

Folha de trabalho nº 1

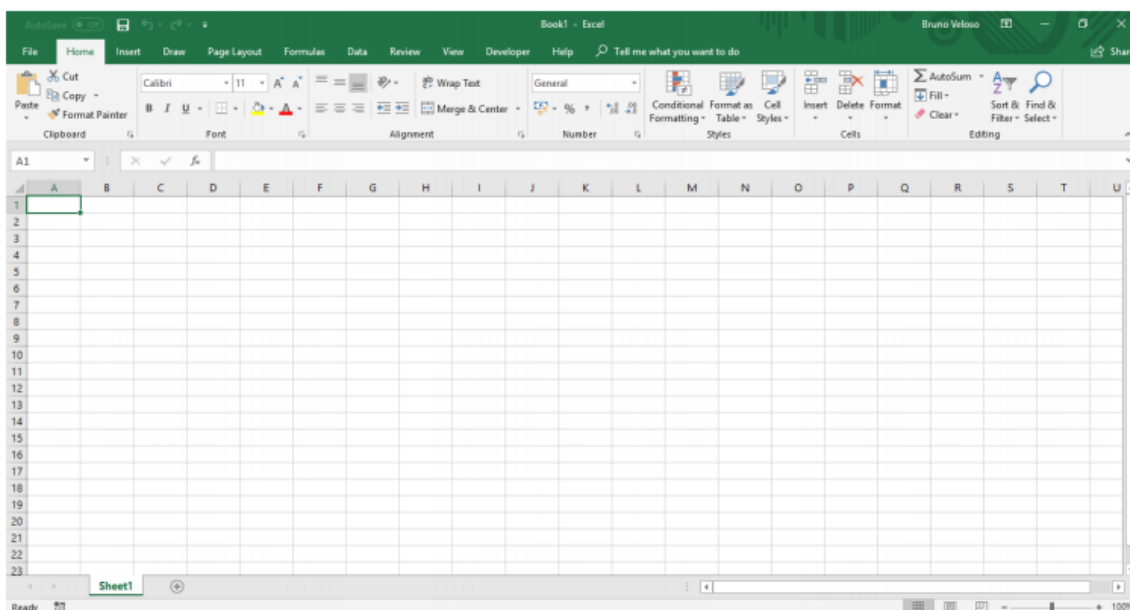
Sociedade da Informação e do Conhecimento

Objectivos:

Introdução ao ambiente de trabalho do excel com operações básicas de formatação, de configuração de página, de impressão e gráficos simples. O excel como uma ferramenta de cálculo para médias simples e ponderadas. Resultados em múltiplas folhas de cálculo.

Leia o tutorial *SIC20192020_F1_tutorial.pdf* que acompanha esta Folha de trabalho nº 1 e recorra aos respetivos ficheiros auxiliares de excel que lhe são disponibilizados e faça os exercícios seguintes:

1. Personalizar o Friso.



- Acrescente ao Friso um novo separador com o nome “Favoritos” e crie dois grupos “Formatação” e “Dados”.
- Acrescente alguns comandos ao novo separador “Favoritos”, quer para o grupo “Formatação” quer para o grupo “Dados”.
- Remova alguns dos comandos inseridos anteriormente.
- Remova o separador “Favoritos”.

2. Operações com Livros

- (a) Abra o Excel e feche o livro aberto por defeito sem o gravar.
- (b) Crie um novo livro.
- (c) Guarde o livro criado anteriormente com o nome “Exemplo 1”
- (d) Guarde uma cópia do mesmo livro mas com outro nome “Exemplo 2” e proteja-o de acessos não autorizados através da criação de uma palavra-chave de acesso.

3. Operações com Folhas.

- (a) Crie um novo livro com o nome “Movimentos” e altere o nome da folha “Folha1” para “Receitas”
- (b) Crie uma cópia da folha “Receitas” com o nome “Despesas”, posicionada entre as folhas “Receitas” e “Folhas2”.
- (c) Insira uma nova folha no livro
- (d) Mova a folha inserida no exercício anterior para a posição entre a folha “Despesas” e a “Folha2” e altere o nome para “Saldo”

4. Formatação de Células.

- (a) Considere a folha “FT1_exercicio_4.xlsx/ER4” com informação sobre a cotação de títulos em bolsa. Formate a tabela da folha de forma a obter um resultado semelhante ao apresentado na seguinte figura:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	EURONEXT PSI-20							
2	Título	Última cotação	Varição (%)	Abertura	Mínimo	Máximo	Volume	Data
3	ALTRI	3.775 €	-1%	3.82 €	3.76 €	3.83 €	377344	19-Oct-Tuesday 18:35
4	BCP	0.672 €	1%	0.67 €	0.67 €	0.68 €	36088621	19-Oct-Tuesday 18:35
5	BES	3.661 €	2%	3.60 €	3.60 €	3.67 €	2612595	19-Oct-Tuesday 18:35
6	BPI	1.615 €	2%	1.59 €	1.58 €	1.63 €	1618834	19-Oct-Tuesday 18:35
7	BRISA	5.260 €	2%	5.17 €	5.15 €	5.30 €	1639136	19-Oct-Tuesday 18:35
8	EDP	2.720 €	1%	2.70 €	2.69 €	2.74 €	14356215	19-Oct-Tuesday 18:35
9	EDPR	4.286 €	0%	4.27 €	4.24 €	4.32 €	2780768	19-Oct-Tuesday 18:35
10	GALP	13.150 €	-1%	13.31 €	13.13 €	13.33 €	1291755	19-Oct-Tuesday 18:35
11	INAPA	0.433 €	-2%	0.44 €	0.43 €	0.44 €	469244	19-Oct-Tuesday 18:35
12	JMARTINS	9.891 €	1%	9.83 €	9.83 €	10.18 €	1352875	19-Oct-Tuesday 18:35
13	MOTAENGIL	2.175 €	1%	2.15 €	2.15 €	2.18 €	691038	19-Oct-Tuesday 18:35
14	PORTUCEL	2.266 €	0%	2.27 €	2.25 €	2.28 €	238803	19-Oct-Tuesday 18:35
15	PT	10.100 €	1%	10.02 €	10.02 €	10.17 €	2302381	19-Oct-Tuesday 18:35
16	REN	2.712 €	0%	2.72 €	2.71 €	2.73 €	106066	19-Oct-Tuesday 18:35
17	SEMAPA	8.015 €	-2%	8.19 €	7.95 €	8.19 €	129146	19-Oct-Tuesday 18:35
18	SONAE	0.844 €	1%	0.84 €	0.84 €	0.85 €	3780318	19-Oct-Tuesday 18:35
19	SONAEOM	1.438 €	0%	1.43 €	1.43 €	1.46 €	202743	19-Oct-Tuesday 18:35
20	SONC	0.450 €	0%	0.45 €	0.45 €	0.46 €	66820	19-Oct-Tuesday 18:35
21	SONIND	2.145 €	-1%	2.16 €	2.13 €	2.16 €	144268	19-Oct-Tuesday 18:35
22	ZON	3.241 €	0%	3.25 €	3.20 €	3.28 €	808114	19-Oct-Tuesday 18:35

(b) Considere a seguinte folha “FT1_exercicio_4.xlsx/ER5” com o resultado do exercício anterior.

- Aplique na coluna “Varição” uma formatação condicional que destaque as células que apresentem valores negativos, formatando o fundo e o conteúdo a vermelho.
- Ainda na coluna “Varição” aplique uma nova regra de formatação condicional que realce as células que apresentem valores positivos, formatando apenas o fundo a verde.
- Altere a regra de formatação condicional do exercício anterior de modo a que, para além do fundo, o texto das células da coluna “Varição” com valor positivo também fique com uma cor verde.
- Ainda na coluna “Varição” aplique uma nova regra de formatação condicional que apresente os símbolos (ou ícones), respectivamente, para as células com variações positivas, nulas ou negativas.

5. Configuração de páginas e impressão.

(a) Considere a seguinte folha “FT1_exercicio_5.xlsx/ER6” com o registo e resumo de despesas correntes.

- i. Pré-visualize a folha por forma a verificar se o posicionamento do conteúdo nas páginas é o desejado.
 - ii. Acrescente ao documento um cabeçalho e um rodapé com as seguintes características:
 - Cabeçalho na secção central com o texto “Mapa de Despesas” formatado com o tipo de letra Arial, Negrito, tamanho 16.
 - Rodapé com a data actual (secção esquerda) e o número de página (secção direita).
 - iii. Altere as margens das páginas do documento de acordo com o seguinte:
 - Margens Esquerda e Direita: 1.0 cm
 - Margens Superior e Inferior: 2.0 cm
 - Margens Cabeçalho: 1.5 cm
- (b) Considere a seguinte folha “FT1_exercicio_5.xlsx/ER6” com o registo e resumo de despesas correntes.
- i. Defina a área da tabela de resumo como uma área de impressão. Pré-visualize.
 - ii. Defina a área do gráfico como uma área de impressão. Pré-visualize.
 - iii. Defina toda a folha como uma área de impressão. Altere a orientação para horizontal e ajuste a escala de forma a que este ocupe uma única página.
 - iv. Crie um ficheiro PDF com o conteúdo da folha e atribua o nome “teste.pdf”.
6. Reproduza a folha que contém as seguintes características:

	A	B	C	D	E	F
1	Notas Finais da Disciplina Informática					
2						
3						
4	Nome	MT 1	MT2	Média	NotaMTs	Situação
5	André Silva	8	11	9,5	10	A
6	Alvaro Sousa	6	7	6,5	7	Exame
7	António Sampaio	18	17	17,5	18	A
8	Alfredo Santos	14	16	15	15	A
9						

- (a) “Notas Finais da Disciplina Informática” está a Arial, tamanho 16, negrito.
- (b) “Notas Finais da Disciplina Informática” está centrado de A1:F1.
- (c) A média das notas é obtida seleccionando a célula D5 e fazendo $= (B5 + C5)/2$. Em alternativa use o botão *Fórmulas + Inserir Função* que aparece na aba superior do excel.

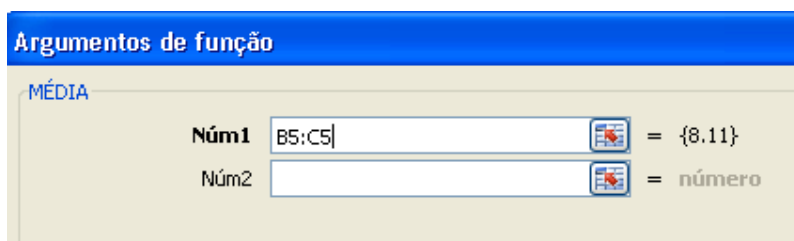


Figura 1: *Fórmulas + Inserir Função*: alternativa ao sugerido no exercício 6, alínea c.

- (d) Arraste o conteúdo da célula D5 para as restantes células colocando o cursor sobre D5 e selecionando o canto inferior direito até aparecer uma cruz.
- (e) A NotaMTs (célula E5) é igual a D5 mas as células E5 a E8 não tem casas decimais:

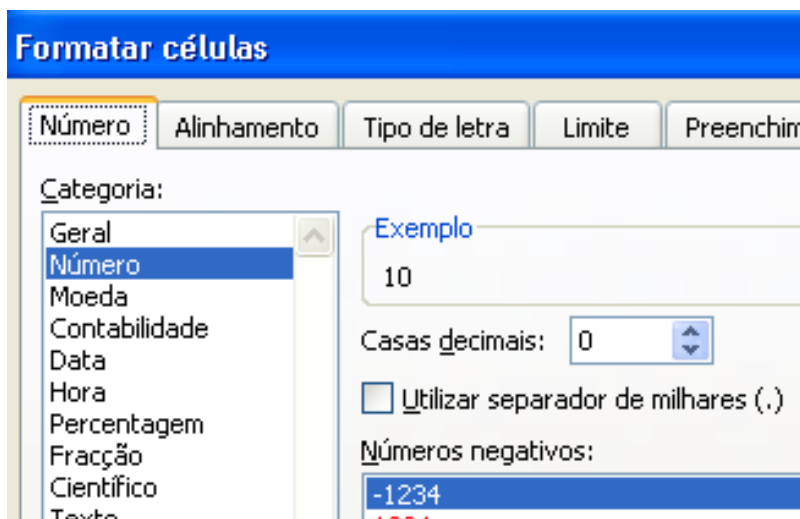


Figura 2: Exercício 6, alínea e.

Arraste E5 para baixo.

- (f) A situação do André Silva é "A" porque a nota é superior a 9.4 (caso contrário seria "Exame"). Faça sobre a célula F5 = $SE(D5 > 9,45; "A"; "Exame")$. Em inglês usa a função *if*. Em alternativa pode usar a barra de *Fórmulas + Inserir Função* apresentada na alínea c.

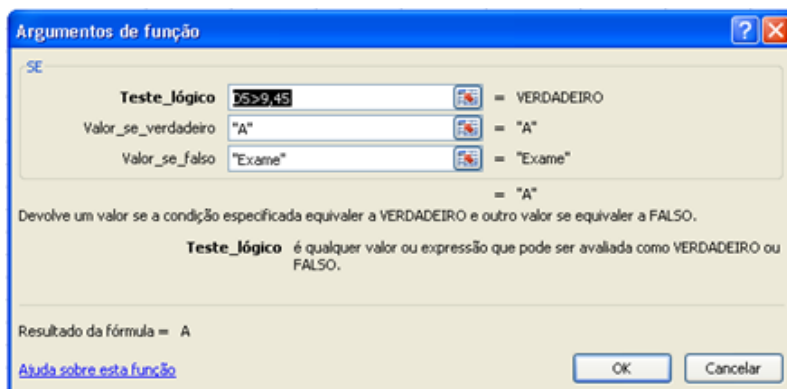


Figura 3: *Fórmulas + Inserir Função*: alternativa ao sugerido no exercício 6, alínea f.

Arraste F5 para baixo.

- (g) Mude o nome da sua folha de cálculo para Notas AlunosInf. Grave o ficheiro.
- (h) Copie a sua folha de cálculo e modifique o nome da nova para Notas AlunosMet:

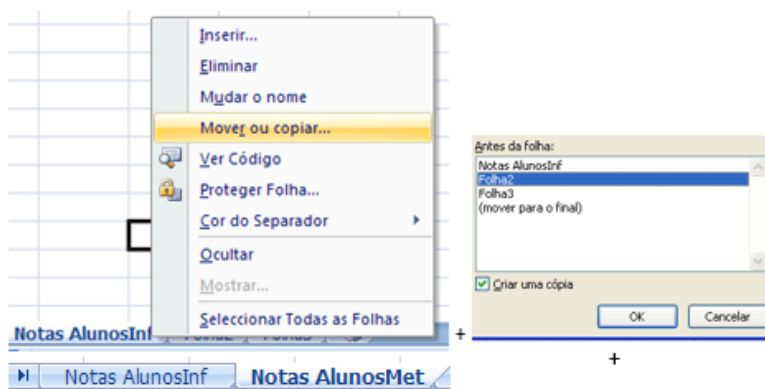


Figura 4: Exercício 6, alínea h.

7. Altere a folha criada no exercício anterior para:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Notas Finais da Disciplina de Metodologias							
2								
3								
4		Aulas	Trabalho	Exame				
5	Nome	10%	30%	60%	Total	Classificação Final		
6	Jorge Silva	8	11	13				
7	João Santos	12	16	13				
8	Jaime Sousa	10	10	7				
9	Joaquim Soares	14	11	13				
10								
11	N.º de alunos aprovados:							
12	N.º de alunos reprovados:							

Figura 5: Exercício 7.

Dicas:

- Para alterar a orientação de “Aulas”, “Trabalho” e “Exame”. Selecciona as células e botão direito do rato e faça:

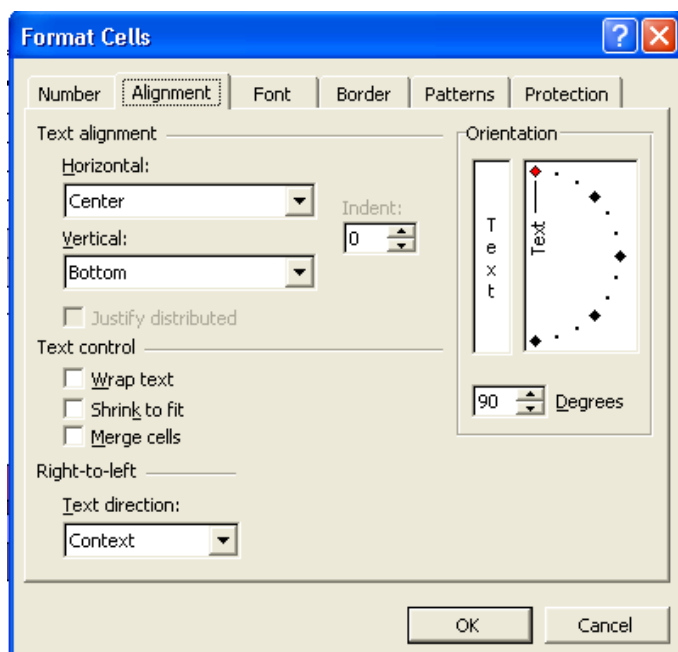


Figura 6: Exercício 7, item 1.

- A cor de algumas células foi alterada com



Figura 7: Exercício 7, item 2.

- Para alterar os limites das fronteiras de algumas das células foi usado

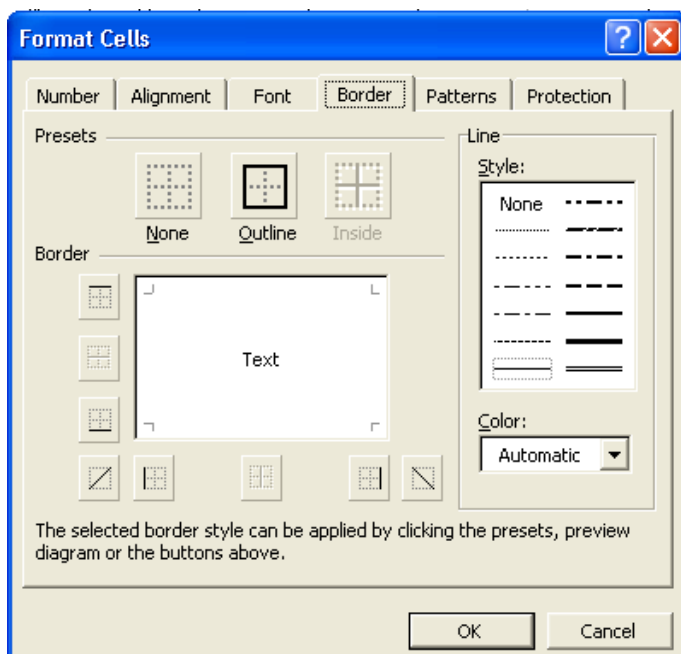


Figura 8: Exercício 7, item 3.

Grave a sua folha de cálculo.

8. Altere a folha do exercício anterior para

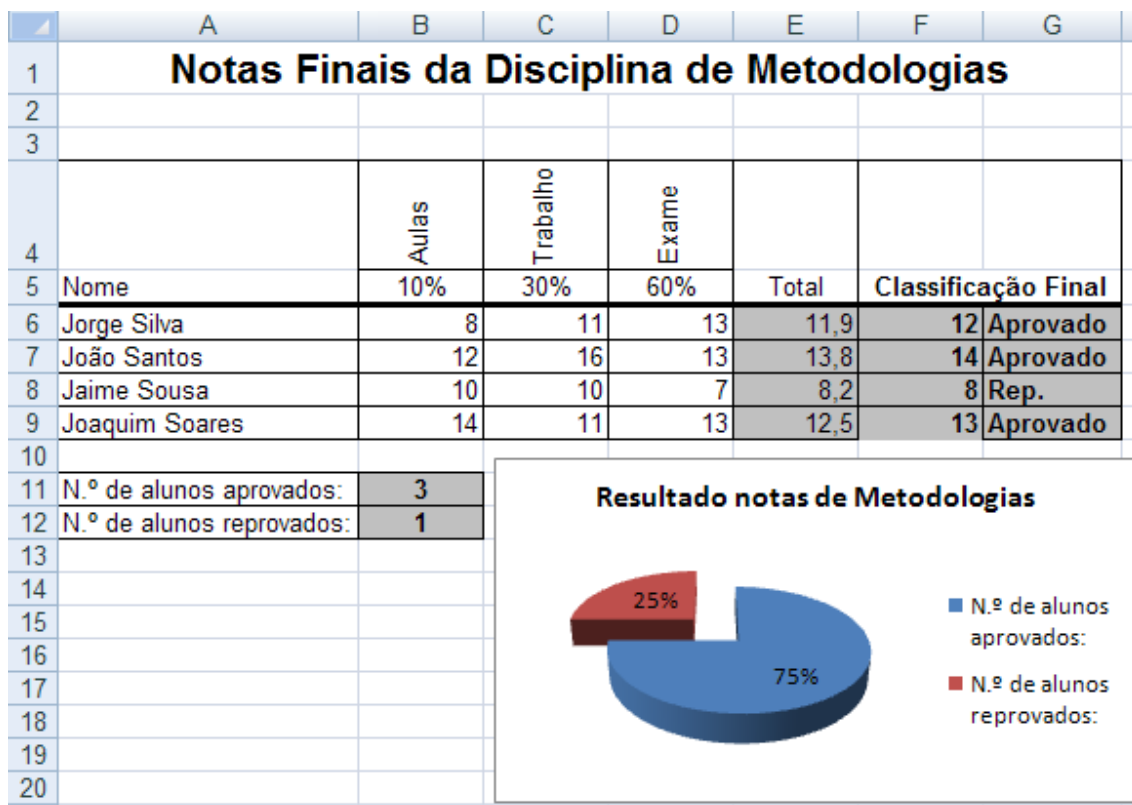


Figura 9: Exercício 8.

Dicas:

- Os valores das células Total e Classificação Final são ponderados. A classificação final da disciplina é uma média ponderada de três notas: aulas, trabalho e exame, valendo respectivamente 10%, 30% e 60% da nota final.
- Aprovado ou Reprovado deve ser automático: use a função SE ou IF.
- Para obter o número de alunos aprovados e não aprovados deve de usar a função CONTAR.SE ou COUNTIF.
- Obtenha o gráfico com base nos valores das células A11:B12.

Grave o seu ficheiro.

9. Uma empresa paga mensalmente aos seus funcionários um valor que tem por base o número de horas mensais de trabalho e o valor recebido por hora. O valor hora está dependente do número de horas que o funcionário trabalha por mês (mais de 60h recebe 4 euros, caso contrário o valor hora será de 5 euros).

(a) Reproduza a seguinte folha:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2														
3														
4														
5	Nome	Valor Hora	Nº Horas semana 1	Nº Horas semana 2	Nº Horas semana 3	Nº Horas semana 4	Valor Semana 1	Valor Semana 2	Valor Semana 3	Valor Semana 4	Valor Mês	11%	15%	
6	João Silva	4,00 €	25	20	10	20	100,00 €	80,00 €	40,00 €	80,00 €	300,00 €	Desconto CGA	Desconto IRS	Valor Líquido
7	Jorge Sousa	5,00 €	5	10	8	10	25,00 €	50,00 €	40,00 €	50,00 €	165,00 €	18,15 €	24,75 €	122,10 €
8	Jaime Santos	5,00 €	15	10	0	4	75,00 €	50,00 €	0,00 €	20,00 €	145,00 €	15,95 €	21,75 €	107,30 €
9	Joaquim Sá	4,00 €	40	40	40	40	160,00 €	160,00 €	160,00 €	160,00 €	640,00 €	70,40 €	96,00 €	473,60 €
10	Julio Souto	5,00 €	15	15	15	15	75,00 €	75,00 €	75,00 €	75,00 €	300,00 €	33,00 €	45,00 €	222,00 €
11														
12	Média	4,60 €	20,00 €	19,00 €	14,60 €	17,80 €	87,00 €	83,00 €	63,00 €	77,00 €	310,00 €	34,10 €	46,50 €	229,40 €
13	Máximo	5,00 €	40,00 €	40,00 €	40,00 €	40,00 €	160,00 €	160,00 €	160,00 €	160,00 €	640,00 €	70,40 €	96,00 €	473,60 €
14	Mínimo	4,00 €	5,00 €	10,00 €	0,00 €	4,00 €	25,00 €	50,00 €	0,00 €	20,00 €	145,00 €	15,95 €	21,75 €	107,30 €
15														
16	Valor Hora	Nº Horas/mês												
17	4,00 €	>60h												
18	5,00 €	<=60												
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														

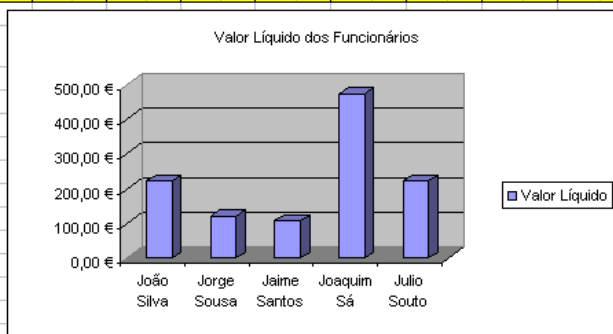


Figura 10: Exercício 9.

Dicas:

- Tome em atenção: as células a sombreado que contêm fórmulas ou funções.
- Faça apenas B6, G6, K6, L6, N6, B12, B13 e B14. Arraste o seu conteúdo para as restantes células convenientemente.

(b) Ordene a tabela por ordem ascendente de Nome de funcionário.

(c) Ordene a tabela por Valor Hora de funcionário ascendente e Valor Mês descendente.

10. Resultados em folhas diferentes.

- Abra um novo livro (para criar um novo livro deve clicar no Botão do Office, seleccionar o comando novo e escolha o modelo em branco e recentes, de seguida clique em Livro em branco e clique CRIAR). Guarde como "FT1 - <nome + apelido>" na pasta "1-Fichas de Trabalho" criada dentro da pasta com o nome do utilizador.
- Fique só com a primeira folha e elimine as restantes folhas. Dê o nome "Resultados" e escreva a seguinte tabela.

B	C	D
Pauta Final do Curso		
Formando	Média Teórica	Média Prática
Daniel	8	9
Leandro	15	14
Tânia	12	16
Ana	12	15
Total de Reprovações		

Figura 11: Exercício 10.

- (c) Crie uma nova folha com o nome “Cálculo de Notas”. Nessa folha crie uma tabela com a média para a classificação Final usando a média teórica e média prática da folha “Resultados”. Na coluna estado devem apresentar o resultado de Reprovado ou Aprovado com a função SE, sabendo que Aprovado ≥ 9.5 .

D	E	F
Formando	Classificação Final	Estado
Daniel		
Leandro		
Tânia		
Ana		

Figura 12: Exercício 10 alínea c.