

# INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

---

## Prova Escrita de Aplicações Informáticas B

---

### 12.º ano de Escolaridade - Ensino Secundário

---

#### Prova 303 | 2024

---

O presente documento divulga informação relativa à Prova de Avaliação Extraordinária do Ensino Secundário da disciplina de Aplicações Informáticas B do 12º ano, a realizar em 2024, nomeadamente:

- Objetivos
- Conteúdos
- Estrutura da prova
- Modalidade da prova
- Material
- Duração
- Cotações
- Critérios gerais de classificação

## 1. Objetivos

### Introdução à programação

- Compreender a noção de algoritmo.
- Elaborar algoritmos simples através de pseudocódigo, fluxogramas e linguagem natural.
- Distinguir e identificar linguagens naturais e linguagens formais.
- Utilizar uma linguagem de programação imperativa codificada para elaborar programas simples, em ambiente de consola.
- Identificar e utilizar diferentes tipos de dados em programas.
- Reconhecer diferentes operadores aritméticos, lógicos, relacionais e respetivas regras de prioridade.
- Desenvolver programas que incluam estruturas de controlo de seleção e estruturas repetitivas com vista à resolução de problemas de baixa complexidade.
- Utilizar funções em programas.
- Distinguir diferentes formas de passagem de parâmetros a funções.
- Executar operações básicas com arrays.

### Introdução à multimédia

- Compreender a importância que as tecnologias multimédia assumem na atualidade.
- Aprender os fundamentos da interatividade.
- Conhecer o conceito de multimédia digital.

- Compreender a importância da escolha de caracteres e fontes na formatação de texto em diversos tipos de suportes.
- Distinguir imagem bitmap de imagem vetorial.
- Conhecer os fundamentos do desenho vetorial.
- Desenvolver técnicas de desenho vetorial.
- Realizar operações de manipulação e edição de imagem.
- Converter imagens bitmap em imagens vetoriais (tracing).
- Converter imagens vetoriais em imagens bitmap (rasterização).
- Integrar imagens em produtos multimédia.
- Conhecer os principais formatos de ficheiros de som e de vídeo.
- Captar e editar som de forma a produzir o áudio digital para diferentes suportes multimédia.
- Conhecer as fases do processo de autoria de vídeo - aquisição, edição e pós-produção.
- Planear, estruturar e organizar um guião, com narrativa, para criar produtos multimédia.
- Elaborar storyboards.
- Criar ambientes para animação, seguindo princípios de continuidade e descontinuidade espaço-temporal recorrendo a ferramentas digitais.
- Criar cenas, personagens e enredos.
- Planear um projeto multimédia partindo da definição de objetivos, recursos, calendarização e distribuição de tarefas.
- Elaborar protótipos e design de interfaces, detalhando esquemas de navegação, conteúdos e composições.
- Produzir conteúdos e proceder à montagem.
- Testar e validar o produto multimédia.
- Definir processos de distribuição e manutenção de produtos multimédia.

## 2. Conteúdos

### Introdução à programação

- Algoritmia
- Dados e tipos de dados
- Arrays
- Declaração
- Atribuição
- Instruções de entrada e de saída
- Teste e controlo de erros em algoritmia
- Estruturas de controlo
- Estrutura sequencial
- Estruturas de seleção
- Estruturas repetitivas
- Subrotinas

### Introdução à multimédia

- Conceitos de multimédia
- Tipos de produtos multimédia (estáticos e dinâmicos)
- Tecnologias multimédia
- Utilização e criação de imagem
- Gestão e desenvolvimento de projetos multimédia

### 3. Estrutura da prova

**Grupo I**

- Tarefas de transformação em programação

**Grupo II**

Grupo de questões sobre:

- Conceitos de multimédia
- Tipos de produtos multimédia
- Tecnologias multimédia
- Gestão de projetos multimédia (planificação, *story board*, guião, etc.)

### 4. Modalidade da prova

Prova escrita.

### 5. Material

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Não é permitido o uso de corretor.

### 6. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos

## 7. Cotações

Temas/Competências	Cotação (em pontos)
<p><b>INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmia</li> <li>• Dados e tipos de dados</li> <li>• Arrays</li> <li>• Declaração</li> <li>• Atribuição</li> <li>• Instruções de entrada e de saída</li> <li>• Teste e controlo de erros em algoritmia</li> <li>• Estruturas de controlo</li> <li>• Estrutura sequencial</li> <li>• Estruturas de seleção</li> <li>• Estruturas repetitivas</li> <li>• Subrotinas</li> </ul>	80
<p><b>INTRODUÇÃO À MULTIMÉDIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de multimédia</li> <li>• Tipos de produtos multimédia (estáticos e dinâmicos)</li> <li>• Tecnologias multimédia</li> <li>• Utilização e criação de imagem</li> <li>• Gestão e desenvolvimento de projetos multimédia</li> </ul>	120

## 8. Critérios gerais de classificação

- A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.
- As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.
- De acordo com as competências avaliáveis neste tipo de prova, deverão ser considerados:
  - o Ausência de erros de compilação;
  - o Ausência de erros de lógica;
  - o Eficiência do programa apresentado;
  - o A estrutura do programa deve ser simples de ler, corrigir, ampliar ou modificar, mesmo por outro programador.
- São fatores de desvalorização:
  - o Incoerência da resposta;
  - o Resposta incompleta;
  - o Introdução de fatores alheios à questão.
- Às respostas consideradas incompletas, corresponderá uma classificação ponderada.
- Se o examinando responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser apenas considerada a resposta que surgir em primeiro lugar.