

MODELAÇÃO VISUAL E TRIDIMENSIONALIZAÇÃO EM ARQUITECTURA

EXERCÍCIO I 2018-2019

Este exercício será desenvolvido em diferentes fases com a ajuda dos softwares Autocad e 3D Max. Será apresentado nos respectivos formatos dos programas e em imagens jpg.

AUTOCAD

1 – Escolha uma imagem de um quadro, preferencialmente um de um pintor conhecido.

Determine uma interpretação possível da imagem do quadro, através da tridimensionalização dos seus elementos gráficos.

Trabalhe em duas fases distintas: uma primeira, de decalque dos elementos gráficos a usar, e uma segunda fase, de criação das formas tridimensionais através da extrusão dos decalques ou da criação de superfícies várias (revsurf, edgesurf, etc.).

O objecto resultante deverá ser um objecto arquitectónico que contenha um espaço expositivo, onde serão colocadas imagens bidimensionais que funcionarão como telas expostas (mínimo 3) e objectos tridimensionais que farão de esculturas (mínimo 2) e deverá desenvolver-se em, pelo menos, dois pisos.

Tenha em atenção a escala dos elementos trabalhados, na medida em que estes serão espaços habitáveis.

Crie os espaços interiores e exteriores de exposição bem como as circulações entre eles, entradas e saídas, aberturas sobre o exterior, etc..

2 – Nesta primeira abordagem, trabalhada em autocad, apresente todos os elementos gráficos desenhados a lapis e à mão, que tenham sido úteis ao desenvolvimento do seu trabalho.

Apresente as imagens fotográficas ilustrativas do objecto, em formato .jpg.

Determine os cortes, plantas e alçados que achar conveniente para ilustrar o seu trabalho, tendo em consideração que estas peças deverão ser arrumadas num layout 2D, em format A2 ou A1, no conceito de painel de apresentação.

Este painel será apresentado em format .pdf ou .jpg.

Realize ainda uma imagen GIF que ilustre a passagem da imagem bidimensional do quadro para o seu objecto tridimensional arquitectónico.

3D Max

3 – Importe o seu objecto para o 3D Max e trabalhe-o a nível de materiais, transparências e cores. Se for necessário proceder a algum acrescento que creia faltar, ou substituição de algum elemento que pretenda alterar, realize-os agora em 3D Max. Lembre-se que para importar elementos separados de Autocad para 3D Max, estes devem ser incluídos em layers diferentes.

4 – Considerando o seu objecto neste ponto de desenvolvimento determine as sombras próprias, auto-projectadas e projectadas no plano horizontal de referência, utilizando as fontes de iluminação que achar necessárias, existentes no 3D Max. Para o efeito, recorra à “Tabela de Coordenadas Horizontais do Sol” sendo escolhidas uma data e uma hora do dia para proceder à iluminação. Para o efeito esta tabela pode ser trabalhada na aula ou, se não estudou “Geometria Solar” determine as sombras a partir de uma direcção luminosa dada pelo professor.

5 – Escolhendo alguns objectos para expor, imagens de quadros ou esculturas, disponha estes objectos no seu percurso de exposição e crie uma animação de 15s que mostre um percurso pelo objecto que realizou bem como as peças que escolheu expor. Adicione som à sua animação.

O resultado final destas últimas 3 fases será a representação de 1 painel A1 final, onde se mostrem imagens perspécticas, fotografias renderizadas do seu objecto. Esta entrega final tem também a componente da animação realizada, relativa ao espaço de exposição e às peças expostas.

Nuno Alão

2019.04.02