

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

2.ª FASE

**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 da solução	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 defina o conceito, exemplifique e apresente uma solução para o problema apresentado.

Cotação:

	Pontos	Total
Definição do conceito	5	
Exemplo de problema	5	
Solução para o problema apresentado	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:		
■ Grupos	5	
■ Membros	10	
■ Utilizadores	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:		
■ Disciplinas	2	
■ Professores	2	
■ Horários	2	
■ Turmas	2	
■ Alunos	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	1	
■ aos campos de saída	1	
■ ao critério	2	
■ à ordenação	2	6

V.S.F.F.
113/C/3

3.2.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo do inquérito, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	3	
■ aos campos de saída e contagem	3	
■ ao agrupamento	3	9

3.3. Pedese 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	2	
■ ao critério de selecção	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 contagem	2	
■ ao critério de selecção	2	5

3.3.3.

Cotação:

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

3.4. Pedese 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	1	
■ tabelas	1	
■ condição de junção	1	
■ critério de selecção	2	5

3.4.2.

Cotação:

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

3.4.3.

Cotação:

	Pontos	Total
A instrução inclui (correctamente) as componentes:		
■ campos de saída	1	
■ tabelas	1	
■ condição de junção e critério de selecção	2	
■ ordenação	1	5

GRUPO IV

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

1.1.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação da função	5	5

1.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação da função	10	10

1.3.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação da sub-rotina associada ao evento	5	5

1.4.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação da sub-rotina	10	10

1.5.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação da sub-rotina	10	10