

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
 1.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 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	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 algoritmo conforme o pedido	10	10

GRUPO II

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

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação de cada um dos nodos constituintes da rede, bem como das actividades que a ele chegam e das que dele partem	7 x 2 = 14	
Rigor e apresentação	1	15

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

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação dos caminhos críticos	2 x 5 = 10	
Determinação do tempo crítico	4	
Identificação da unidade de tempo	1	15

3. Mediante um pequeno texto introdutório, pede-se ao aluno que identifique o objectivo e que apresente um exemplo.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo	10	
Apresentação de um exemplo	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:		
■ Vírus	5	
■ Tipos	5	
■ Histórico Vírus	5	
■ Acções	5	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:		
■ Autores	2	
■ Temas	2	
■ Livros	2	
■ Localizações	2	
■ Editoras	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	
■ ao campo de saída	2	
■ ao critério de selecção	2	6

3.2.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo do inquérito, com referência (implícita ou explícita):		
■ às tabelas usadas	3	
■ ao campo de saída	3	
■ ao critério de selecção	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	2	
■ ao critério de selecção	3	5

V.S.F.F.

113/C/3

3.3.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo da instrução, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	1	
■ ao campo de saída	1	
■ ao critério de selecção	3	5

3.3.3.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo da instrução, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	1	
■ à expressão de contagem	1	
■ ao critério de selecção	3	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(s) de saída	1	
■ tabela	1	
■ critério de selecção	3	5

3.4.2.

Cotação:

	Pontos	Total
A instrução inclui (correctamente) as componentes:		
■ campo de saída e expressão de contagem	1	
■ tabela	1	
■ agrupamento	3	5

3.4.3.

Cotação:

	Pontos	Total
A instrução inclui (correctamente) as componentes:		
■ campo de saída	1	
■ tabela	1	
■ agrupamento	1	
■ critério de agrupamento	2	5

GRUPO IV

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

1.1.

Cotação:

	Pontos	Total
Indicação da propriedade	5	5

1.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação da sub-rotina	10	10

1.3.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação das funções	2 x 5 = 10	10

1.4.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação da propriedade	5	5

1.5.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação do evento	10	10