

U.C. 21110
Sistemas Multimédia
15 de fevereiro de 2018

-- INSTRUÇÕES --

- O tempo de duração da prova de **p-fólio** é de 90 minutos.
- A prova é constituída por 6 perguntas de resposta múltipla com justificação e 1 questão final de desenvolvimento, com a cotação junto ao enunciado de cada pergunta.
- A prova é **sem consulta**.
- Deve responder às **perguntas de desenvolvimento** e às perguntas **com escolha múltipla** na folha de ponto. Comece por preencher o cabeçalho e todos os espaços reservados à sua identificação, com letra legível.
- Nas perguntas **com escolha múltipla** deve **indicar** a(s) e **justificar** a(s) escolha(s) na folha de ponto a entregar ao vigilante.
- Caso necessite de mais do que uma folha de ponto, deverá numerá-las no canto superior direito. As folhas de ponto e o enunciado devem ser entregues no final.
- Em hipótese alguma serão aceites folhas de ponto dobradas ou danificadas.
- Exclui-se, para efeitos de classificação, toda e qualquer resposta apresentada em folhas de rascunho.
- Os telemóveis deverão ser desligados durante toda a prova e os objetos pessoais deixados em local próprio da sala de exame.
- A prova é constituída por várias páginas e termina com a palavra **FIM**. Verifique o seu exemplar e, caso encontre alguma anomalia, dirija-se ao professor vigilante nos primeiros 15 minutos da mesma, pois qualquer reclamação sobre defeito(s) de formatação e/ou de impressão que dificultem a leitura não será aceite depois deste período.
- Utilize unicamente tinta azul ou preta.

QUESTÕES

Leia atentamente as questões e as opções de resposta. Indique na folha de ponto **a(s) resposta(s) correta(s)** e **justifique a sua escolha**.

1. (1,5) O dispositivo Kinect usado pela consola de jogos Xbox 360 da Microsoft baseia-se em que tipo de interação?

- A. Teclado e rato
- B. Manipulação de joystick
- C. Gestos e comandos falados
- D. Outro dispositivo

Resp C – pag. 79

Justifique:

(Resposta: 10 linhas)

2. (1,5) Quando os valores RGB de um *pixel* são iguais a zero a cor resultante é:

- A. Preto
- B. Branco
- C. Cinzento
- D. Magenta

Resp A – p. 144

Justifique:

(Resposta: 10 linhas)

3. (1,5) Supondo que se utiliza uma tabela CLUT com 256 entradas, indique quantos *bits* se possui para representar cada *pixel*:

- A. 8 *bits*
- B. 16 *bits*
- C. 32 *bits*
- D. 64 *bits*

Resp A – p. 144

Justifique:

(Resposta: 10 linhas)

4. (1,5) No processamento de imagens do tipo mapa de bits (*bitmap*) qual das seguintes ferramentas **não** faz sentido usar:

- A. Correção de cor
- B. Filtragem
- C. *Blending*
- D. *Rendering*

Resp D – pags. 123, 160

Justifique:

(Resposta: 10 linhas)

5. (1,5) A interface de utilizador de uma aplicação compreende vários estilos de interação; qual das seguintes é a descrição de uma interface do tipo WIMP?

- A. Baseada no preenchimento de formulários
- B. Baseada em janelas, ícons, menus e apontadores
- C. Baseada em linguagem natural
- D. Baseada em linha de comando

Resp B – pag. 297

Justifique:

(Resposta: 10 linhas)

6. (1,5) As imagens *bitmap* podem conter um ou mais canais *alfa* definidos para determinadas regiões de uma imagem; o que significam estas regiões?

- A. Existência de misturas de cor
- B. Existência de transparências
- C. Ausência de cores
- D. Nenhum dos anteriores

Resp B – pag 146

Justifique:

(Resposta: 10 linhas)

7. (3,0) Explique em que consistem os ciclos Alfa, Beta e Gama, referindo as

implicações em termos de organização do desenvolvimento de aplicações multimédia.

Resp: 1 valor pela explicação de cada ciclo incluindo a sua justificação, p. 304

(Resposta: 30 linhas)

FIM