



Informação - Prova de Equivalência à Frequência

Aplicações Informáticas B - 303

2019

Prova Escrita

12º do Ensino Secundário

1. Introdução

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência da disciplina de Aplicações Informáticas B, a realizar em 2019, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Critérios gerais de classificação
- Material
- Duração

2. Objeto de Avaliação

As competências a avaliar, que decorrem dos objetivos gerais enunciados no Programa, são as seguintes:

- Compreender os fundamentos da lógica da programação
- Identificar componentes estruturais da programação
- Utilizar estruturas de programação
- Identificar situações-problema com soluções digitais
- Criar soluções para situações-problema.
- Aplicar as metodologias da análise estruturada de sistemas;
- Proceder à utilização alargada das tecnologias da informação e da comunicação
- Compreender a importância da interatividade
- Desenvolver a capacidade de comunicar, quer pelos meios tradicionais quer através das novas tecnologias de informação e comunicação
- Desenvolver o interesse pela pesquisa, descoberta e inovação
- Conhecer a importância da segurança e da privacidade de dados
- Implementar práticas inerentes à segurança e saúde no trabalho que estejam relacionadas com os condicionalismos das profissões da área da informática, nomeadamente a ergonomia e a saúde ocular.

3. Caracterização da Prova

A prova é única, constituída por uma componente escrita, que se estrutura em torno de três das quatro unidades temáticas referidas no Programa da disciplina de Aplicações Informáticas B.

Unidades Temáticas	Objetivos/Competências	Cotações (200 pontos)
Introdução à programação	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as limitações das linguagens formais face às linguagens naturais. - Definir o conceito de algoritmo.• Reconhecer a importância do pseudocódigo.• Identificar os diferentes operadores aritméticos e as regras de prioridade.• Reconhecer compatibilidades.• Reconhecer os métodos e clarificar a importância do tracing de algoritmos.• Apresentar as estruturas de controlo em linguagem de pseudocódigo e na elaboração de algoritmos.• Explicar o que são estruturas lineares estáticas de dados.• Distinguir algoritmos de ordenação de algoritmos de pesquisa.• Executar operações básicas com matrizes.• Definir o conceito de subrotina.• Explicitar os conceitos de variáveis locais e globais. - Distinguir o conceito de passagem de parâmetros por valor de passagem de parâmetros por referência.• Criar aplicações simples usando a linguagem de programação "Pascal" e demais conceitos aprendidos nos pontos anteriores.	90
Introdução à análise de sistemas	<ul style="list-style-type: none">• Explicar o que é a análise de sistemas.• Reconhecer as funções do analista de sistemas.• Definir o conceito de sistema.• Descrever o modelo geral de um sistema.• Diferenciar sistemas fechados de sistemas abertos.• Indicar a finalidade do Modelo Ambiental de um sistema.• Desenhar um diagrama de contexto para um sistema.• Indicar a finalidade do Modelo comportamental de um sistema.• Identificar os componentes de um DFD.• Construir DFD.• Especificar o que são os diagramas de contexto.• Explicar a finalidade dos dicionários de dados.• Indicar a finalidade dos DEA.• Identificar num DEA os seus componentes, entidades e associações. Indicar os passos para a construção do DEA.• Reconhecer e utilizar conceitos básicos de normalização de dados.	90

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar tabelas numa forma normalizada. • Reconhecer as ferramentas utilizadas. • Reconhecer e utilizar adequadamente ferramentas de gestão e planeamento de um projecto. 	
Introdução à inteligência artificial	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o conceito de Inteligência Artificial. • Identificar características de equipamentos para a IA. • Reconhecer um sistema pericial. • Conhecer as aplicações de sistemas periciais. • Conhecer a estrutura global de um sistema pericial. • Reconhecer linguagens de IA. • Identificar as características da linguagem. • Identificar o modelo recursivo da linguagem. • Reconhecer as declarações essenciais. • Realizar primitivas e operações mais complexas. • Executar um pequeno projecto em LOGO. 	20

Os alunos responderão a perguntas sobre como se devem alcançar os objetivos/competências enumerados neste grupo.

As perguntas serão de:

- Escolha múltipla
- Verdadeiros e falsos
- Correspondência
- Resposta direta
- Elaboração de algoritmos
- Elaboração de Programas em Linguagem de programação Pascal

4. Critérios de Classificação

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

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 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 do algoritmo 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 do programa: a adequação da resposta, a estrutura lógica do raciocínio, as estruturas de controlo utilizadas, o rigor da sintaxe.

5. Material

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

6. Duração da prova componente escrita

90 minutos.