

## EXAME

Disciplina: **Produção de Conteúdos Multimédia**  
Exame de **Época Normal**

12 de Janeiro de 2008

- 1) Relativamente aos modelos de cor RGB e CMYK identifique uma área de aplicação, indicando as razões da sua escolha.
- 2) Os diferentes tipos de letra são concebidos para diferentes aplicações e suportes, conforme as características que possuem. Indique uma destas características e a forma como afecta a aplicação ou suporte a que se destina.
- 3) Indique o que se entende por quantificação num contexto de captura e digitalização de sinais digitais, por exemplo áudio. Indique ainda como este processo determina a qualidade do sinal digital.
- 4) Uma fotografia a preto e branco de tamanho 5" x 4" é digitalizada a 400 dpi.
  - a) Qual é o tamanho do ficheiro (sem compressão) para guardar esta fotografia, considerando 8 bits para cada plano de cores, no espaço RGB, e um canal alfa adicional que permite 16 níveis de transparência diferentes?
  - b) Qual a dimensão da imagem quando apresentada num dispositivo de 72 dpi. Justifique a sua resposta.
- 5) Uma câmara de vídeo analógica com 720 amostras por linha e 486 linhas activas gera uma sequência de vídeo de 30 imagens por segundo. Esta sequência analógica é convertida para formato digital YUV com a mesma resolução usando amostras de 8 bits, com sub-amostragem 4:1:1 (a crominância é sub-amostrada a 50% quer para as linhas, quer para as amostras por linha). Qual é o espaço em disco ocupado por 10s de vídeo YUV não comprimido?
- 6) A produção de DVD-Video inclui várias fases, que necessitam de diferentes ferramentas de software. Na fase de pré-masterização, em que os materiais são codificados e combinados, indique duas ferramentas ou duas funcionalidades que os ambientes de autoria de DVD-Video têm que suportar, justificando a sua resposta.
- 7) Indique um factor a ter em conta na utilização da cor em aplicações interactivas multimédia, justificando a sua resposta.
- 8) O tempo é um dos paradigmas usados nas ferramentas de autoria. Indique dois exemplos desta utilização, incluindo as ferramentas ou linguagens a que se referem.
- 9) O efeito designado por Kuleshov tem implicações para o design de aplicações hipermédia, especialmente quando os destinos das hiperligações são segmentos audiovisuais. Explique, recorrendo a exemplos, quais são as implicações e como pode ser usado para construir diferentes significados com o mesmo material, dependendo da navegação do utilizador.