

## EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)

Curso Tecnológico de Informática

Duração da prova: 120 minutos  
19991.ª FASE  
2.ª CHAMADAPROVA ESCRITA DE ESTRUTURA, ORGANIZAÇÃO  
E TRATAMENTO DE DADOS

## CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

## GRUPO I

1. Perante um caso prático, pede-se ao aluno que o relacione com uma estrutura de dados (vector, matriz ou ficheiro) e que apresente o nome dos campos, se a estrutura for do tipo ficheiro; no caso dos outros dois tipos, é pedida a sua dimensão.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação da estrutura	2,5	
Dimensão ou Identificação dos campos (pressupõe a correcta identificação da estrutura)	2,5	5

2. Dado um algoritmo, pede-se ao aluno que preencha os espaços numerados.

Cotação:

	Pontos	Total
Cada preenchimento correcto	2 x 5 = 10	10

3. Pede-se ao aluno que elabore o passo do algoritmo mediante as especificações fornecidas.

Cotação:

	Pontos	Total
Elaboração do algoritmo, conforme pedido	7	
Eficiência	3	10

V.S.F.F.

113/C/1

## GRUPO II

- 1.1. Pede-se ao aluno que elabore a rede PERT correspondente à tabela apresentada.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Identificação de cada um dos nodos constituintes da rede, bem como das actividades que a ele chegam e das que dele partem</b>	<b>2 x 6 = 12</b>	
<b>Actividade fictícia</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

2. Com base na rede PERT apresentada, pede-se ao aluno que determine o(s) caminhos(s) crítico(s) e o tempo crítico.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Identificação do caminho crítico</b>	<b>10</b>	
<b>Determinação do tempo crítico</b>	<b>4</b>	
<b>Identificação da unidade de tempo</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

3. Com base na afirmação e nas funcionalidades indicadas, pede-se ao aluno que descreva o objectivo de duas dessas funcionalidades.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Pela identificação do objectivo de cada funcionalidade</b>	<b>5 x 2 = 10</b>	
<b>Pela clareza da descrição</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

## GRUPO III

1. Solicita-se o preenchimento dos espaços deixados em branco no texto apresentado.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Cada preenchimento correcto</b>	<b>3 x 5 = 15</b>	<b>15</b>

2. Perante o formulário apresentado no enunciado, pede-se ao aluno que identifique as tabelas que lhe dão suporte, respeitando o modelo relacional.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Identificação de cada tabela e respectivos campos:</b>		
■ Sócios	5	
■ Tipos Sócios	5	
■ Sócios/Serviços	5	
■ Serviços	5	20

- 3.1. Para cada uma das tabelas representadas, é pedido o campo ou combinação de campos que deve constituir a chave primária.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Determinação do(s) campo(s) chave das tabelas:</b>		
■ Produtos	2	
■ Vendas	6	
■ Vendedores	2	10

- 3.2. Solicita-se que o aluno identifique o objectivo das consultas, construídas com recurso a uma ferramenta gráfica.

3.2.1.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Identificação do objectivo do Inquérito, com referência (implícita ou explícita):</b>		
■ às tabelas usadas	3	
■ aos campos de saída	3	6

3.2.2.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Identificação do objectivo do Inquérito, com referência (implícita ou explícita):</b>		
■ à tabela usada	2	
■ ao campo actualizado	7	9

V.S.F.F.

113/C/3

3.3. Pede-se que o aluno identifique o objectivo de cada uma das instruções SQL apresentadas.

3.3.1.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo da instrução, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	1	
■ aos campos de saída	2	
■ à ordenação	2	5

3.3.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo da instrução, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	1	
■ à expressão de cálculo	4	5

3.3.3.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo da instrução, com referência (implícita ou explícita):		
■ às tabelas usadas	1	
■ aos campos de saída	1	
■ ao critério de selecção e expressão de junção	2	
■ à ordenação	1	5

3.4. Pede-se que o aluno apresente as instruções SQL adequadas aos pedidos efectuados.

3.4.1.

Cotação:

	Pontos	Total
A instrução inclui (correctamente) as componentes:		
■ expressão de contagem	2	
■ tabela	1	
■ critério de selecção	2	5

### 3.4.2.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>A instrução inclui (correctamente) as componentes:</b>		
■ expressão de cálculo	2	
■ tabelas	1	
■ condição de junção e critério de selecção	2	5

### 3.4.3.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>A instrução inclui (correctamente) as componentes:</b>		
■ campo de saída e expressão de cálculo	1	
■ tabela	1	
■ condição de selecção	1	
■ agrupamento	2	5

## GRUPO IV

1. Com base no *form* de **Visual Basic** apresentado, são formuladas várias questões.

### 1.1.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Identificação da propriedade</b>	5	5

### 1.2.

**Cotação:**

	<b>Pontos</b>	<b>Total</b>
<b>Identificação de cada uma das propriedades</b>	5 x 2 = 10	10

**V.S.F.F.**

113/C/5

1.3.

Cotação:

Indicação do método adequado

**Pontos**  
**5**

**Total**  
**5**

1.4.

Cotação:

Apresentação da instrução

**Pontos**  
**10**

**Total**  
**10**

1.5.

Cotação:

Codificação da sub-rotina

**Pontos**  
**10**

**Total**  
**10**