

### MODELAÇÃO GEOMÉTRICA

Considere uma imagem que reproduza um quadro.

Este será entendido como se fosse uma vista em planta de um qualquer hipotético terreno onde se situa um objecto geométrico tridimensional.

As diferentes formas, cores e tons do quadro, apresentados bidimensionalmente, deverão ser interpretados como possíveis volumes existentes nesse terreno, maiores ou menores, mais altos ou mais baixos, regulares ou irregulares que, sendo delimitados por paredes com espessura material, se intersectam, criando um objecto arquitectónico que será, para o efeito deste trabalho, um amplo espaço de exposição.

A interpretação da figura é livre, pessoal e intransmissível.

1 - Importe a imagem por si escolhida para o seu software de modelação tridimensional - AutoCad - e trabalhe sobre ela.

2 - Desenhe e defina cada um dos volumes que vão constituir o seu objecto arquitectónico, desenvolvendo inicialmente uma fase de concepção através de esquissos com desenhos e esquemas a lápis sobre papel. Considere que pelo menos um dos volumes criados deve descolar-se do plano base do terreno, de modo a poder criar-se uma escada exterior de acesso ao piso elevado.

3 - Depois de definido o seu objecto na fase de esquissos, desenvolva o seu modelo tridimensional, utilizando o seu software de modelação geométrica, através das operações e comandos que conhece para manipulação de formas, como o comando de *extrude*, o *revsurf*, o *edgesurf*, e outros.

Considere que todos os volumes são ocios por dentro mas têm paredes com espessura material a defini-los.

Realize todas as intersecções necessárias e aberturas de passagem entre os diferentes espaços interiores e entre o interior e exterior.

4 - Defina a forma de modo a conter um percurso interior, com uma entrada e saída diferentes.

Como pelo menos um dos volumes se descola do plano de suporte, para que o percurso seja exequível deve haver um jogo de escadas e/ou rampas que permitam ligar os diferentes níveis.

5 - Crie uma abertura na laje inferior do volume elevado, de modo a poder adaptar uma escada que ligue o interior ao exterior coberto pelo próprio volume.

Desenhe e crie o modelo da escada, implantando-a no seu local definido no modelo.

6 - A apresentação do seu trabalho deve ser através da aplicação das imagens criadas, por desenho à mão ou por *renders* do modelo, num painel de formato A0, organizado especialmente para o efeito, com todos os elementos que ilustrem e justifiquem o seu trabalho. O painel deve ser entregue com uma definição de 300ppp (ou dpi), no formato JPG ou PDF. Se o formato escolhido for o PDF, o painel será entregue num ficheiro do tipo GoogleDrive, cujo link será apresentado no seu blogue.

7 - Deve, também, ser realizado uma breve animação do modelo no formato GIF, de modo a que os movimentos sejam suaves e ilustrem o objecto criado. Este ficheiro GIF deve ser disponibilizado no seu blogue.

*VISUALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL*

8 - Sendo este um espaço expositivo, considere um conjunto de peças que se encontrem no interior e que constituam o objecto de exposição: essas peças podem ser imagens aplicadas às paredes (ou fora delas), na figura de quadros, telas, ou fotografias, e objectos que funcionem como esculturas, podendo circular-se à volta destes para observação.

9 - Importe o seu modelo para um outro software de visualização tridimensional - 3DStudio, e neste novo formato, trabalhe as cores, brilho, transparências e texturas das superfícies, bem como a iluminação ideal para a sua visualização.

10 - A apresentação desta fase do seu trabalho deve ser realizada através da aplicação das imagens de *render* num painel de formato A0, organizado especialmente para o efeito, com todos os elementos que ilustrem e justifiquem o seu trabalho. O painel deve ser entregue com uma definição de 300ppp (ou dpi), no formato JPG ou PDF. Se o formato escolhido for o PDF, o painel será entregue num ficheiro do tipo GoogleDrive, cujo link será apresentado no seu blogue.

11 - Crie um pequeno filme de cerca de 1min. (60s.) , que permita mostrar o interior e exterior do seu objecto durante um percurso por si definido.