

MODELAÇÃO GEOMÉTRICA - 2012/2013 - 2ºsem.

Professor Luís Mateus.

ENUNCIADO DO EXERCÍCIO 2

12 de Abril de 2013

Título do Exercício: “Roma”

A. OBJECTIVOS:

- Reconhecer geometrias estruturantes de formas tridimensionais.
- Entender a colocação, em posição e relação, das geometrias estruturantes de uma forma tridimensional.
- Inferir geometrias por análise de imagens.
- Exercitar o fluxo de modelação entre o 2D e o 3D.
- Reconhecer e aplicar modos de geração de superfícies e linhas (noções de geratriz e directriz; linhas por intersecção de superfície; linhas extraídas de superfícies).
- Desenvolver a fluidez na modelação com o software Rhinoceros.
- Modelar a **Fontana della Terrina, na Piazza della Chiesa Nuova, em Roma** (http://it.wikipedia.org/wiki/Fontana_della_Terrina) e um **capitel de uma coluna clássica** com base em imagens de capitéis em ruína localizados no coliseu de Roma.



B. METODOLOGIA:

1ª ETAPA – Recolha de informação

- Para além da informação disponibilizada nos ficheiros MG_2_Fonte.zip e MG_2_Capitel.zip, considerando as referências dadas, efectue uma pesquisa complementar (na internet) de modo a recolher outras imagens em que basear o exercício de modelação.

- Comece por inferir os traçados geométricos planos que, articulados entre si, estruturam a forma no espaço.
- Procure entender as simetrias das formas.
- Procure entender os processos generativos da forma (rotação, rotação elíptica, extrusão, varrimento, intersecções de superfícies,...)
- Para efeitos do referido nos pontos anteriores, poderá inserir imagens no ficheiro e deverá utilizar o desenho à mão levantada.

2ª ETAPA – Modelação 3D

- Comece por colocar os vários traçados geométricos planos nas suas posições no espaço.
- Defina os elementos estruturantes da modelação (eixos, geratrizes, directrizes,...).
- Modele as superfícies gerais.
- No caso da fonte, procure subdividir as superfícies de acordo com a estereotomia.
- Como forma de documentação efectue impressões de ecrã (*print screen*).
- Por norma e por segurança, guarde várias versões do ficheiro.
- No caso da fonte, modele também o tanque em que se encontra inserida.

3ª ETAPA – Projecções 2D

- Extraia 4 alçados do modelo e uma axonometria. (Nos casos em que, por limitação de versão de software, não seja possível efectuar este passo através do layout, utilize a ferramenta de impressão de ecrã).

C. ELEMENTOS PARA ENTREGA:

1. Relatório

O relatório, em formato PDF, deverá incluir:

- Introdução:
 - Enquadramento sucinto do que foi feito.
- Desenvolvimento:
 - Descrição, por texto e imagens, das várias operações realizadas e opções tomadas desde os esboços até à modelação.
 - Inserção das várias vistas com a indicação da escala.
- Conclusão:
 - Reflexão sobre as potencialidades, limitações sentidas, e expectativa de trabalho futuro a desenvolver.
- Referências

2. Modelo 3D

Modelo 3D colocado num ficheiro comprimido (*.zip).

D. MODO E PRAZO DE ENTREGA:

Os elementos deverão ser entregues através do *site* do aluno conforme as condições declaradas na aula de apresentação (a designação dos ficheiros deve começar pelo número de aluno).

O prazo de entrega do exercício é o dia 4 de Maio.

E. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

- Pontualidade da entrega:
 - Exercícios entregues fora do prazo serão penalizados com menos 1% da classificação total por cada dia de atraso.
 - Se entregar fora do prazo, deverá comunicar ao docente, por *email*, que procedeu à entrega.
- Relatório:
 - Qualidade do relatório, em termos de linguagem.
 - Nível da descrição e ilustração dos processos.
 - A classificação do relatório é função da classificação do modelo, podendo ter por valor máximo 3 valores.
- Modelo:
 - Qualidade da modelação.
 - Organização da informação.
 - Complexidade da modelação.
 - Nível de completamento do modelo.
 - A classificação do modelo poderá ter o valor máximo de 17 valores.