

## MATRIZ DA PROVA (303)

<b>MATRIZ DA PROVA DE EXAME DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA</b>  (Dec.-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho)  <b>Prova prática</b>	<b>Aplicações Informáticas B</b> <b>12º ano</b>  <b>2014/2015</b> <b>1.ª e 2.ª Fases</b>  <b>Cursos Científico-Humanísticos</b>
--	---

### 1. OBJECTIVOS GERAIS

- Compreender os fundamentos da lógica da programação;
- Identificar componentes estruturais da programação;
- Utilizar estruturas de controlo;
- Reconhecer a evolução histórica dos ambientes gráficos;
- Compreender o conceito de realidade virtual;
- Identificar situações de realidade virtual;
- Distinguir realidade virtual imersiva de não imersiva;
- Identificar alguns dispositivos usados na interação do utilizador com os elementos do ambiente virtual;
- Compreender o conceito de interatividade;
- Identificar as características ou componentes da interatividade;
- Identificar os níveis e tipos de interatividade;
- Definir multimédia;
- Caracterizar os diferentes tipos de *media*;
- Descrever, analisar e exemplificar os modos de divulgação de conteúdos multimédia;
- Explicar os conceitos de linearidade e não linearidade;
- Distinguir os tipos de produtos multimédia;
- Distinguir o sinal analógico do digital;
- Identificar e distinguir as fases envolvidas na digitalização de um sinal analógico;
- Caracterizar os recursos de *hardware* necessários para a construção de um sistema multimédia;
- Indicar as principais funções do software de captura, edição e reprodução de *media*;
- Alterar atributos de imagens melhorando o seu formato;
- Proceder com eficácia à captura de imagens através dos dispositivos em estudo;
- Distinguir imagens vetoriais de mapa de bits;
- Criar desenhos e efeitos em imagens de mapa de bits, recorrendo a *software* específico;
- Reconhecer a importância da escolha de caracteres, fontes e os critérios a usar na formatação de texto;
- Conhecer noções básicas sobre captura, edição e gravação de vídeo digital em diferentes formatos;
- Utilizar adequadamente o *hardware* e o software necessários à captura de vídeo e o seu armazenamento.

## 2. CONTEÚDOS

### Introdução à programação

Linguagens naturais e linguagens formais;  
Algoritmos e pseudocódigo;  
Conceitos fundamentais:  
Teste e controlo de erros em algoritmia –*tracing*;  
Estruturas de controlo.

### Introdução à teoria da interatividade

Do *GUI* aos ambientes imersivos;  
Realidade virtual;  
O conceito de interatividade;  
Características ou componentes da interatividade;  
Níveis e tipos de interatividade;  
Como avaliar e o desenho de soluções interativas.

### Conceitos básicos de multimédia

Conceito de multimédia;  
Tipos de *media*;  
Modos de divulgação de conteúdos multimédia;  
Linearidade e não-linearidade;  
Tipos de produtos multimédia;  
Tecnologias multimédia.

### Utilização dos sistemas multimédia

Bases sobre teoria da cor aplicada aos sistemas digitais  
Geração e captura de imagem;  
Formatação de texto;  
Aquisição, edição e reprodução de som e vídeo;

## 3. CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROVA DE EXAME

Todos os itens são de resposta obrigatória.

As respostas serão registadas no próprio enunciado ou serão armazenadas no dispositivo de armazenamento (Pen drive) facultado pela escola.

A prova será composta por quatro grupos de exercícios:

- Os itens do Grupo I (Introdução à programação) são questões de resposta fechada e questões de resposta aberta, com a cotação de 50 pontos.
- Os itens do Grupo II (Introdução à teoria da interatividade) são questões de resposta fechada com a cotação de 20 pontos.
- Os itens do Grupo III (Conceitos básicos de multimédia) são questões de resposta fechada, com a cotação de 30 pontos.
- Os itens do Grupo IV (Utilização dos sistemas multimédia) são questões de resposta fechada e questões práticas, com a cotação de 100 pontos. Parte dos exercícios do grupo IV são para elaborar no computador.

#### 4. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

- As respostas em que é assinalada a alternativa correta são classificadas com a totalidade dos pontos. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Às respostas consideradas incompletas, corresponderá uma classificação ponderada;
- A resposta a uma questão que utilize corretamente o resultado de uma alínea anterior, ainda que errado, terá a cotação completa.
- O aluno deve respeitar sempre todas as instruções relativas ao método a utilizar na resolução de uma questão e executar com rigor cumprindo escrupulosamente as indicações fornecidas.
- A resolução apresentada pelo aluno deve ser inequívoca, nas justificações e no cumprimento das recomendações. Se tal não acontecer, são classificadas com zero pontos as etapas em que as recomendações não forem respeitadas em todas as etapas.
- Numa questão em que a respetiva resolução exija cálculos e/ou justificações, a classificação deve ser de zero pontos se o examinando se limitar a apresentar o resultado final.
- O não guardar os ficheiros e/ou pastas, no dispositivo de armazenamento, correspondente às questões de carácter prático invalida a correção das mesmas, o que implica a atribuição de cotação nula às referidas questões.
- Deve guardar convenientemente no local indicado todos os trabalhos exigidos no exame, sob pena de perder 100% do valor de cada questão não gravada.
- A deliberada inutilização dos recursos provoca a anulação de questões e eventualmente da prova.
- A gravação da prova em formato digital é da responsabilidade do examinando. Esta terá de ser impressa e rubricada pelo examinando e pelo professor vigilante.

#### 5. MATERIAL A USAR E MATERIAL NÃO AUTORIZADO

Uma esferográfica (tinta de cor azul ou preto).

Um computador com o respetivo *software* e um dispositivo de armazenamento (Pen drive) facultado pela escola.

#### 6. DURAÇÃO DA PROVA DE EXAME

90 minutos.