

Nota prévia:

- Programe os algoritmos e métodos usando JAVA/OpenGL e comente adequadamente o código fonte;
- Junte um relatório explicativo de todas as decisões tomadas. Este relatório constituirá uma memória descritiva do trabalho realizado, devendo ser sucinto (máximo de 2 páginas A4, fonte 10, espaçamento simples) e complementar dos comentários inseridos no código fonte;
- Faça entrega de todos os ficheiros comprimindo-os num único ficheiro zip.

Critérios de Avaliação:

A) Critérios de Exclusão (com avaliação 1 se cumprir as 3 condições; avaliação 0 se falhar uma ou mais condições) se:

- Utiliza sintaxe JAVA/OpenGL
- Compila corretamente, sem erros
- Executa o mínimo pretendido

B) Critérios de Inclusão:

- Fidelidade ao enunciado (7-14 valores): 9-10 valores: suficiente (cumpre o mínimo aceitável); 11-13 valores: satisfatório mas ainda com pequenas falhas/lacunas; 14 valores: cumpre o pretendido no enunciado sem falhas ou estas são mínimas ou não essenciais e devidamente justificadas;

- Utilização de funcionalidades do OpenGL (+0 a 2 valores): é considerada a quantidade de funcionalidades, a ausência de erros por má aplicação ou quando desnecessária, ou a exploração simples ou avançada das funcionalidades aplicadas);

- Simplicidade e legibilidade (+0 a 1 valor): algoritmia simples sem código redundante/obtuso (+0,5 valor); relatório e comentários que permitam rápida leitura e compreensão das decisões tomadas (+0,5 valor);

- Eficiência e inovação (+0 a 2 valores): utilização de estruturas de dados e de programação eficientes e eficazes, i.e., utilização de recursos de memória e CPU com parcimónia e sem desperdício; inovação no desenho de interface/interação, etc. que se considere deveras fora do usual pela positiva e que constitua uma mais-valia para o programa e que aplicam ao máximo o já aprendido;

- Qualidade geral do algoritmo (+0 a 1 valor): qualidade geral do algoritmo ao nível da elegância da programação com ou sem recurso a funcionalidades OpenGL, dando preferência a código próprio onde apropriado (p. ex., desenho de reta com algoritmo de Bresenham x utilização de recurso do OpenGL para o efeito).

e-fólio C:

Desenvolver um programa com JOGL que implemente uma cena 3D (**tema livre**) e que explore o máximo possível as funcionalidades discutidas ao longo da disciplina, nomeadamente:

- Criação de objectos;
- Utilização de cor, luz e textura;
- Transformações espaciais simples e compostas em 3D;
- *zbuffer*;
- Projecção 3D e efeito *blending*.