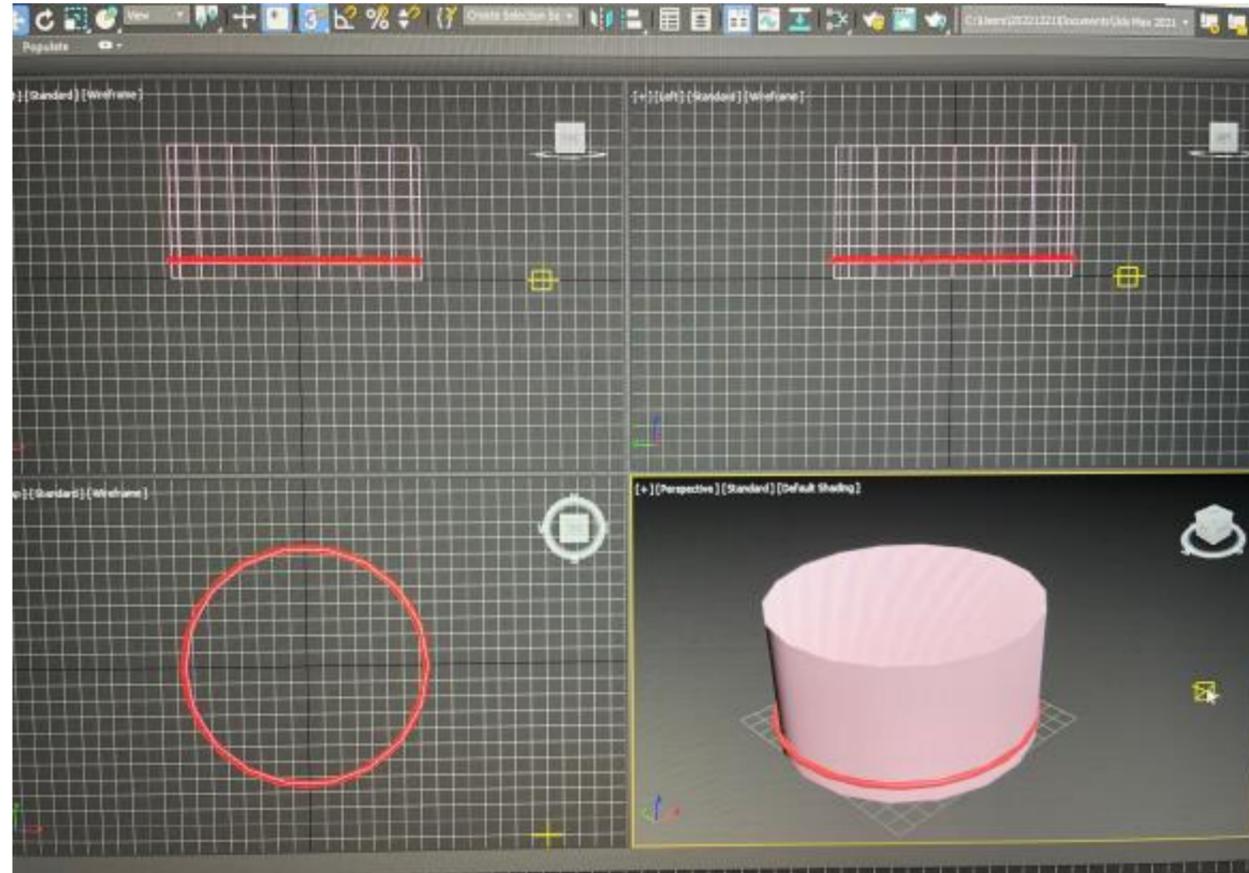
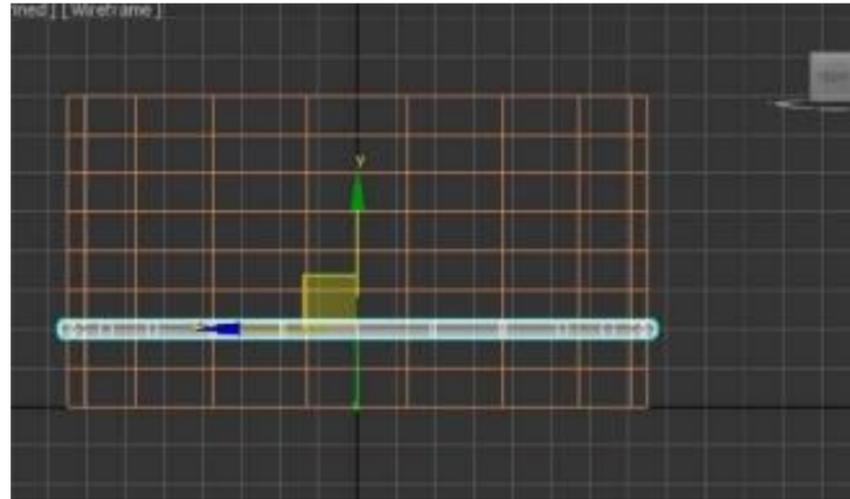
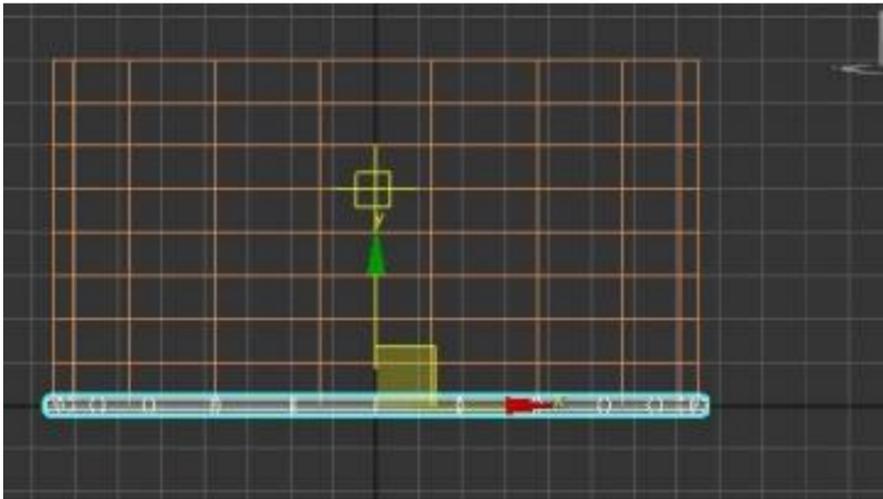
29 novembro 2023

Raio 1
100



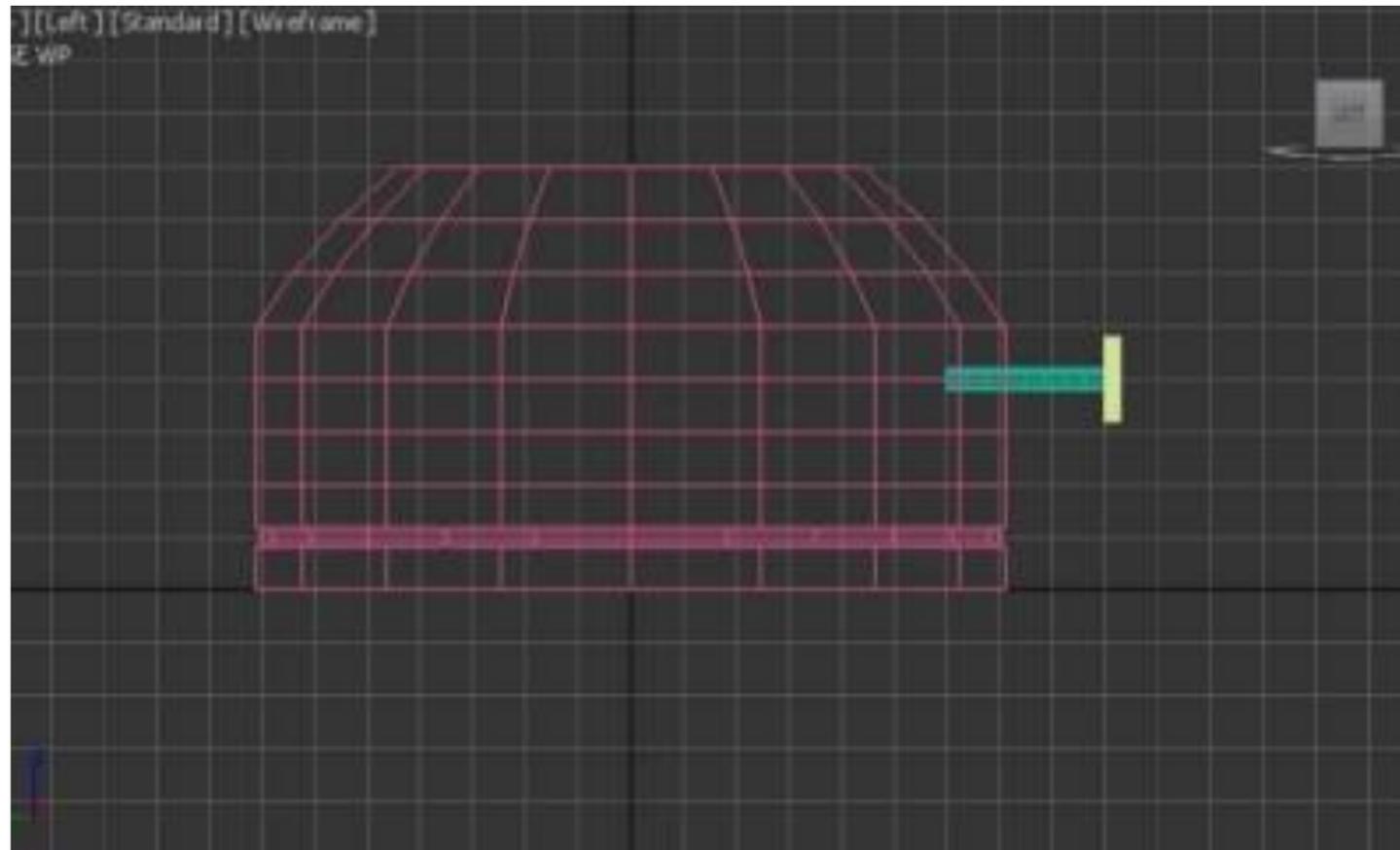
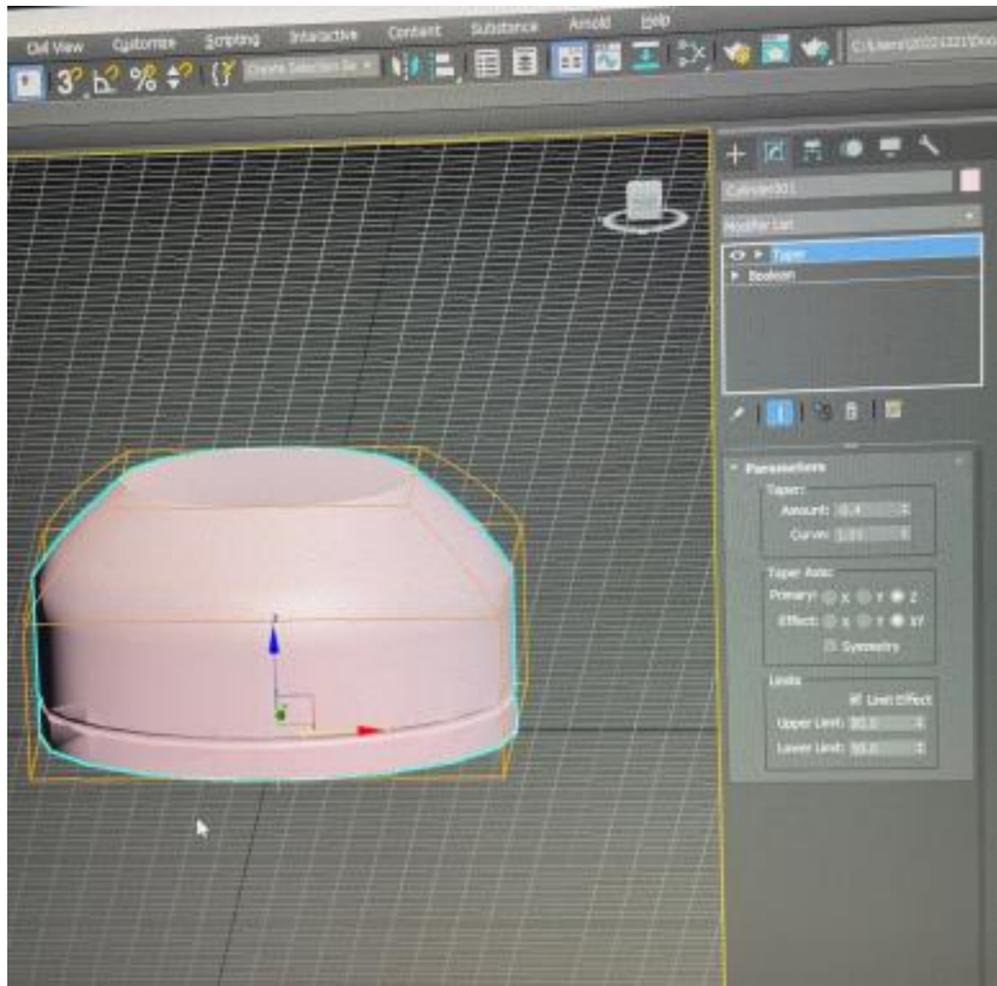
ReDig

Semana 11



ReDig

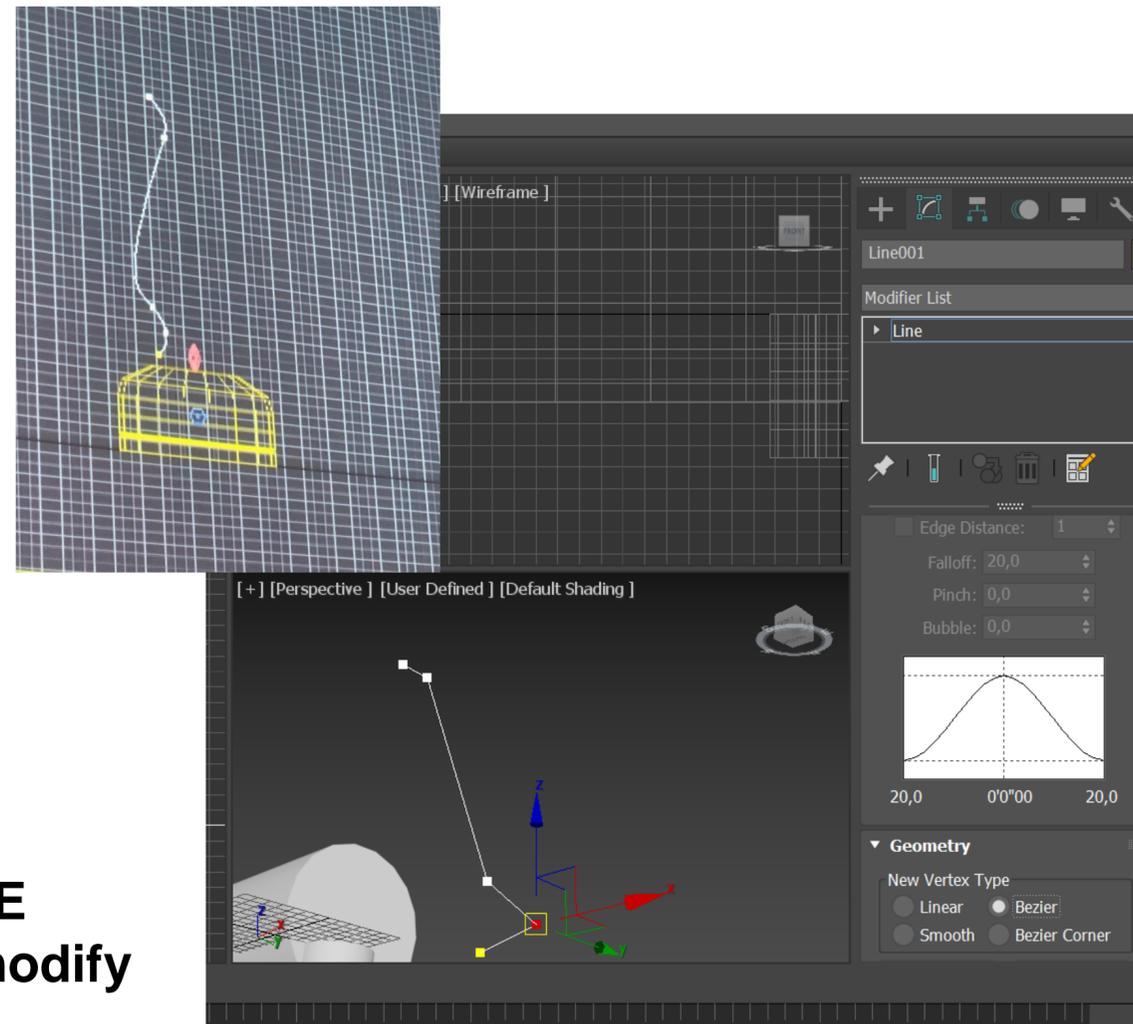
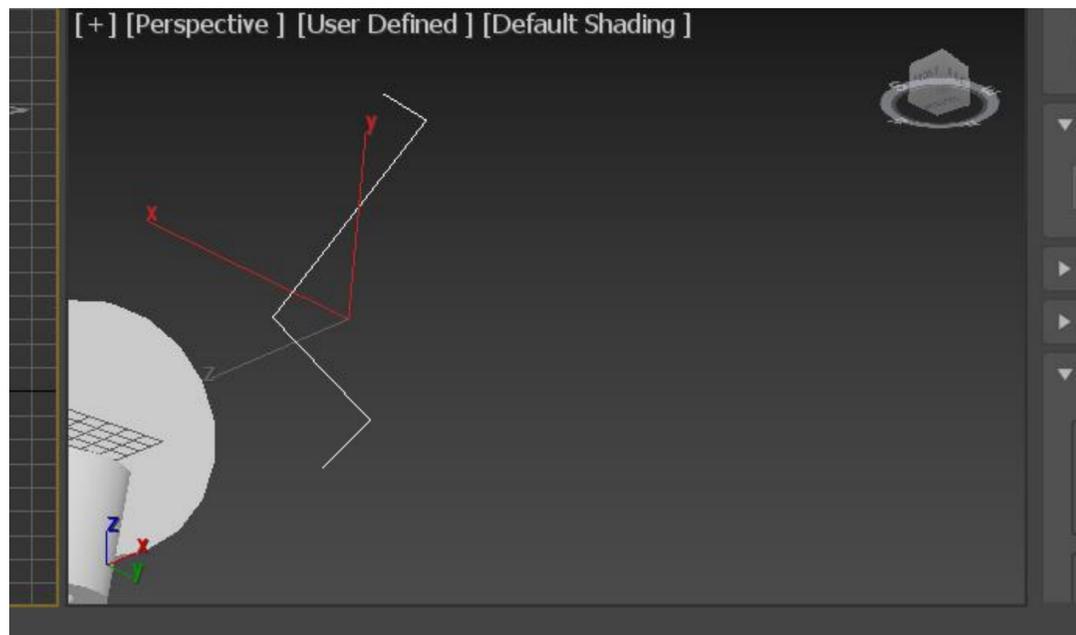
Semana 11



ReDig

Semana 11

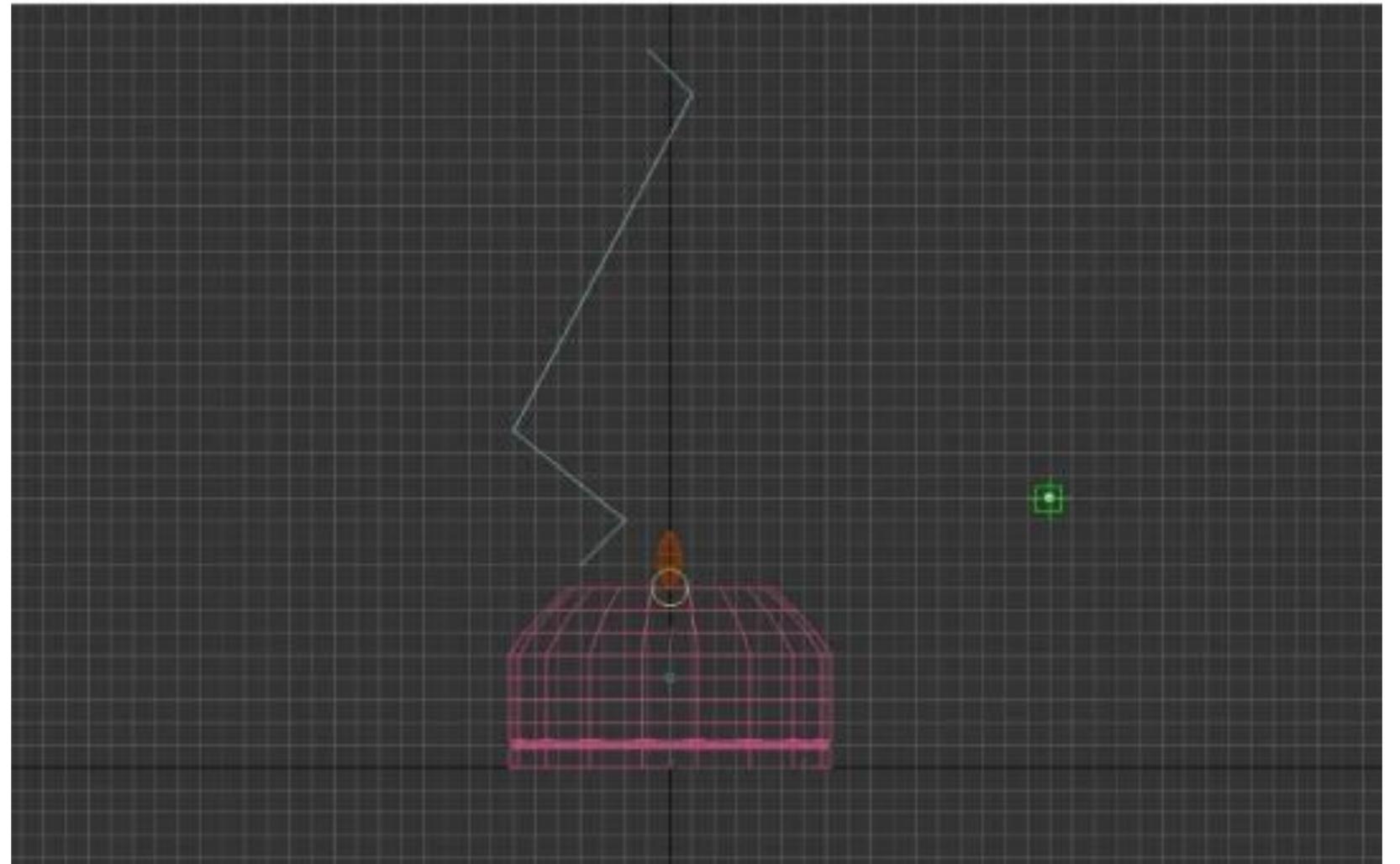
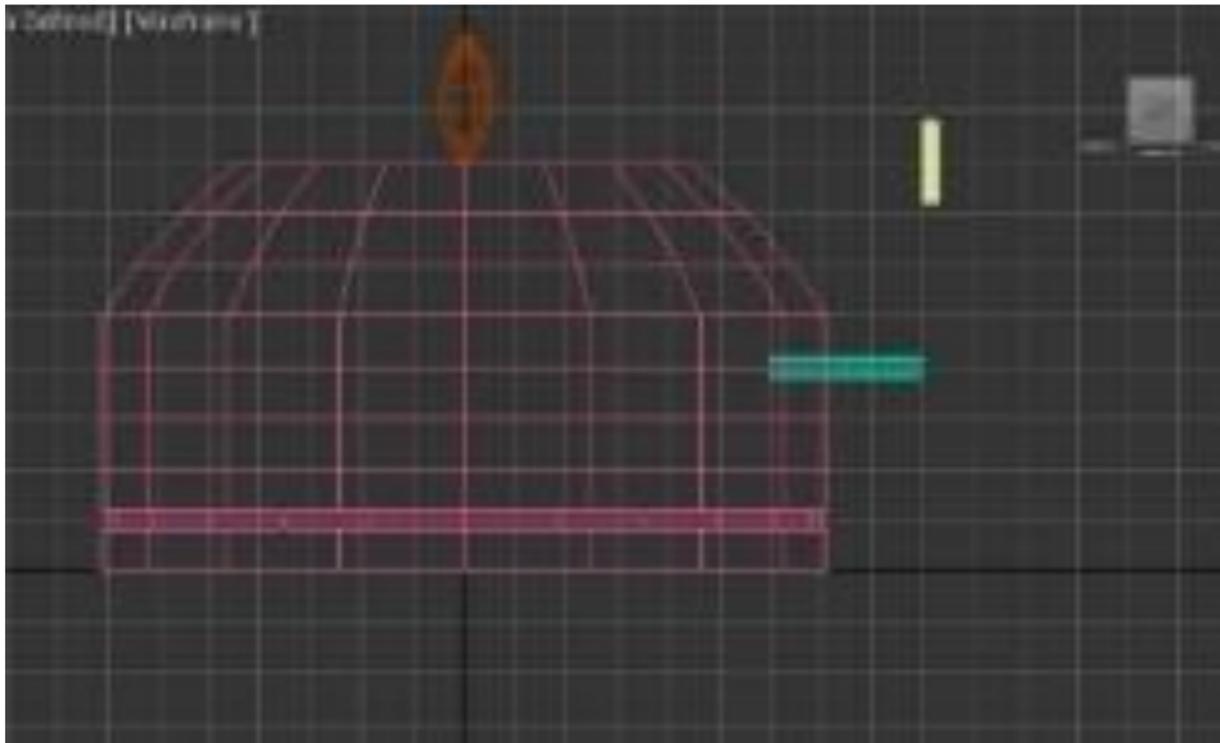
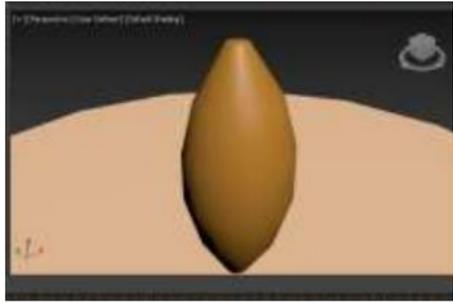
Vamos fazer a chama, mais ou menos por olho



**Agora vamos fazer o movimento de revolução, em LATHE
Mas antes vamos criar curvas, clicando em cima da linha – modify
Selecionamos os vertices**

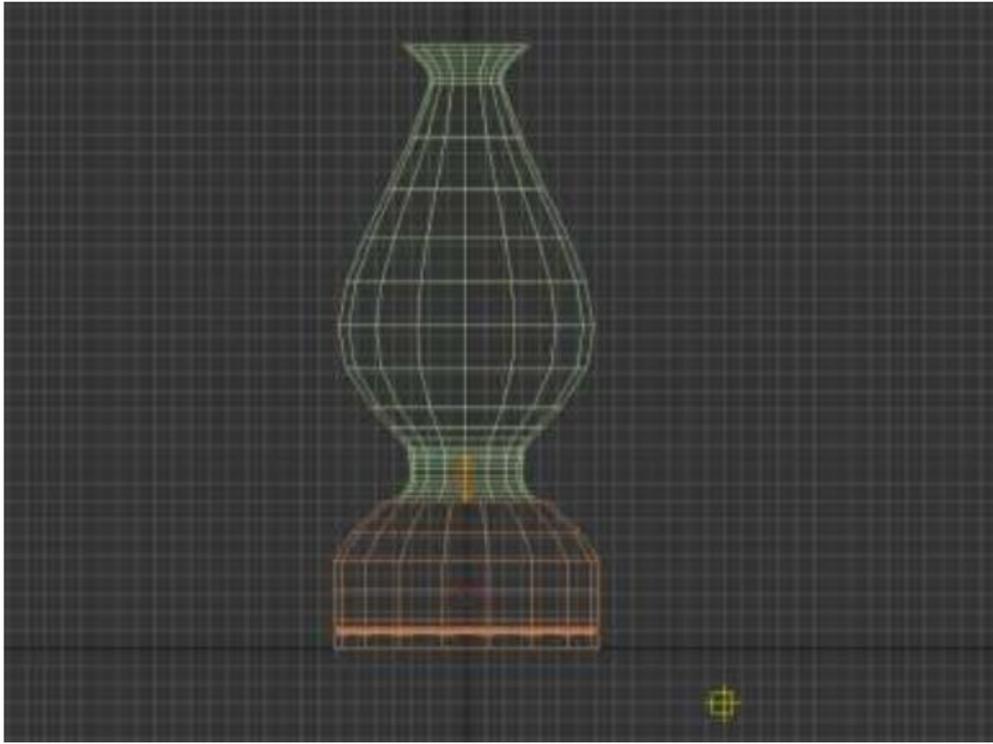
Depois seleciono Smooth, e mudo e consigo alterar a curvature da linha

**Na smooth não consigo mexer na tangente
A primeira tem que ser smooth e depois Bezier**



ReDig

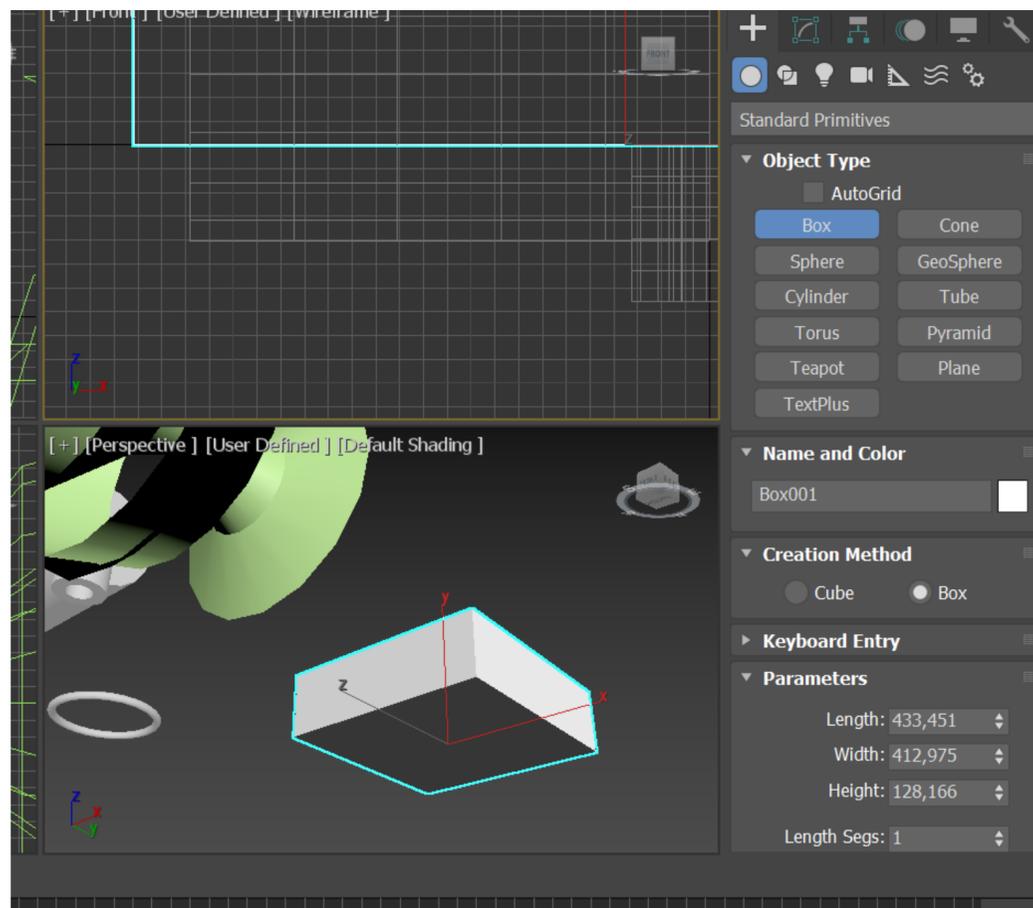
Semana 11



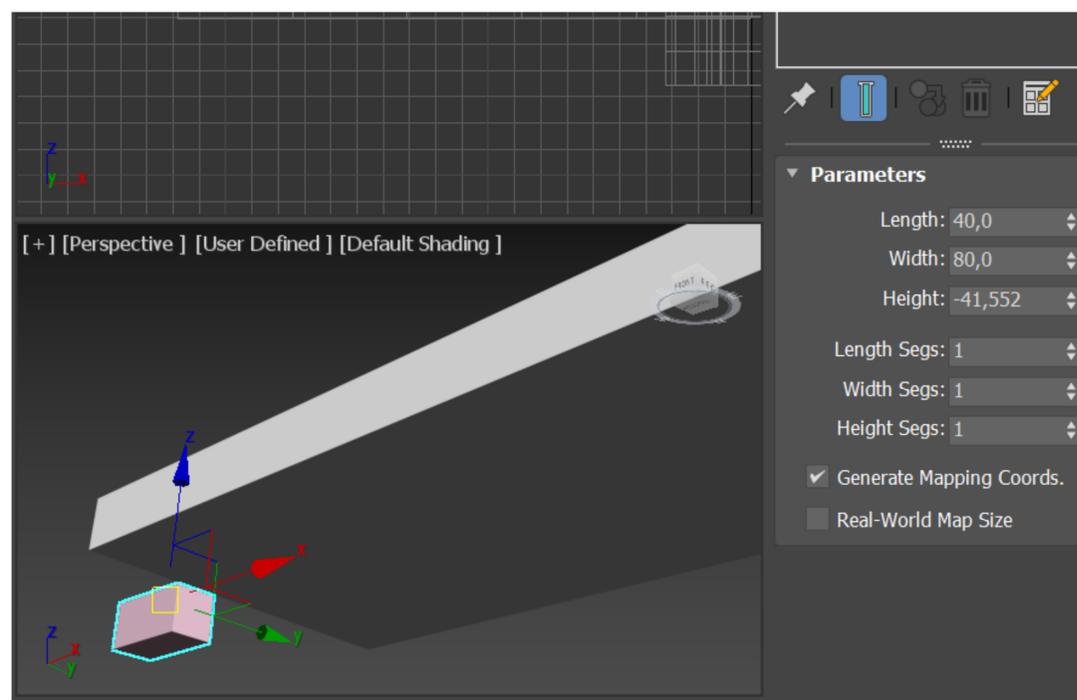
ReDig

Semana 11

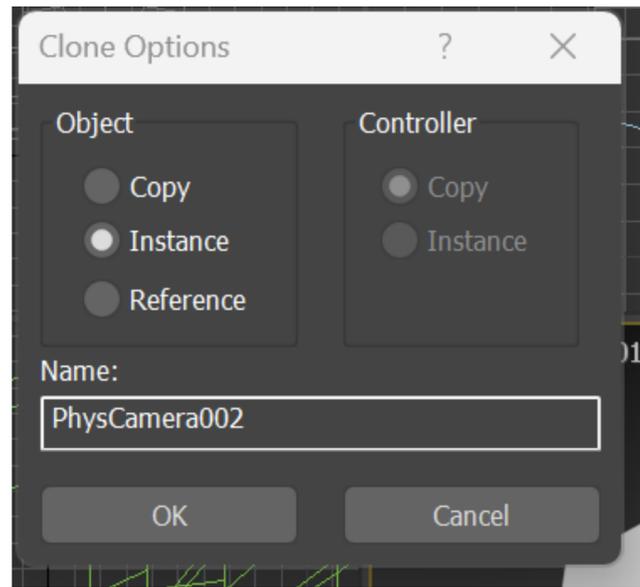
Vais a LATHE, depois criamos uma box por baixo daquela imagem que expandimos com lathe



Depois vamos fazer uma espécie de aparador, criando 4 perninhas por debaixo dessa box.
Como fizemos a lamparina no XY, agora precisamos fazer essa box para baixo com -40
E centralizamos a lamparina



E fazemos os pezinhos com 40 e 80 de medidas



Fazer a cópia é fazer um clone

29 NOV 2023

Representação Digital

Vamos ao fim de página e procura **stretch** - vai usar negativo, de -3

Vamos procura 'noise' e ele cria 'quize' à volta da chama

Men sempre precisamos a coisa & quize. Podemos ver no pre-view

peço aplicar **strength** de $\begin{cases} x-1 \\ y-2 \\ z-3 \end{cases}$ potência

roughness (vamos usar os retinhos de cima e vamos colocar 4) deixando o outro a 6 .

Vamos usar uma linha em termos da composição

NO 3D Max não há cópias fazemos clone

length 300
 weight 200
 MATIZ 00
 TONALIDADE
 BRILHO
 INTENSIDADE

altura 2.500

* Em termos de modelação é isso que queremos pl. dor

ESCALA

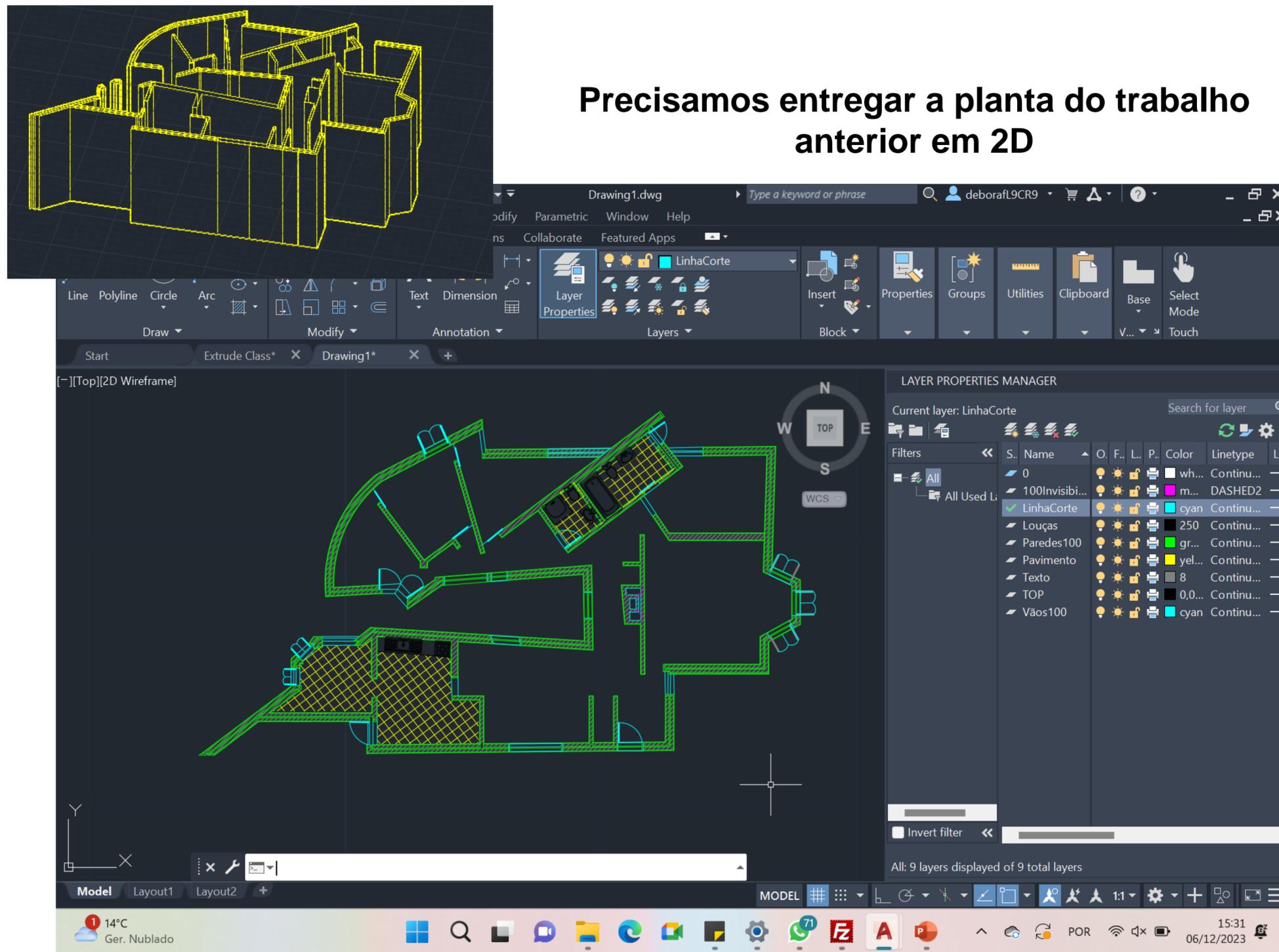
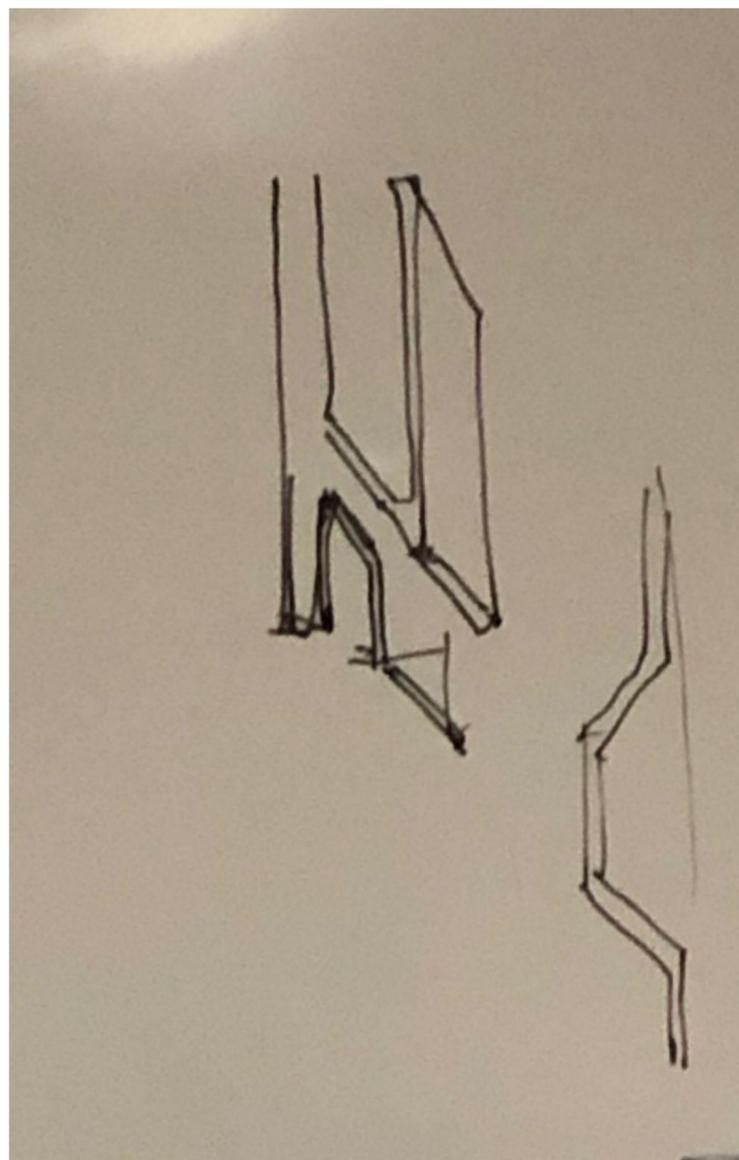
COR → MATIZ 00
 TONALIDADE
 BRILHO

PARAD

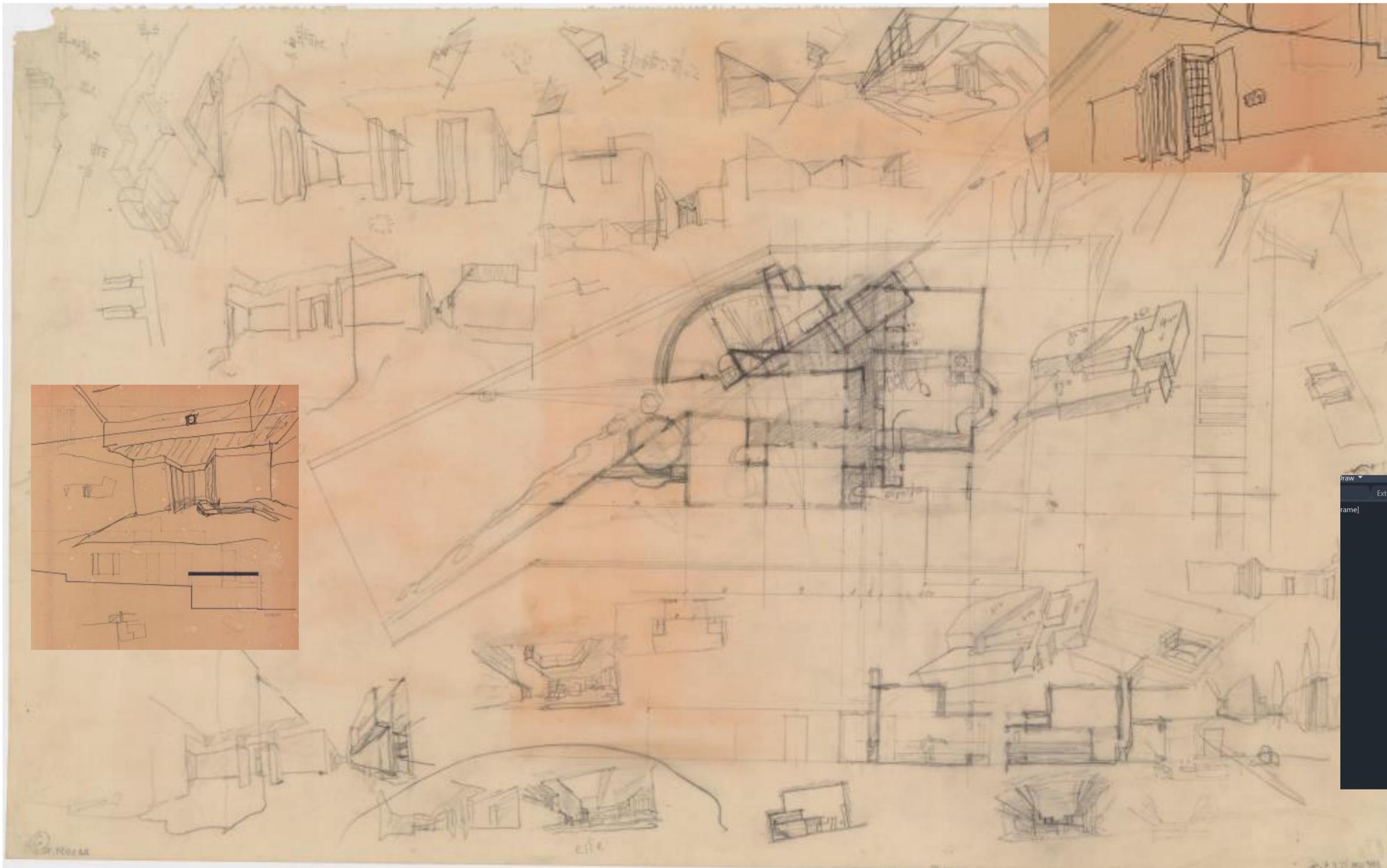
TEXTURA → INTENSIDADE

Quando importarmos coisas do AutoCad, ao entrarem no 3D ficarão sem nada, mas por isso precisamos colocar por cima de algum outro objeto

06 dezembro 2023
Apoio aos trabalhos – EXTRUDE
(3D Max sem serviço)



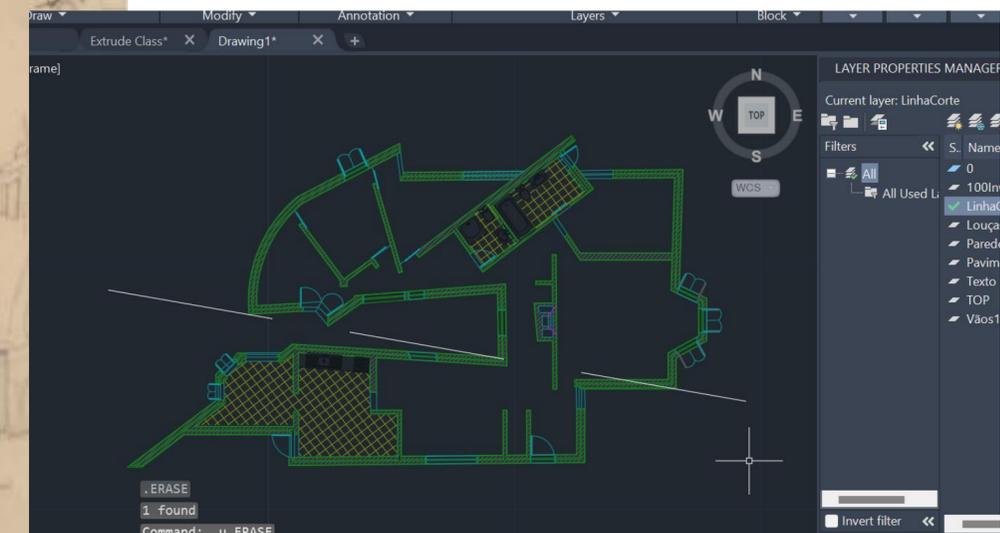
Precisamos entregar a planta do trabalho anterior em 2D



**Escolher um corte da casa à
nossa escolha**

**Fazer um line section
Extrude aquela section**

E pormenores 3D



ReDig

Semana 12

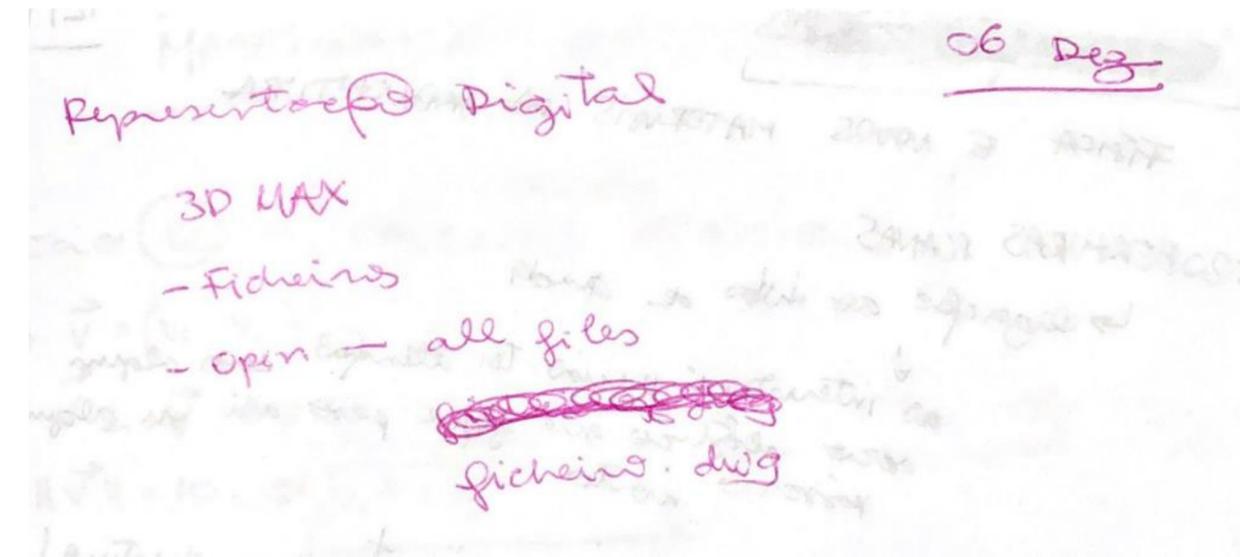
Afinal, 3D Max voltou a funcionar e vamos continuar matéria



Textura madeira



**Textura betão aparente
Imagem semelhante á cofragem de madeira**

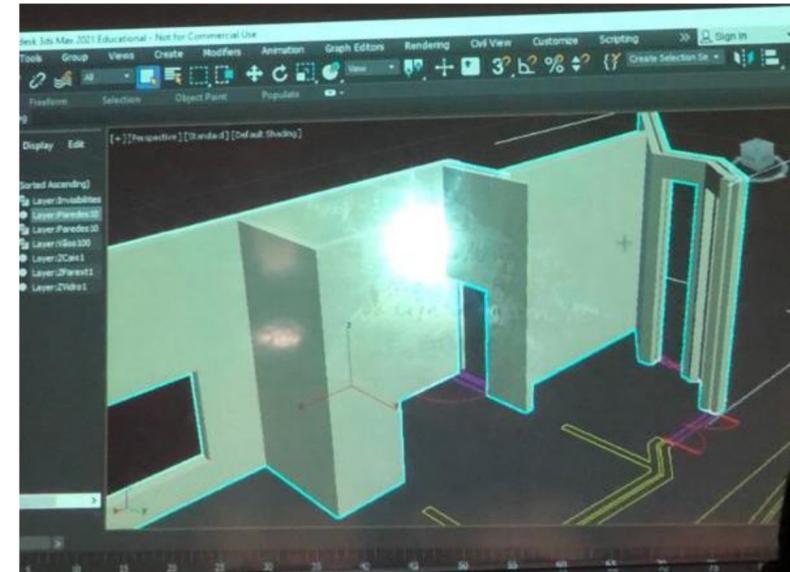


12 de dezembro de 2023

**Precisamos fazer paredes exteriores e interiores diferentes.
Ao fazermos isso, provavelmente vamos ter parede Ext1,
Ext2, Ext3...**

**Assim, vamos conseguir aplicar os diferentes materiais
nessas paredes.**

**Neste caso, também não poderemos fazer union das paredes,
para aplicar os materiais e eles não fiquem distorcidos, além
de conseguir aplicar os diferentes materiais.**



Podemos um bocado arbitrar como achamos que é feito, daquilo que não temos fotografia, como a cozinha ou a casa de banho. Com relação aos azulejos, podemos fazê-los até meio da parede ou do chão ao teto.

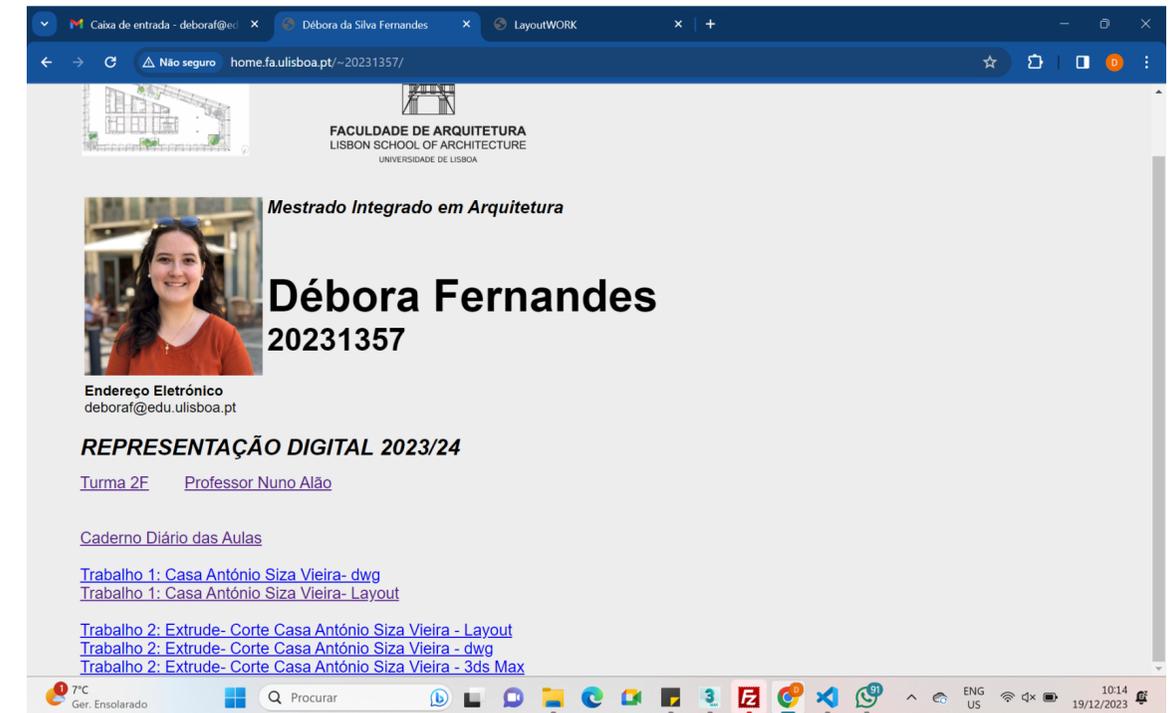
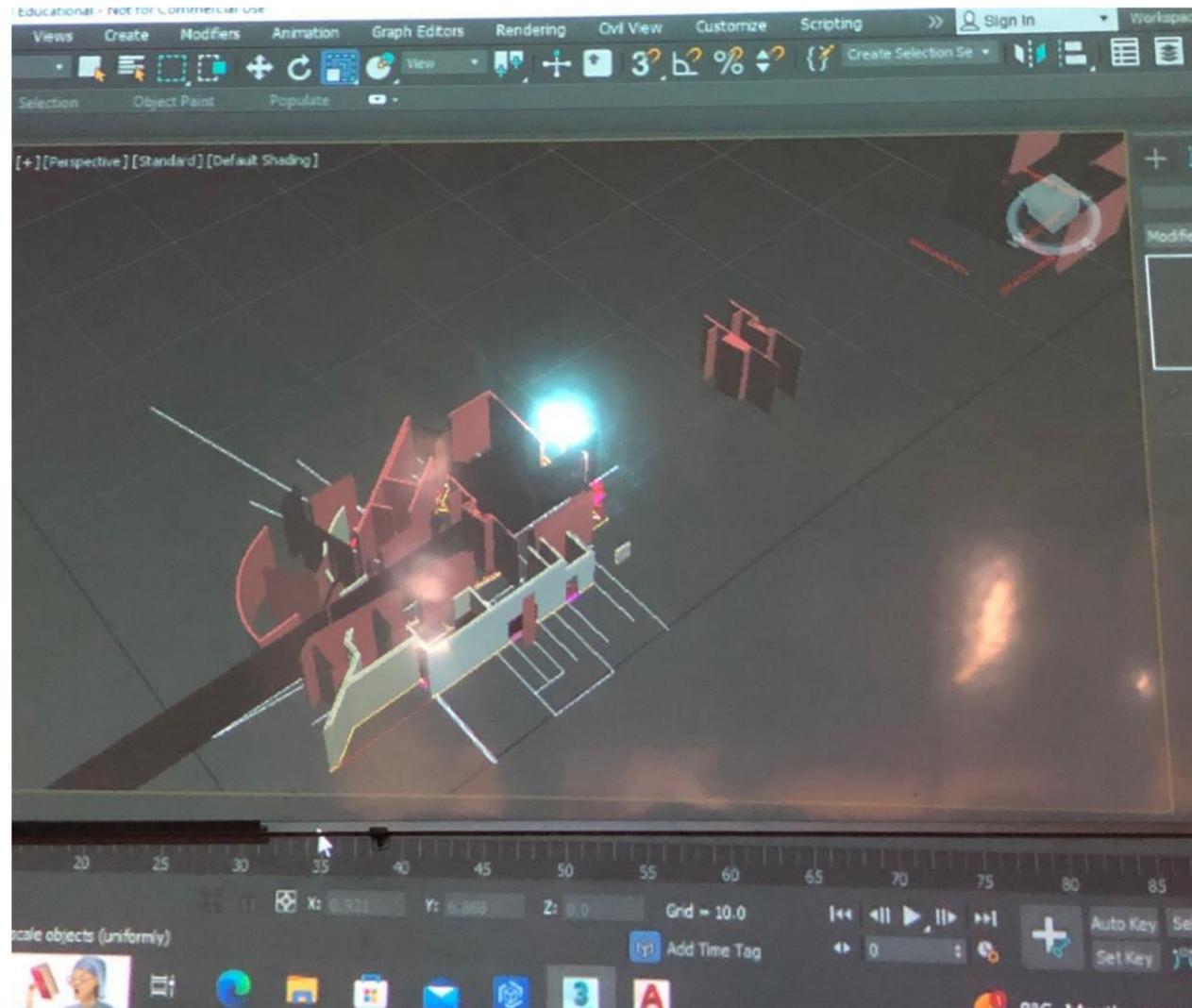
13 dezembro 2023

ReDig

Semana 13

19 dezembro 2023

Continuamos a trabalhar no corte da casa António Carlos Siza
Aproveitei também para já organizar os pontos de submissão do trabalho na
página, com os respetivos layout, dwg e 3ds max



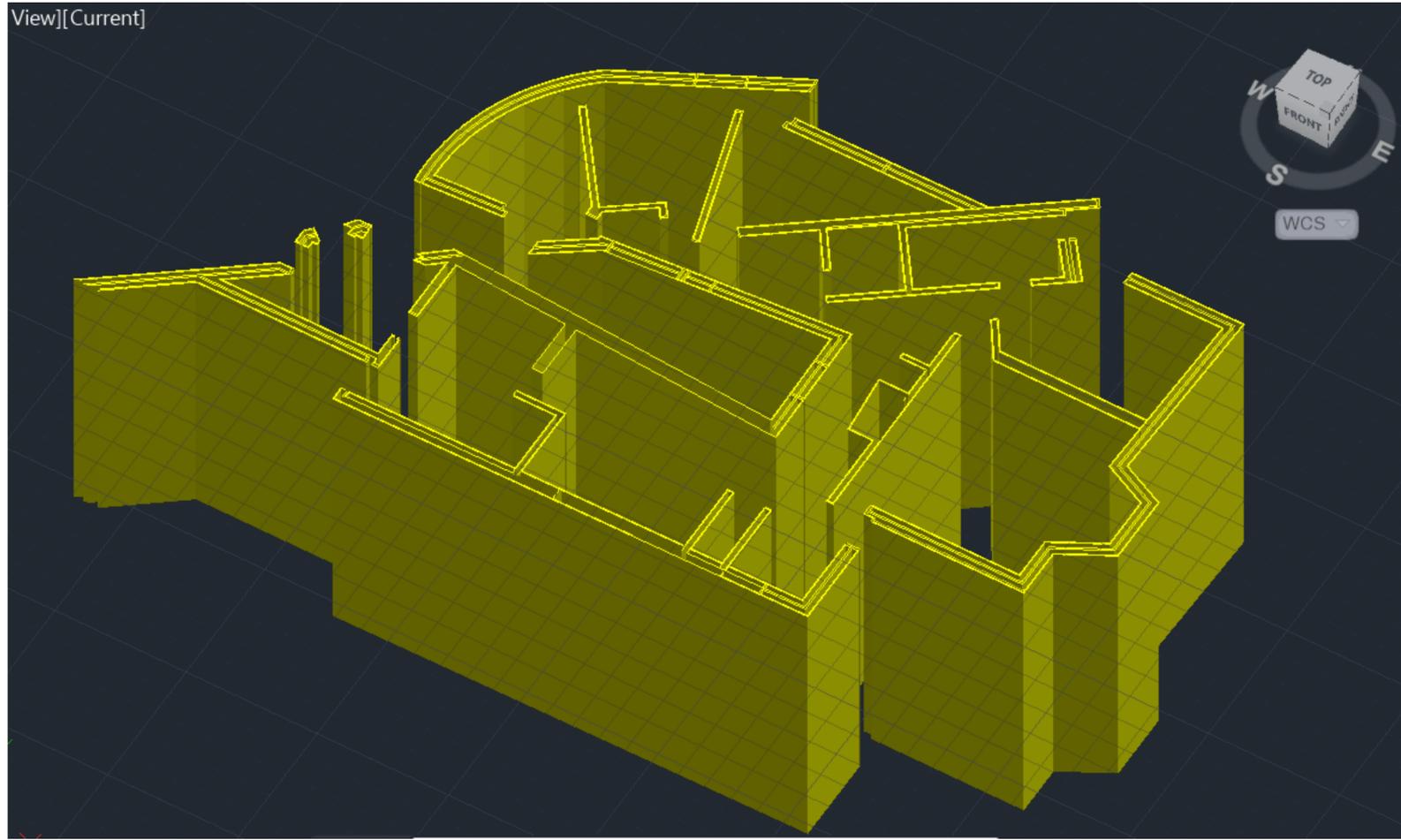
19 Dez 2023

Representação digital

Pl escalares, podemos clicar no eixo, na horizontal, arrastamos a imagem para uma direção e para a vertical, arrastamos pl outra.

Ha' também no rodapé, ~~uma~~ ^{os} x, y e z que podemos inserir os valores necessários

* Preparar layout pl entrega



ReDig

Semana 14

20 dezembro 2023

**Entrega trabalho 2
até dia 22 de dezembro**