

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
 1999

2.ª FASE

**PROVA 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	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 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
Identificação de cada um dos nodos constituintes da rede, bem como das actividades que a ele chegam e das que dele partem	$9 \times 1 = 9$	
Actividade fictícia	6	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 do caminho crítico	10	
Determinação do tempo crítico	4	
Identificação da unidade de tempo	1	15

3. Com base no tema introduzido, pede-se ao aluno a análise de 3 aspectos.

Cotação:

	Pontos	Total
Por cada aspecto devidamente analisado	$3 \times 5 = 15$	15

Grupo III

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

Cotação:

	Pontos	Total
Cada preenchimento correcto	$5 \times 3 = 15$	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:		
■ Selecções	5	
■ Continentes	5	
■ Selecções-Jogadores	5	
■ Posições	5	20

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

Cotação:

	Pontos	Total
Determinação do(s) campo(s) chave das tabelas:		
■ Provas	2	
■ Provas-Autores	2	
■ Provas-Coordenadores	2	
■ Autores/Coordenadores	2	
■ Provas-Médias	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 inquérito, com referência (implícita ou explícita):		
■ às tabelas usadas	3	
■ aos campos de saída	3	6

3.2.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação do objectivo inquérito, com referência (implícita ou explícita):		
■ à tabela usada	3	
■ à expressão de contagem	6	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	
■ à expressão de contagem	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 para determinação do máximo	2	
■ ao critério de selecção	2	5

3.3.3.

Cotação:

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

3.4.2.

Cotação:

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

3.4.3.

Cotação:

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

Grupo IV

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

1.1.

Cotação:

	Pontos	Total
Identificação da propriedade	5	5

1.2.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação da sub-rotina	10	10

1.3.

Cotação:

	Pontos	Total
Codificação	10	10

V.S.F.F.

113/C/5

1.4.

Cotação:

Codificação da sub-rotina

Pontos
10

Total
10

1.5.

Cotação:

Apresentação da instrução

Pontos
5

Total
5