

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
 2003

1.ª FASE
 2.ª CHAMADA

**PROVA ESCRITA DE ESTRUTURA, ORGANIZAÇÃO
 E TRATAMENTO DE DADOS**

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

1. Perante um caso concreto, 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 outro caso, 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	5 x 2 = 10	10

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

Cotação:

	Pontos	Total
Elaboração do passo do algoritmo conforme o pedido	7	
Eficiência	3	10

V.S.F.F.
 113/C/1

GRUPO II

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

Cotação:

	Pontos	Total
Nodo inicial e nodo final	2 x 1 = 2	
Identificação de cada um dos restantes nodos constituintes da rede, bem como das actividades que a ele chegam e das que dele partem	6 x 2 = 12	
Rigor e apresentação	1	15

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

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do caminho crítico	10	
Determinação do tempo crítico	4	
Identificação da unidade de tempo	1	15

3. Pede-se ao aluno que identifique as duas vantagens de criar índices e apresente dois exemplos.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação das duas vantagens	2 x 5 = 10	
Apresentação dos dois exemplos	2 x 2,5 = 5	15

GRUPO III

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

Cotação:

	Pontos	Total
Cada preenchimento correcto	5 x 3 = 15	15

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

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação de cada tabela e respectivos campos:		
■ Candidatos	10	
■ Currículo	10	20

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

Cotação:

	Pontos	Total
Determinação do(s) campo(s) chave das tabelas:		
■ Postos	2	
■ Postos/Aplicações	2	
■ Aplicações	2	
■ Tipos Aplicações	2	
■ Fabricantes	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:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo do inquérito, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	2	
■ aos campos de saída	2	
■ à ordenação	2	6

3.2.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo do inquérito, com referência (implícita ou explícita):		
■ às tabelas usadas	3	
■ aos campos de saída	3	
■ à condição de junção	3	9

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	
■ ao campo de saída e expressão de contagem	2	
■ ao agrupamento	2	5

V.S.F.F.

113/C/3

3.3.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo da instrução, com referência (implícita ou explícita):		
■ às tabelas usadas	1	
■ ao campo de saída e expressão de contagem	1	
■ à condição de junção	1	
■ ao agrupamento	1	
■ à ordenação	1	5

3.3.3.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo da instrução, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	1	
■ ao campo de saída	2	
■ ao critério de selecção	2	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:		
■ campo de saída e expressão de cálculo	2	
■ tabela	1	
■ agrupamento	2	5

3.4.2.

Cotação:

	Pontos	Total
A instrução inclui (correctamente) as componentes:		
■ campo de saída	1	
■ tabela	1	
■ critério de selecção	3	5

3.4.3.

Cotação:

	Pontos	Total
A instrução inclui (correctamente) as componentes:		
■ campo de saída	1	
■ tabela	1	
■ critério de selecção	3	5

Grupo IV

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

1.1.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do tipo de controlo	10	10

1.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação das subrotinas	3 x 5 = 15	15

1.3.

Cotação:

	Pontos	Total
Indicação do método	5	5

1.4.

Cotação:

	Pontos	Total
Elaboração da subrotina	10	10