

Frequência - 1ª época de **Informática de Gestão**

Ano Lectivo 2010/2011

1º Semestre – 15 de Janeiro de 2011

Duração: 90 minutos

Nº Aluno(a): _____ Nome: _____ Turma: _____

*Faça fórmulas **copiáveis**, sempre que tal for pertinente. As funções e comandos do Excel devem funcionar mesmo com outros valores na tabela apresentada. As funções e comandos do Excel podem ser escritas em **inglês** ou em **português**.*

GRUPO I - O quadro Anexo, representam vendas de computadores. Na Tabela 1, são registadas as vendas dos computadores constantes da Tabela 2. As restantes Tabelas contêm estatísticas das vendas.

Pode utilizar os dados de todas as colunas, mesmo que não as tenha calculado.

1. Indique a fórmula para **H3** para obter o valor total de venda. 2 v

H3 =

2. Que fórmula escrevia na célula **P16** (copiável) para obter a percentagem das vendas acumuladas 2 v

P16 =

3. Indique a fórmula (copiável) para **O24**, que permita obter as vendas por marca 2 v

O24 =

4. Indique a fórmula para **G3** para obter o preço unitário do produto. 2 v

G3 =

5. Indique a fórmula para **F3** para obter a Marca do computador (pode utilizar a coluna E) 2 v

F3 =

6. Qual a marca de computador mais vendida.

2 v

P28 =

7. Qual o código do computador da Asus mais caro (utilize a tabela 2)?

2 v

P30 =

8. Indique a fórmula para J3 que assinala com um X as vendas realizadas no ano passado e que sejam da classe A.

2 v

J3 =

Escreva os critérios das funções de Base de Dados neste espaço

	K	L	M
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Nº Aluno(a): _____ Nome: _____ Turma: _____

GRUPO II - Visual Basic for Applications (VBa)

9. Considere que o utilizador executa a Sub p11() e introduz o número 3 em b. Responda às seguintes questões:

2 v

	A	B	Sub p11()
1	2		Dim b As Integer, i As Integer, j As Integer
2	1		j = 0
3	2		b = InputBox("qual o valor: ")
4	1		Range("A1").Select
5	3		Do Until ActiveCell.Offset(0, 0) = b
6	4		If ActiveCell.Offset(0, 0) <= b Then
7	1		j = j + 1
8			End If
9			ActiveCell.Offset(1, 0).Select
			Loop
			End Sub

- | | |
|------|--|
| 11.1 | Qual o valor final de J _____ |
| 11.2 | Qual a célula que fica seleccionada quando a <u>Sub 11()</u> terminar _____ |
| 11.3 | Indique a instrução que permite escrever o valor final de <u>b</u> na célula B1. |

10. Considerando a Tabela I do quadro do Excel, faça um procedimento (Sub) que pede ao utilizador uma marca de computador e que escreva em H30 a soma da coluna Total Valor da marca introduzida.

2 v

Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Tabela 1: Descrição das Vendas											Tabela 2: Tabelas de produtos				
2	ID	Data Compra	Cod produto	Quant.	Descrição Produto	Marca	Preço Unitário	Valor Total	Mês	Obs	Vendas Acum	Cod Prod	Descrição	Preço	Classe	
3	V1	11-08-2009	8	5	Satelite U500-17X:TOSHIBA	TOSHIBA	999,00	4.995,00	8		5	1	Eee PC 1005HA (M) - Black:ASUS	279,00	A	
4	V2	30-08-2009	4	1	Eee PC 1005HA (H) Black:ASUS	ASUS	379,00	379,00	8		1	2	Eee PC 1005HA (H) White:ASUS	380,00	A	
5	V3	29-08-2010	7	12	Aspire One 751H:ACER	ACER	349,00	4.188,00	8	*	12	3	Eee PC 1005HA (M) Black:ASUS	329,00	C	
6	V4	30-10-2010	6	5	Satelite A500-18X:TOSHIBA	TOSHIBA	899,00	4.495,00	10		10	4	Eee PC 1005HA (H) Black:ASUS	379,00	A	
7	V5	01-11-2010	2	3	Eee PC 1005HA (H) White:ASUS	ASUS	380,00	1.140,00	11	*	4	5	Aspire 5738PG:ACER	799,00	A	
8	v6	23-12-2010	3	5	Eee PC 1005HA (M) Black:ASUS	ASUS	329,00	1.645,00	12		9	6	Satelite A500-18X:TOSHIBA	899,00	B	
9	v7	24-12-2010	2	12	Eee PC 1005HA (H) White:ASUS	ASUS	380,00	4.560,00	12	*	21	7	Aspire One 751H:ACER	349,00	A	
10												8	Satelite U500-17X:TOSHIBA	999,00	B	
11												9	Satelite A500-19T:TOSHIBA	1.199,00	A	
12												10	Eee PC 1005HA (H) White:ASUS	329,00	B	
13																
14												Tabela 3: Resumo de vendas por meses				
15												Mês	Valor total	%	% Acum	
16												8	9.562,00	45%	45%	
17												9	-	0%	45%	
18												10	4.495,00	21%	66%	
19												11	1.140,00	5%	71%	
20												12	6.205,00	29%	100%	
21												Total	21.402,00	100%		
22																
23												Tabela 4: Vendas por Marca				
24												TOSHIBA	9.490,00			
25												ASUS	7.724,00			
26												ACER	4.188,00			
27																
28													Qual a marca mais vendida		ASUS	
29												2010	Nº computadores vendidos no ano		37	
30													Codigo computador Asus mais caro		2	

ANEXO - Lista de Funções

T	Inglês	Português	Descrição
DH	DATE()	DATA()	Compõe uma data. Sintaxe: =DATE(ano,mês,dia). Exemplo: A1: 1998; A2: 6;A3: 23; =DATE(A1;A2;A3) → 23/06/98
DH	DAY()	DIA()	Devolve o dia de uma data. Sintaxe: A1: 12/10/98; =DAY(A1) → 12
DH	HOUR()	HORA()	Devolve as horas de um tempo. Sintaxe: A1: 17:10:23. =HOUR(A1) → 17
DH	MINUTE()	MINUTO()	Devolve os minutos de um tempo. Sintaxe: A1:17:10:23. =MINUTE(A1) → 10
DH	MONTH()	MÊS()	Devolve o mês (1 a 12) de uma data. Sintaxe: A1: 12/10/98; =MONTH(A1) → 10
DH	NOW()	AGORA()	Devolve a data e hora do sistema. Sintaxe: =NOW()
DH	SECOND()	SEGUNDO()	Devolve os segundos de um tempo. Sintaxe: A1: 17:10:23. =SECOND(A1) → 23
DH	TIME()	TEMPO()	Compõe um tempo (hora,minuto,segundo). Sintaxe: A1: 10; A2: 6; A3: 23; =TIME(A1; A2; A3) → 10:6:23
DH	TODAY()	HOJE()	Devolve a data de hoje(). Sintaxe: =TODAY()
DH	WEEKDAY()	DIA.SEMANA()	Devolve o dia da semana (1 a 7) a que corresponde uma data. Sintaxe: A1: 12/10/99. =WEEKDAY(A1) → 5 (Quinta-feira)
DH	YEAR()	ANO()	Devolve o ano de uma data. Sintaxe: A1: 12/10/98; =YEAR(A1) → 1998
E	AVERAGE()	MEDIA()	Calcula a média dos valores existentes num conjunto de células. Sintaxe: =AVERAGE(A1:A5)
E	COUNT()	CONTAR()	Conta as células com valores numéricos. Sintaxe: =COUNT(A1:A5)
E	COUNTA()	CONTAR.VAL()	Conta as células com valores alfanuméricos. Sintaxe: =COUNTA(A1:A5)
E	COUNTBLANK()	CONTAR.VAZIO()	Conta as células vazias. Sintaxe: =COUNTBLANK(A1:A5)
E	COUNTIF()	CONTAR.SE()	Conta as ocorrências verificadas num conjunto de células que obedecem a um critério. Sintaxe: =COUNTIF(intervalo;critério). Exemplos: =COUNTIF(A1:A5;9); =COUNTIF(A1:A5;">5000")
E	FORECAST()	PREVISÃO()	Calcula um valor futuro a partir de valores existentes. Sintaxe: =FORECAST(x; val_conhecidos_y; val_conhecidos_x)
E	INTERCEPT()	INTERCEPTAR()	Calcula o ponto onde a linha intercepta o eixo dos yy, utilizando a menor linha de regressão desenhada com os valores de x e y. Sintaxe: =INTERCEPT(val_conhecidos_y; val_conhecidos_x)
E	MODE()	MODA()	Devolve o valor mais frequente num intervalo. Sintaxe: =MODE(A1:A5)
E	SLOPE()	DECLIVE()	Devolve o declive da recta de regressão linear através dos pontos dados. Sintaxe: =SLOPE(val_conhecidos_y; val_conhecidos_x)
E	STDEV()	DESVPAD()	Calcula o desvio padrão a partir de uma amostra. Sintaxe: =STDEV(A1:A5)
E	TREND()	TENDÊNCIA()	Devolve os valores de uma tendencialinear baseada numa recta obtida por aplicação do método dos mínimos quadrados aos valores conhecidos. Sintaxe: =TREND(val_conhecidos_y; val_conhecidos_x; novos_valores_x; constante)
E	VAR()	VAR()	Calcula a variância a partir de uma amostra. Sintaxe: =VAR(A1:A5)
M	ABS()	ABS()	Devolve número sem sinal (valor absoluto). Sintaxe: =ABS(número)
M	CEILING()	ARRED.EXCESSO()	Devolve o múltiplo do segundo argumento imediatamente a seguir ao primeiro argumento. Sintaxe: =CEILING(valor; significância)
M	INT()	INT	Devolve a parte inteira de um número. Sintaxe: =INT(12.65) → 12 (arredonda para o menor inteiro)
M	MAX()	MAXIMO()	Devolve o maior valor de um conjunto de células. Sintaxe: =MAX(A1:A5)
M	MIN()	MINIMO()	Devolve o menor valor de um conjunto de células. Sintaxe: =MIN(A1:A5)
M	MOD()	RESTO()	Devolve o resto de uma divisão. A1: 9; A2: 2. Sintaxe: =MOD(A1;A2) → 1
M	PRODUCT()	PRODUTO()	Multiplica as células de um intervalo, ignorando as células vazias e/ou com texto. Sintaxe: =PRODUCT(A1:C1)
M	RAND()	ALEATÓRIO()	Devolve um número aleatório no intervalo de [0;1[; Sintaxe: =RAND()
M	ROUND()	ARRED()	Devolve um número arredondado na posição indicada. Sintaxe: =ROUND(número, decimais). Exemplos =ROUND(12.46;1) → 12.5; =ROUND(12.46;0) → 12
M	ROUNDDOWN()	ARRED.PARA.BAIXO()	Devolve um número arredondado por defeito na posição indicada. Sintaxe: =ROUNDDOWN(12.46;1) → 12.4 ; =ROUNDDOWN(12.46;0) → 12
M	ROUNDUP()	ARRED.PARA.CIMA()	Devolve um número arredondado por excesso na posição indicada. Sintaxe: =ROUNDUP(12.46;1) → 12.5; =ROUNDUP(12.46;0) → 13
M	SQRT()	RAIZQ()	Cálcula a raiz quadrada de um número. Sintaxe: =SQRT(valor)
M	SUM()	SOMA()	Soma valores de um intervalo ou/e de células independentes. Sintaxe: =SUM(A1:A5)
M	SUMIF()	SOMA.SE	Soma as ocorrências verificadas num conjunto de células que obedecem a um critério. Sintaxe: =SUMIF(intervalo;critério;intervalo a somar). Exemplos: =SUMIF(A1:A5;9;C1:C5); =SUMIF(A1:A5;">5000";C1:C5)
M	SUMPRODUCT()	SOMARPRODUTO()	Multiplica dois conjuntos de células e devolve a soma total dos produtos (efectuados parcela a parcela). Sintaxe: =SUMPRODUCT(A1:A5;B1:B5)
CR	HLOOKUP()	PROCH()	Procura um valor na primeira linha de uma tabela e devolve um valor numa outra linha especificada.

			Sintaxe: =HLOOKUP(célula onde está o valor a procurar; tabela; linha da tabela de onde se extrai o resultado; [falso])
CR	INDEX()	ÍNDICE()	Devolve um valor ou a referência a um valor incluído numa tabela ou intervalo. Sintaxe: =INDEX(tabela;nº linha; nº coluna). Ver função MATCH()
CR	MATCH()	CORRESP()	Devolve a posição relativa de um valor num vector. Sintaxe: =MATCH(2;A1:A5)
CR	VLOOKUP()	PROCV()	Procura um valor na coluna mais à esquerda de uma tabela e devolve um valor na mesma linha na coluna indicada. Sintaxe: =VLOOKUP(célula onde está o valor a procurar; tabela; coluna da tabela de onde se extrai o resultado; [falso])
BD	DAVERAGE()	BDMÉDIA()	Calcula a média dos valores de uma coluna da tabela, segundo as condições especificadas. Sintaxe: =DAVERAGE(tabela;coluna;critério)
BD	DCOUNT()	BDCONTAR()	Conta as células numéricas numa coluna da tabela. Sintaxe: =DCOUNT(tabela;coluna,critério)
BD	DCOUNTA()	BDCONTAR.VAL()	Conta as células preenchidas numa coluna da tabela. Sintaxe: =DCOUNTA(tabela;coluna,critérios)
BD	DGET()	BDOBTER()	Extrai um valor de uma coluna da tabela para o registo que cumpra as condições especificadas no critério. Sintaxe: =DGET(tabela;coluna;critério)
BD	DMAX()	BDMAX()	Devolve o valor máximo de uma coluna, segundo as condições especificadas. Sintaxe: =DMAX(tabela;coluna;critérios)
BD	DMIN()	BDMIN()	Devolve o valor mínimo de uma coluna, segundo as condições especificadas. Sintaxe: =DMIN(tabela;coluna;critérios)
BD	DSUM()	BDSOMA()	Adiciona os números de uma coluna (campo) da base de dados para os registos que obedecem às condições especificadas no critério. Sintaxe: =DSUM(base de dados;campo;critério). Exemplo: =DSUM(A1:C20;2;K1:K2)
L	AND()	E()	Devolve verdadeiro se todos os argumentos forem verdadeiros, devolve falso se algum dos argumentos for falso. Sintaxe: =AND(A1>10;A2<=15)
L	FALSE()	FALSO()	Devolve o valor lógico falso. Sintaxe: =FALSE()
L	IF()	SE()	Executa uma de duas ações possíveis em função do resultado da condição. Sintaxe: =IF(condição;ação se verdade;ação se falso). Exemplos: A1: 12. =IF(A1>10;1;0) => 1; =IF(A1>0;"positivo";IF(A1<0;"negativo";"zero"))
L	NOT()	NÃO()	Devolve o valor lógico oposto ao valor lógico do argumento que recebe. Sintaxe: =NOT(valor lógico)
L	OR()	OU()	Devolve verdadeiro se um dos argumentos for verdadeiro, devolve falso se nenhum dos argumentos for verdadeiro. Sintaxe: =OR(A1>10;A2<=15)
L	TRUE()	VERDADEIRO()	Devolve o valor lógico verdadeiro. Sintaxe: =TRUE()
I	ISBLANK()	É.CELULA.VAZIA()	Devolve verdadeiro se a célula estiver vazia. Sintaxe: =ISBLANK(valor)
I	ISERROR()	É.ERRO()	Devolve verdadeiro se o conteúdo da célula for qualquer valor de erro (#n/a, #value; #ref, #div/0, #num). Sintaxe: =ISERROR(valor)
I	ISLOGICAL()	É.LÓGICO()	Devolve verdadeiro se o conteúdo de célula for do tipo lógico. Sintaxe: =ISLÓGICO(valor)
I	ISNA()	É.NÃO.DISP()	Devolve verdadeiro se o valor ou conteúdo da célula for o valor de erro #N/D (valor não disponível). Sintaxe: =ISNA(valor)
I	ISNUMBER()	É.NUM()	Devolve verdadeiro se o conteúdo da célula for um número. Sintaxe: =ISNUMBER(valor)
I	ISTEXT()	É.TEXTO()	Devolve verdadeiro se o valor ou conteúdo da célula for texto. Sintaxe: =ISTEXT(valor)
T	CONCATENATE()	CONCATENAR()	Junta várias cadeias de caracteres numa só. Sintaxe: =CONCATENATE(A1;" ";A2) Alternativamente pode-se usar o caracter &
T	FIND()	LOCALIZAR()	Executa uma pesquisa de uma string dentro de outra e devolve a posição onde se encontra. Sintaxe: =FIND(string a localizar; string onde localizar; a partir de que posição)
T	LEFT()	ESQUERDA()	Extrai n caracteres de uma cadeia de caracteres a contar da esquerda. Sintaxe: =LEFT("excel";2) → "ex"
T	LEN()	NÚM.CARACT()	Devolve o número de caracteres de uma cadeia de caracteres. Sintaxe: =LEN("excel") → 5
T	MID()	SEG.TEXTO()	Extrai n caracteres de uma cadeia de caracteres a contar de uma posição especificada. Sintaxe: =MID("excel";2;1) → "x"
T	RIGHT()	DIREITA()	Extrai n caracteres de uma cadeia de caracteres a contar da direita. Sintaxe: =RIGHT("excel";2) → "el"

BD	CR	DH	E	I	L	M	T
Base de dados	Consulta e Referência	Data e Hora	Estatísticas	Informação	Lógicas	Matemáticas	Texto