



**Ciências
ULisboa**

Faculdade
de Ciências
da Universidade
de Lisboa



RELATÓRIO DE FUNDAMENTOS DE TÉCNICA E VISUALIZAÇÃO

AUTOCAD

JORGE FERREIRA Nº43104
FILIPA MIRANDA, Nº45798

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Índice

Índice.....	1
Introdução.....	2
Layers	3
Comandos	4
Disposição da Mobília	5
Screenshots.....	6
Identificação de ficheiros e Observações	8
Conclusão	9

Introdução

O objetivo deste trabalho é representar uma parte de uma sala do museu da História Natural da Universidade de Lisboa, neste caso, o módulo A1 e A2.

Para isso, utilizámos o AutoCad que é um software da AutoDesk utilizado para a representação de desenhos técnicos em 2D para transformá-los em 3D.

Neste relatório vamos explicar como realizámos o projeto, que ferramentas utilizámos, que comandos executámos e como ficou o resultado final.

Layers

Durante o desenvolvimento do trabalho fomos criando e utilizando diferentes layers com determinadas cores que as identificam. As que usamos são as seguintes:

- Autores - Texto que se encontra a branco com o nome dos autores.
- Contornos - Que se encontra a branco que representa o contorno exterior do piso1 do edifício e o contorno do pátio interior.
- Dimensões - Que se encontra a azul ciano com as dimensões dos lados.
- Defpoints - Que contém os pontos de marcação das dimensões (criado pelo programa).
- Janelas1, Janelas2 e Janelas3 - Que representam as janelas em cada um dos três pisos que se encontram a preto.
- Janelas2D - Que representam as janelas do piso 1 quando vista em 2D e encontra-se a amarelo-torrado.
- Legendas - Texto que se encontram a verde que identifica o que é o quê.
- Mobiliário Descanso - Área destinada à zona de descanso que se encontra a castanho
- Mobiliário Exposição - Área destinada à exposição, que se encontra a castanho claro.
- Paredes1, Paredes2, Paredes3 – Que representam as paredes interiores, em cada um dos três pisos que se encontram azul-escuro.
- Piso1, Piso2, Piso3 – Que representam as paredes exteriores do museu em cada um dos três pisos, que se encontram azul-escuro.
- Portas1, Portas2, Portas3 – Que representam as portas em cada um dos três pisos, encontra-se a castanho-escuro.
- Portas2D – Que representam as portas do piso 1 quando vista em 2D e encontra-se a amarelo-torrado.
- Tapete – Faz parte do mobiliário de descanso mas com o objectivo de demonstração de preenchimento do chão, que se encontra a branco.
- Tecto1, tecto2, tecto3 – Que se encontram a azul-escuro e representam os tetos de cada um dos pisos.

Comandos

Durante a realização do projeto em 2D e em 3D usámos os seguintes comandos2D:

- Gridmode – Que usámos para definir a grelha.
- Line - Que usámos para fazer os contornos, as paredes interiores e as paredes exteriores, as portas, as janelas, o tecto, o mobiliário de descanso e o mobiliário de Exposição.
- Trim - Que usámos para cortar uma parte do contorno para que, quando fizéssemos extrude o contorno não aparecer em 3D e tapar as janelas e as paredes.
- Multiline - Que usámos no mobiliário de exposição para fazer a representação de uma parede provisória (móvel).
- Hach - Que usámos para dar cor as portas e as janelas e para fazer o tapete.
- Circle - Que usámos para fazer a representação das mesas tanto no mobiliário de descanso.
- Arc - Que usámos para fazer as portas em 2D e os sofás no mobiliário de descanso.
- Move - Que usámos para mover os objectos.
- MultilineText - Que usámos para escrever a legenda e os autores.
- DimLinear - Que usámos para escrever as dimensões.
- Block - Que usámos em praticamente quase todos os objectos, incluindo paredes.
- Rotac3D - Que usámos para rodar as janelas e as portas
- Copy/Paste - Que usámos para fazer duplicar objectos/blocos.

3D

- Extrude - Que usámos para levantar as paredes interiores, exteriores, as janelas, as portas.
- Move - Que usámos para mover os objectos.
- Rotac3D - Que usámos para rodar as janelas e as portas.
- Copy/Paste - Que usámos nas portas, nas janelas, nos pisos, nos tectos e nas paredes interiores.

Disposição da Mobília

Na planta do museu de História Natural da Universidade de Lisboa, na nossa área, mobilámos uma área com aproximadamente 24 metros quadrados para a exposição dos quadros e outra área com aproximadamente 29.6 metros para a área de descanso onde pudemos expor o mobiliário.

Embora ultrapasse os 20 metros que nos eram pedidos, achamos que seria uma área muito pequena para se mobilar. Mobilámos 2 salas cada uma de maneiras diferentes (uma com zona de descanso e outra exposição) em que estão desse modo para que as duas zonas possam ser vistas no trabalho ao mesmo tempo, apesar de cada uma poder colocada no sítio da outra. Na primeira variante (mobiliário de exposição) tentámos representar uma parede provisória (móvel) onde estariam expostos os quadros á volta da parede com quadros pequenos e um grande num dos lados.

Na segunda variante (mobiliário de descanso) colocámos seis poltronas, quatro mesas de apoio e um tapete para que as pessoas se possam sentar e descansar enquanto apreciam as obras de arte.

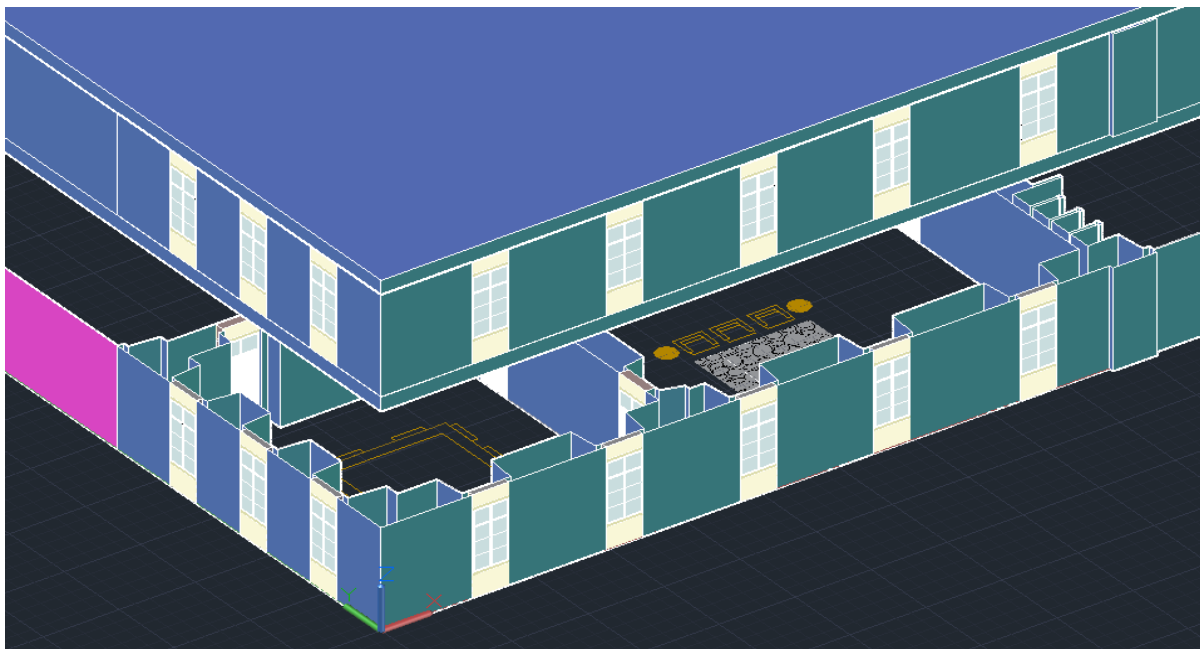


FIG.3 – SEMELHANTE À FIG2 MAS A DEMOSNTRAR O SEU INTERIOR, TECTOS E SEM O 2 ANDAR.

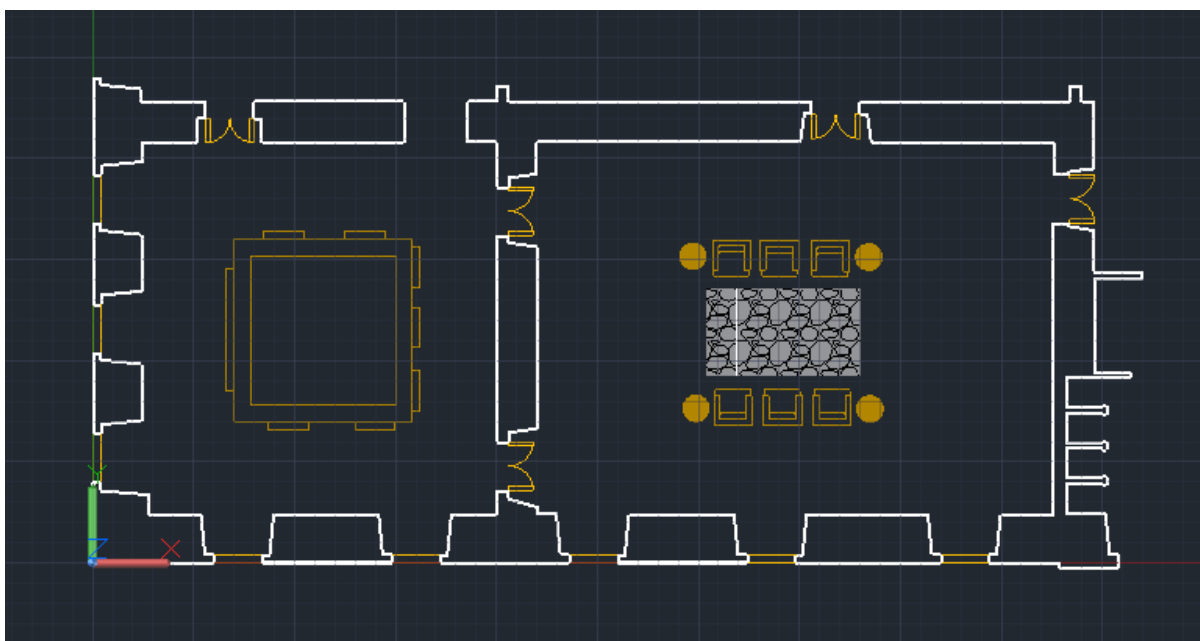


FIG.4 – DISPOSIÇÃO DO MOBILIÁRIO NA PLANTA, PAREDES, PORTAS E JANELAS DO 1ºPISO EM 2D.

Identificação de ficheiros e Observações

Durante a realização deste trabalho criámos (e que foram entregues):

- FTV11 – Onde se encontra o projecto final.
- FTV11_janela1.20 – Onde se encontra só a janela em 3D que criámos.
- FTV11_porta1.20 - Onde se encontra só a porta em 3D que criámos.

Tendo em conta o enunciado tudo o que foi pedido foi feito. Só temos a realçar que está tudo inserido em blocos, mesmo cada parede, janela e porta de cada piso, de modo a que ficasse tudo melhor organizado (na nossa opinião).

Conclusão

Com a realização deste projeto, consideramos que conseguimos implementar a planta utilizando várias ferramentas que o programa AutoCad nos proporciona. Conseguimos ainda criar e manipular objetos de forma a serem inseridos na planta (como a mobília)

Durante a realização do projeto, apareceram vários imprevistos e problemas, no entanto, conseguimos chegar á resolução de alguns problemas e retificar outros.

Concluimos com este trabalho que a utilização do AutoCad para a implementação de plantas e objetos é bastante útil, tanto em 2D como em 3D.