

---

## Informação - Prova de Equivalência à Frequência

### Aplicações Informáticas B

2021

---

### Prova 303

---

#### 12º ano de Escolaridade

---

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino secundário da disciplina de Aplicações de Informática B, a realizar em 2021, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Características e estrutura
- Critérios gerais de classificação
- Duração
- Material autorizado

#### Objeto de Avaliação

As competências a avaliar são as que decorrem das Aprendizagens Essenciais de AI B e organizam-se em dois domínios (D1 e D2) que por sua vez se estruturam em subdomínios da seguinte forma:

##### D1: Introdução à Programação

###### D1.1. Algoritmia

- Compreender a noção de algoritmo.
- Elaborar algoritmos simples através de pseudocódigo, fluxogramas e linguagem natural.
- Distinguir e identificar linguagens naturais e linguagens formais.

###### D1.2. Programação

- 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.

##### D2: Introdução à Multimédia

###### D2.1. Conceitos de multimédia

- Compreender a importância que as tecnologias multimédia assumem na atualidade.
- Aprender os fundamentos da interatividade.

- Conhecer o conceito de multimédia digital.

#### D2.2. Tipos de media estáticos: texto e imagem

- 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.

#### D2.3. Tipos de media dinâmicos: vídeo, áudio, animação

- 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.

## Características e estrutura

A prova é única, constituída por uma componente escrita, com resolução na folha de prova, e outra parte com resolução no computador através da utilização das ferramentas indicadas em cada domínio, no quadro seguinte. A Prova estrutura-se em torno dos domínios/subdomínios que constituem as Aprendizagens Essenciais da disciplina.

Domínio/Subdomínio	Estrutura da Prova	Cotação (pontos)
<b>D1: Introdução à Programação</b> D1.1. Algoritmia D1.2. Programação	As questões sobre este domínio visam avaliar a aquisição das Aprendizagens Essenciais enunciadas no tema Objeto de avaliação. As questões são do tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolha múltipla</li> <li>• Verdadeiros e falsos</li> <li>• Correspondência</li> <li>• Resposta direta</li> <li>• Elaboração de algoritmos</li> <li>• Desenvolvimento de aplicações gráficas utilizando o Visual Studio 2019 e a linguagem de programação Visual Basic.</li> </ul>	100

<p><b>D2: Introdução à Multimédia</b></p> <p>D2.1. Conceitos de multimédia</p> <p>D2.2. Tipos de media estáticos: texto e imagem</p> <p>D2.3. Tipos de media dinâmicos: vídeo, áudio, animação</p>	<p>As questões sobre este domínio avaliam a aquisição das Aprendizagens Essenciais enunciadas no tema Objeto de avaliação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As questões são do tipo:</li> <li>• Escolha múltipla</li> <li>• Verdadeiros e falsos</li> <li>• Correspondência</li> <li>• Resposta direta</li> <li>• Elaboração de algoritmos</li> <li>• Desenvolvimento de produtos como: storyboards, diagramas, infográficos, cartazes, flyers, desdobráveis, cartões comemorativos ou informativos, apresentações multimédia, elementos para websites (como banner e botões) - e logotipos, screen-casts, book trailers, audiobooks, documentários, tutoriais técnicos, animações, hangouts, entre outras possibilidades.</li> <li>• Ferramentas a utilizar no desenvolvimento dos produtos: Gimp, Inkspace, Audacity, Editor de vídeo (Movie Maker ou ClipChamp), Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher.</li> </ul>	100
<b>Total</b>		<b>200</b>

## Critérios de Classificação

Não será atribuída qualquer pontuação a respostas cujo conteúdo seja considerado inadequado às respetivas questões.

São fatores de desvalorização: a incoerência da resposta, a resposta incompleta e a introdução de fatores alheios à questão.

Nas questões cuja resposta seja escolha múltipla apenas se considera como válida uma única opção. Caso o aluno opte por mais que uma resposta, a cotação dessa questão será considerada nula.

Nos itens de verdadeiro / falso, de associação e de correspondência, a classificação a atribuir tem em conta o nível de desempenho revelado na resposta.

Nas questões de resposta construída curta ou longa a avaliação terá em conta: a adequação da resposta à questão; a correção científica; a clareza da resposta; a estrutura da resposta.

Na construção de algoritmos a avaliação terá em conta: a adequação da resposta, a estrutura lógica do raciocínio, as estruturas de controlo utilizadas, o rigor do desenho/sintaxe.

Na construção de programas/aplicações, de procedimentos/funções, é valorizado: a adequação da resposta, a estrutura lógica do raciocínio, as estruturas de controlo utilizadas, o rigor da sintaxe, a ausência de erros de compilação, a ausência de erros de lógica, a eficiência do programa/procedimento/função apresentado;

A estrutura do programa/aplicações, de procedimentos/funções, deve ser simples de ler, corrigir, ampliar ou modificar, mesmo por outro programador.

Às respostas/construções, consideradas incompletas, corresponderá uma classificação ponderada a decidir pelo professor.

Há questões que podem ser corretamente resolvidas por mais do que um método.

Sempre que o aluno utilizar um método de resolução não contemplado nos critérios específicos, caberá ao professor corretor adotar um critério de distribuição da cotação que julgue adequado.

O não guardar os ficheiros e/ou pastas, no suporte e com o nome sugerido, invalida a correção das mesmas, o que implica a atribuição de zero pontos às referidas questões.

Na execução de tarefas de transformação, numa ferramenta informática, a classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados e com a capacidade de utilização de todos os recursos da ferramenta informática na aplicação dos procedimentos necessários para efetuar as configurações e formatações pedidas nas questões apresentadas no enunciado da prova e ainda com a capacidade de gravar o ficheiro criado no local indicado, uma vez que só contam para avaliação os itens que estiverem gravados no local indicado no enunciado da prova.

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, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero valores.

### **Duração da prova componente escrita**

90 minutos.

### **Material autorizado**

O examinando apenas pode utilizar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor.

As questões/construções, a realizar no computador, são realizadas no computador fornecido pela escola com os programas necessários instalados. Não pode recorrer à utilização, nem abrir, outros programas que não sejam solicitados.

O computador terá instalado os seguintes programas: Visual Studio 2019, Portugol, Gimp, Inkspace, Audacity, Movie Maker, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher.

No final a pasta com o conteúdo da resolução do exame será gravado numa Pen drive, fornecida pela escola, e entregue aos professores vigilantes.