



**Grupo III**

1-

① SELECT    ② INSERT    ③ UPDATE    ④ WHERE    ⑤ OR    (5 x 4 = 15 pontos)

2-

Cliente	Operador	Código Postal	Atendimento
Código Cliente	Cod_Operador	Código Postal	Código Cliente
Nome	Operador	Localidade	Num_Atendimento
Morada			Data
Código Postal			Hora
			Duração
			Resumo
			Cod_Operador
2 + 2	2,5 + 2,5	2 + 2	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1

3.1

Zona	Armazém	Armazém-Produto	Produto	Tipo
Cod_Zona	Cod_Armazem	Cod_Armazem	Cod_Produto	Cod_Tipo
		Cod_Produto		
2	2	2	2	2

3.2.1- Com base na **tabela zona**, esta consulta **actualiza** todos os registos com o **campo Nome\_Zona** com o valor **Setúbal** para **Grande Lisboa**.  
(2 (tabela) + 2 (actualização) + 2(critério) = 6 pontos)

3.2.2- Com base na **tabela Armazem** esta consulta produz uma listagem com o **código da zona (cod\_zona)** e a **contagem do número de armazéns, agrupando-a por zona código da zona**.  
(2 (tabela) + 2 (campo de saída) + 2 (agrupamento) + 3 (expressão) = 9 pontos).

3.3.1- Com base na **tabela Produto**, esta consulta produz uma listagem com todos os **tipos e nomes de produtos, agrupando** os registos, **primeiro por tipo\_Produto e depois por Nome\_Produto**.  
(1 (tabela) + 2 (campo de saída) + 2 (agrupamento) = 5 pontos).

3.3.2 – Com base nas tabelas **Produto e Armazem\_Produto**, relacionadas **através do campo Cod\_Produto**, esta consulta produz uma listagem, **agrupada por Nome\_Produto**, com o **nome do produto e a quantidade mínima em armazém**.  
(1 (tabelas) + 1 (junção das tabelas) + 1 (campo de saída) + 1 (agrupamento) + 1 (expressão) = 5 pontos).

3.3.3 – Com base nas **tabelas Produto, Armazem e Armazem\_Produto**, esta consulta produz uma listagem com o **nome do armazém, o tipo de produto e a quantidade de produtos que existem desse tipo, agrupando por Nome\_Armazem e Tipo\_Produto**. As tabelas **Armazem e Armazem\_Produto** estão **relacionadas através do campo Cod\_Armazem** e as tabelas **Produto e Armazem\_Produto** **através do campo Cod\_Produto**.  
(1 (tabelas) + 1 (junção das tabelas) + 1 (campo de saída) + 1 (agrupamento) + 1 (expressão) = 5 pontos).

3.4.1

```
SELECT Nome_Armazem
FROM Armazem, Armazem_Produto
WHERE Armazem.Cod_Armazem=Armazem_Produto.Cod_Armazem And
      Armazem_Produto.Cod_Produto=20 And Armazem_Produto.Quantidade>20
```

1 ponto
1 ponto
1 ponto (junção)
2 pontos (selecção)

3.4.2

```
SELECT Count(Cod_Armazem), Nome_Zona
FROM Zona, Armazem
WHERE Zona.Cod_Zona=Armazem.Cod_Zona
GROUP BY Zona.Nome_Zona
ORDER BY Zona.Nome_Zona
```

1 ponto (expressão)
1 ponto (tabelas e campo)
1 ponto (junção)
1 ponto (agrupamento)
1 ponto (ordenação)

3.4.3

```
SELECT Nome_Produto, Sum(Quantidade)
FROM Produto, Armazem_Produto
WHERE Produto.Cod_Produto=Armazem_Produto.Cod_Produto
GROUP BY Nome_Produto
```

2 pontos (campo e expressão)
1 ponto (tabelas)
1 ponto (junção)
1 ponto (agrupamento)

**Grupo IV**

1- SetFocus

2- O sublinhado da letra L significa que o botão pode ser activado através da combinação de teclas alt+L.

3 pontos

Implementação: **CmdBtn\_Limpar.caption=&Limpar**

2 pontos

3.

```
Private Sub CmdBtn_Limpar_Click()
Dim i As Byte

Text2.Text = ""
For i = 0 To 48
Text1(i).BackColor = vbWindowBackground
Text1(i).ForeColor = vbWindowText
Next i
End Sub
```

4.

```
Public Sub gera_aleatorios(N As Byte)
Dim Numiguais As Byte, i As Byte

Randomize
For i = 0 To N - 1
Do
Nrgerado = (Int((49 * Rnd) + 1))
Numiguais = encontrou_na_lista(Nrgerado)
Loop While (Numiguais <> 0)

ListaNumeros(i) = Nrgerado
Next i
Ordena (N)
End Sub
```