

AULA 12 _ 18 de maio de 2021

- _ Esclarecimento de dúvidas relativamente ao exercício modelação de uma janela (através do AutoLISP).
- _ Execução do exercício modelação de uma janela com caixilharia de madeira (através do AutoLISP).
- _ Esclarecimento de dúvidas relativamente ao exercício do pormenor.
- _ Preparação de ficheiros para impressão 3D.

NOTAS:

STL

MAX

+ sites de apoio

<http://lpr.fa.ulisboa.pt/index.php/pt/equipamento/9-beethefirst>

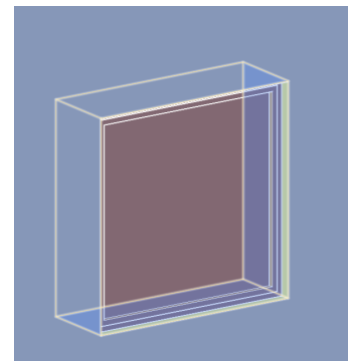
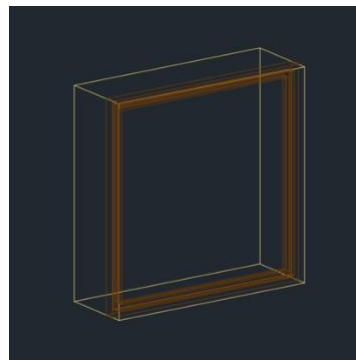
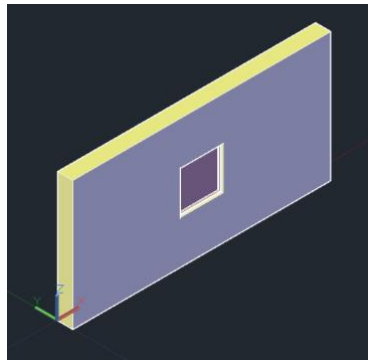
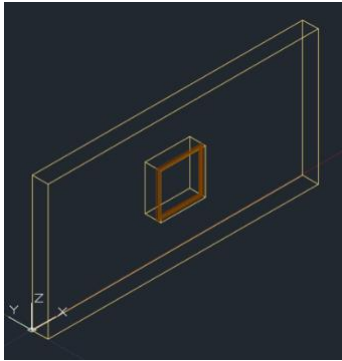
<https://architecture.mit.edu/faculty/lawrence-sass>

<http://ddf.mit.edu/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Larry_Sass

<https://www.sketchuptextureclub.com/textures/architecture/concrete/bare/damaged-walls>

EXERCÍCIO _ Modelação de uma janela (caixilharia de madeira)



```

1
2 (defun c:janelamadeira ()
3   (setq pontos (getvar "osmode"))
4   (setq pontos3d (getvar "3dosmode"))
5
6   ;desliga o 3dsnap
7   (setvar "3dosmode" 0)
8
9   ;deixa ativado o snap para "endpoint"
10  (setvar "osmode" 1)
11
12  ;obtenção de pontos coordenadores
13  (setq p1 (getpoint "\n Qual o ponto de inserção?"))
14  (setq p2 (getpoint "\n Qual o ponto da largura do vão?"))
15  (setq p3 (getpoint "\n Qual o ponto da altura do vão?"))
16  (setq p4 (getpoint "\n Qual o a espessura da parede?"))
17  (setvar "osmode" 0)
18
19  ;define aro de cantoneiras
20  (Command "pline" (setq pa1 (polar p1 (angle p1 p4) 0.10))
21                (setq pa2 (polar pa1 (angle p1 p2) 0.05))
22                (setq pa3 (polar pa2 (+ (angle p1 p2) (dtr 270)) 0.018))
23                (setq pa4 (polar pa3 (angle p2 p1) 0.025))
24                (setq pa5 (polar pa4 (angle p4 p1) 0.032))
25                (setq pa6 (polar pa5 (angle p2 p1) 0.025))
26                "c"
27                )
28  (setq perfil (entlast))
29  (command "3dPoly" pa1
30          (list (car pa1) (cadr pa1) (caddr p3))
31          (list (car p2) (cadr pa1) (caddr p3))
32          (list (car p2) (cadr pa1) (caddr p2))
33          "c"
34          )
35  (command "extrude" perfil "" "p" (entlast))
36  ;define o vidro
37  (command "pline" pa4
38          (setq pa8 (polar pa4 (angle p4 p1) 0.01))
39          (setq pa9 (polar pa8 (angle p1 p2) (- (distance p1 p2) 0.05)))
40          (setq pa10 (polar pa9 (+ (angle p1 p2) (dtr 90)) 0.01))
41          (setq pa11 (polar pa10 (angle p2 p1) (- (distance p1 p2) 0.05)))
42          "c"
43          )
44  (setq vidro (entlast))
45
46  (command "_move" (entlast) "" "@0,0,0.025")
47
48  (Command "extrude" (entlast) "" (- (distance p1 p3) 0.05))
49
50  ;define o bite
51  (Command "pline" pa8
52
53          (setq pa12 (polar pa8 (angle p4 p1) 0.022))
54          (setq pa13 (polar pa12 (angle p1 p2) 0.025))
55          (setq pa14 (polar pa13 (angle p1 p4) 0.022))
56          (setq pa15 (polar pa14 (angle p2 p1) 0.025))
57          "c"
58          )

```

EXERCÍCIO _ Importação para 3DSMAX

