

---

## Exame de Equivalência à Frequência do Ensino Secundário

INFORMAÇÃO EXAME DE APLICAÇÕES INFORMÁTICAS B

2017

12º ANO DE ESCOLARIDADE (DECRETO-LEI N.º 139/ 2012, DE 5 DE JULHO)

Prova 303 Escrita e Prática

Duração da Prova: 90 minutos

1.ª fase / 2ª fase

---

### Objeto de avaliação

A prova a que esta informação se refere incide nos conhecimentos e nas competências enunciados no Programa de Aplicações Informáticas B.

A avaliação sumativa externa, realizada através de uma prova escrita e prática de duração limitada, só permite avaliar parte dos conhecimentos e das competências enunciados no Programa. A resolução da prova pode implicar a mobilização de aprendizagens inscritas no Programa, mas não expressas nesta informação.

É, ainda, de notar que existe um conjunto alargado de *software* usado nas diferentes unidades que constituem o domínio de avaliação. O programa da disciplina é aberto relativamente a esta questão, referindo, no entanto, as competências que devem ser adquiridas por parte dos alunos.

A prova avalia as competências que decorrem quer dos objetivos gerais, quer dos objetivos de aprendizagem expressos em cada uma das unidades letivas, e os conteúdos a elas associados, passíveis de avaliação numa prova escrita.

### Competências

- Verificar e interpretar o algoritmo em pseudocódigo através de uma simulação de instruções;
- Converter o algoritmo em pseudocódigo para um fluxograma;
- Utilizar as instruções básicas de codificação e aplicar as estruturas de decisão na elaboração de algoritmos e sua tradução para linguagem Pascal.
- Conhecer e identificar objetos em Visual Basic;
- Conhecer as propriedades e métodos em Visual Basic,
- Utilizar as propriedades e métodos em Visual Basic;

- Conhecer a forma genérica de uma função em Visual Basic;
- Conhecer a forma genérica e construir funções de uma sub rotina em Visual Basic;
- Utilizar estruturas de controlo de processamento em Visual Basic;
- Conhecer a utilização das caixas de diálogo em Visual Basic;
- Conhecer e utilizar funções disponíveis em Visual Basic;
- Conhecer as ferramentas de acesso a dados em Visual Basic;
- Utilizar ferramentas de acesso a dados em Visual Basic;
- Utilizar o Sistema Multimédia: *PhotoShop*
- Identificar os formatos de ficheiros de imagens mais comuns;
- Demonstrar como efetuar a conversão de ficheiros;
- Explicar o que é a compressão de imagens;
- Retocar e melhorar imagens;
- Proceder com eficácia à captura de imagens;
- Conhecer *software* de gravação, organização e exibição de imagens em suportes ópticos de memória;
- Distinguir imagens vetoriais e de mapa de bits, enunciando as características mais importantes de cada um;
- Criar desenhos e criar efeitos em cada um dos tipos, recorrendo a *software* específico.

## Conteúdos

### Temas:

- **Conceitos básicos de PASCAL**
  - \* Algoritmo em Pseudocódigo, utilizando estruturas de decisão e vetores e/ou matrizes
- **Conceitos básicos de Visual Basic**
  - \* Elementos básicos;
  - \* Comunicação com o utilizador;
  - \* Fundamentos da programação;
- **Utilização dos Sistemas Multimédia: PhotoShop**
  - \* Imagem
  - \* Bases sobre teoria da cor aplicada aos sistemas digitais
  - \* Geração e captura de imagem

## Caracterização da Prova

A prova é cotada para 200 pontos.

A prova tem 5 grupos de itens.

Alguns dos itens ou grupos de itens têm como suporte um ou mais esquemas, imagens e/ou tabelas.

A prova pode incluir os seguintes tipos de item:

- Itens de resposta aberta extensa;
- Itens de resposta fechada de escolha múltipla;
- Itens de resposta de âmbito prático.

**Quadro 1 – Valorização dos temas na prova**

| Conteúdos  | Cotação (em pontos) |
|--|---------------------|
| <p>➤ <b>Conceitos básicos de PASCAL</b></p> <p>✖ Algoritmo em Pseudocódigo, utilizando estruturas de decisão e vetores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Traçagem do algoritmo;</li><li>• Interpretação do algoritmo;</li><li>• Tradução do algoritmo para linguagem de Pascal.</li></ul>   | 60                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conceitos básicos de Visual Basic</b></li></ul> <p>✖ Elementos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controlos;</li><li>• Objetos;</li><li>• Propriedades;</li><li>• Métodos;</li><li>• Eventos.</li></ul> <p>✖ Comunicação com o utilizador:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caixas de diálogo.</li></ul> <p>✖ Fundamentos da programação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementos e estruturas fundamentais;</li><li>• Estruturas de controlo;</li><li>• Funções;</li><li>• Procedimentos;</li><li>• Vetores e Matrizes;</li></ul> | 80                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Utilização dos Sistemas Multimédia: PhotoShop</b></li></ul> <p>✖ Imagem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bases sobre teoria da cor aplicada aos sistemas digitais</li><li>• Geração e captura de imagem</li></ul>   | 60                  |

A prova pode incluir os tipos de itens discriminados no Quadro 2.

**Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação**

| <b>Tipologia dos itens</b>           | <b>Número de itens</b> | <b>Cotação por item (em pontos)</b> |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Resposta aberta extensa              | 4                      | 5                                   |
| Resposta fechada de escolha múltipla | 6                      | 10                                  |
| Resolução do âmbito prático          | 4                      | 15                                  |
|                                      | 6                      | 10                                  |

### **Critérios 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.

#### **- Itens de seleção:**

##### **Itens de resposta aberta extensa**

Os critérios de classificação dos itens de resposta aberta apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

Nos itens de resposta aberta extensa com cotação de quinze pontos e que impliquem a produção de um texto, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

##### **Itens de resposta fechada de escolha múltipla**

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

**- Itens de construção:**

Os critérios de classificação das respostas aos itens de construção apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

No item de resposta extensa (composição), a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização corresponde a cerca de 10% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir descritos.

| <b>Nível</b> | <b>Descritores</b>  |
|--------------|---|
| <b>3</b>     | Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido. |
| <b>2</b>     | Composição razoavelmente estruturada, com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.          |
| <b>1</b>     | Composição sem estruturação aparente, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido     |

No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, a classificação a atribuir é zero pontos. Neste caso, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

## **Material**

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

Não é permitido o uso de corretor.

## **Duração da prova**

A prova tem a duração de 90 minutos.