



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

I

1. Crie um novo livro na folha de cálculo *Excel*. Grave-o na sua disquete (se não tiver uma disquete, então grave-o no disco do computador) com o nome **Exercício 1**. Obs.: "Livro" é o nome que se dá a um documento *Excel*.
2. Active a célula **E4**, e em seguida a **C6**.
3. Seleccione o bloco **C4:I5**, e em seguida **D11:E24**.
4. Seleccione a coluna **B**, em seguida a coluna **H**, e depois a coluna **X**.
5. Seleccione as colunas anteriores em simultâneo.
6. Seleccione as linhas **10**, **23** e **30**.
7. Na célula **Q3** insira a palavra "olá".
8. Sem utilizar a Área de Transferência do *Windows* (mais conhecida como "Clipboard"), mova o conteúdo da célula **Q3** para a célula **C6**.
9. Sem utilizar a Área de Transferência, copie o conteúdo da célula **C6** para todas as células entre **C6** até à célula **C20**.
10. Sem utilizar a Área de Transferência, copie o conteúdo da célula **C6** para todas as células entre **C6** até à célula **H6**.
11. Sem utilizar a Área de Transferência, copie o conteúdo da célula **C20** para todas as células entre **C20** até à célula **I25**.
12. Seleccione toda a folha e elimine o seu conteúdo.
13. Na segunda folha, escreva "olá" na célula **B2**.
14. Na primeira folha, escreva "tudo bem" na célula **C2**.
15. Alterne entre a 1.^a e a 2.^a folhas.
16. Elimine a 2.^a folha.
17. Mude o nome da 1.^a folha para "**Stocks**".
18. Preencha a sua folha da seguinte maneira:

Célula	Conteúdo
A6	Euro Ferramentas, L.da
A7	Mapa de Stocks
A10	Produto
B10	Custo Unitário
C10	Stock Actual
D10	Valor Stock
A12	Chave de Fendas
A13	Lima redonda

Célula	Conteúdo
A18	Total
B12	790
B13	540
B14	560
B15	980
B16	5600
C12	100
C13	300



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

Célula	Conteúdo
A14	Lima de vidro
A15	Martelo de Carpinteiro
A16	Serra Normal

Célula	Conteúdo
C14	90
C15	200
C16	13

19. Ajuste automaticamente a largura das colunas.
20. Insira uma nova linha entre as 15.^a e a 16.^a linhas.
21. Nas células **A16**, **B16** e **C16**, escreva os textos que se seguem, respectivamente:
"Serra especial", 1700, 45.
22. Insira, na célula **D12**, a fórmula que permite calcular o valor em *stock* para o produto **"Chave de Fendas"**.
23. Copie para as células **D13:D17** a fórmula que acabou de criar, e observe as fórmulas copiadas.
24. Insira as fórmulas para calcular os totais dos três itens.
25. Insira na célula **E10** a palavra **"IVA"**. Na célula **A2**, escreva **"Taxa de IVA"**.
26. Na célula **B2** escreva **19%**.
27. Na coluna referente ao IVA de cada produto, insira as fórmulas que calculem o valor do IVA para cada produto, partindo do princípio que a coluna **Valor Stock** não contém o IVA.
28. Na célula **F10** escreva **"Valor com IVA"**. Insira as fórmulas que calculem o valor com IVA para todos os produtos.
29. Modifique a taxa do IVA para **23%**, e observe o que acontece.
30. Formate os valores dos custos unitários para número, sem casas decimais e com separador dos milhares. Formate os restantes valores para moeda com 2 casas decimais e com o símbolo do euro (€).
31. Coloque todo o texto da folha com a fonte **Times New Roman**, com o tamanho de 12 pontos e cor azul escura.
32. Una as células do bloco **A6:F6**, e as células do bloco **A7:F7**. Formate a 1.^a união com o tamanho de 16 pontos e cor vermelha; formate a 2.^a união com a cor castanha e o tamanho de 14 pontos.
33. Seleccione o bloco **A10:F19** e coloque um limite exterior com estilo duplo.
34. Elimine, em simultâneo, as linhas 11 e 18.
35. Seleccione o bloco **A11:F16** e coloque um limite superior e inferior duplo, interior simples na vertical, e tracejado no interior horizontal.



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

36. Preencha os totais que ainda não estão definidos.
37. Formate as células dos totais (apenas aquelas que contêm números) com cor vermelha.
38. Coloque um sombreado amarelo claro para os blocos **A10:F10** e **A17:F17**.

II

Considere o exemplo seguinte de uma pauta da disciplina de "Introdução aos Sistemas Informáticos", contendo oito colunas reservadas: ao nome (dos alunos), ao curso, às notas do primeiro e segundo teste (T1 e T2, respectivamente), à nota teórica (T), às notas da avaliação prática (P), à nota da avaliação contínua (AC) e à nota final (NF), de acordo com a tabela seguinte:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	Nome	Curso	T1	T2	T	P	AC	NF
4								
5								

1. Dentro da janela da folha de cálculo *Excel*, crie um livro novo. Guarde o livro na sua disquete (se não tiver uma disquete, então grave-o no disco do computador) com o nome **Exercício 2**.
2. Construa a pauta representada acima, tendo o cuidado de adequar as larguras das várias colunas aos tamanhos esperados dos dados a que se destinam.
3. Preencha a coluna reservada ao nome com os nomes de 10 alunos (pode usar, como exemplo, os nomes dos seus colegas de turma).
4. Preencha a coluna reservada ao curso e às notas do 1.º e 2.º testes (T1 e T2, respectivamente), da avaliação prática (P) e da avaliação contínua (AC).
5. Por forma a melhorar o aspecto gráfico, defina convenientemente os limites, os sombreados e os alinhamentos da sua tabela.
6. Considerando que a nota da avaliação teórica é a melhor dos dois testes, determine uma fórmula para preencher a coluna reservada à avaliação teórica.
7. Considerando que a nota final é uma média ponderada de **70%** da nota teórica, de **20%** da avaliação prática e de **10%** da avaliação contínua, determine uma fórmula para preencher a coluna reservada à nota final.



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

- Adicione à pauta uma nova coluna designada por "**Observações**".
- Determine uma fórmula para preencher a nova coluna de modo que apareçam as palavras "**APROVADO**" ou "**REPROVADO**", consoante a nota final for ou não superior ou igual a **9,5** valores.
- Por baixo da pauta, defina fórmulas adequadas para determinar a melhor nota final, a pior nota final e o valor médio das notas finais.
- Utilize fórmulas adequadas para colocar, ao lado da melhor e da pior nota final, o nome do aluno correspondente.

III

Construa o quadro representado em baixo, respeitando os formatos apresentados (números centrados e legendas e títulos à esquerda). Guarde o livro na sua disquete (se não tiver uma disquete, então grave-o no disco do computador) com o nome **Exercício 3**.

Campeonato Nacional da 1. ^a Divisão – Super Liga						
Equipas	Vitórias	Empates	Derrotas	Golos Marcados	Golos Sofridos	Pontos
Porto	12	2	2	37	15	
Benfica	10	5	1	27	11	
Sporting	10	3	3	35	11	
Belenenses	9	5	2	31	14	
Boavista	8	5	3	20	16	

- Sabendo que cada vitória vale 3 pontos, que cada empate vale 1 ponto e que cada derrota vale 0 pontos, determine uma fórmula para preencher a coluna dos pontos.
- Acrescente uma nova coluna à tabela, na qual serão apresentadas as diferenças entre os golos marcados e os golos sofridos por cada equipa. Dê a essa nova coluna o título de "**Diferença de Golos**". Formate convenientemente a tabela.
- Construa um gráfico onde sejam representados o número de vitórias, de derrotas e de empates correspondentes às três primeiras equipas. O título do gráfico deverá ser "**Campeonato Nacional de Futebol da 1.^a Divisão – Super Liga**". Coloque uma legenda no gráfico.



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

IV

Numa determinada empresa, as quantidades consumidas por ano e os preços unitários relativos a 20 produtos estão representados na tabela seguinte:

Produto	Quantidade Consumida	Preço Unitário
1	1490	51
2	6440	189
3	5250	448
4	210	126
5	23100	355
6	89	2480
7	815	90
8	325	52
9	10450	349
10	2150	648
11	5200	249
12	3330	1230
13	9250	6
14	2800	102
15	800	152
16	680	1996
17	1500	1023
18	8210	153
19	1245	17
20	2430	21

1. Dentro da janela da folha de cálculo *Excel*, crie um livro novo e grave-o na sua disquete (se não tiver uma disquete, então grave-o no disco do computador) com o nome **Exercício 4**. Começando na célula **A1**, introduza a tabela acima (ou, então, descarregue o ficheiro **ValoresExercício4.xls**, disponível no endereço web <http://www.ipb.pt/~reis.quarteu/isi2004#Excel>, e copie o seu conteúdo para o ficheiro **Exercício 4**).
2. Acrescente uma nova coluna à tabela, na qual deverá calcular, para cada produto, o valor consumido anualmente (em euros).
3. Acrescente mais uma coluna à tabela, na qual deverá calcular, para cada produto, as percentagens dos valores consumidos em relação ao consumo total.



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

4. Ordene os produtos por ordem decrescente das percentagens de valores consumidos.
5. Acrescente mais uma coluna à tabela, na qual deverá calcular as percentagens acumuladas de valores consumidos, de acordo com a ordenação descrita na alínea anterior.
6. Utilizando o método de classificação de *stocks* ABC, insira uma nova coluna com o título "**Classificação**", na qual deverá escrever uma fórmula que classifique cada produto, em função da percentagem acumulada calculada na alínea anterior, da seguinte maneira:
 - Classificação **A**: produtos responsáveis pelos primeiros 75% do consumo;
 - Classificação **B**: produtos responsáveis pelos seguintes 20% do consumo;
 - Classificação **C**: produtos responsáveis pelos restantes 5% do consumo.
7. Aplique um sombreado azul às linhas dos produtos da classe A, um sombreado amarelo aos produtos da classe B, e um sombreado cinza aos produtos da classe C.
8. Aplique às células das colunas das percentagens o formato numérico "**Percentagem**", com duas casas decimais.
9. Aplique às células das colunas dos valores monetários o formato numérico "**Moeda**", com duas casas decimais e com o símbolo do euro ("€").
10. Construa um gráfico de linhas (1.º sub-tipo), em que as percentagens consumidas acumuladas apareçam como série de dados, e em que os produtos apareçam como valores do eixo dos XX. O gráfico não deverá ter uma legenda, o seu título será "**Gráfico ABC**", a legenda do eixo dos XX será "**Produtos**", e a legenda do eixo dos YY será "**% Ac. de consumos**".
11. Aumente o tamanho do gráfico. Limite o eixo dos YY ao valor máximo de 100%. Aplique aos valores do eixo dos YY o tamanho de letra 8 e o formato numérico "**Percentagem**", sem nenhuma casa decimal. Aplique também aos valores do eixo do XX o tamanho de letra 8.

V

Dentro da janela da folha de cálculo *Excel*, crie um livro novo, no qual deverá introduzir os dados abaixo. Tenha atenção às células nas quais esses dados



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

deverão ser introduzidos! Guarde esse livro na sua disquete com o nome de **Exercício 5**.

A1	Classificação de Colheitas	B2	Dão	C2	Bairrada	D2	Douro	E2	Alentejo
A2	Anos	B3	1	C3	2	D3	4	E3	1
A3	1981	B4	4	C4	3	D4	3	E4	4
A4	1983	B5	4	C5	2	D5	3	E5	3
A5	1985	B6	3	C6	3	D6	2	E6	3
A6	1987	B7	2	C7	2	D7	2	E7	3
A7	1989	B8	2	C8	2	D8	2	E8	4
A8	1991	B9	1	C9	2	D9	2	E9	4
A9	1993								

A11	Melhor:
A12	Pior:
A13	Média:
A14	Resultado:

1. Preencha os valores das linhas **11** a **14** com fórmulas que contenham funções adequadas. A linha 14 deve apenas apresentar o valor **“Positivo”** ou **“Negativo”**, consoante a média seja maior ou igual a 3, ou não.
2. Formate automaticamente os sombreados e os limites da tabela ao seu gosto.
3. Crie um gráfico a partir dos dados inseridos de tal modo que a evolução das várias colheitas ao longo do tempo seja convenientemente representada.

VI

Dentro da janela da folha de cálculo *Excel*, crie um livro novo, no qual deverá introduzir os dados e formatos da tabela seguinte (ou, então, descarregue o ficheiro **ValoresExercício6.xls**, disponível no endereço *web* <http://www.ipb.pt/~reis.quarteu/isi2004#Excel>, e copie o seu conteúdo para o livro que acabou de criar). A célula superior esquerda dessa tabela deverá situar-se na célula **A1**. Guarde esse livro na sua disquete com o nome de **Exercício 6**.



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática – Ficha de Exercícios sobre a Folha de Cálculo *Microsoft Excel*

Mapa de Análise de Despesas com os Recursos Humanos						
Segurança Social						
Mês	Vencimentos	Subsídios	Seguros	Assistência Médica	Outras	Totais Mensais
Janeiro	2400	400	35	25	75	
Fevereiro	2550	420	47	42	62	
Março	2600	405	47	30	54	
Abril	2700	200	39	26	59	
Maió	2700	415	47	30	64	
Junho	2800	395	47	24	56	
Totais						
Médias						
Máximos						
Mínimos						
Mediana						

1. Seleccione o bloco de células **A3:F9**. Introduza, através de um formulário, os seguintes dados referentes a um novo mês de despesas: "**Julho**", **3200**, **396**, **52**, **25**, **60**.
2. Preencha as células em branco com as fórmulas adequadas aos títulos das suas colunas e/ou linhas.
3. Crie, na folha de trabalho onde se encontra a tabela, um gráfico que relacione os vencimentos e valores da segurança social com os meses do ano.
4. Configure a página para o tamanho **A4**, orientação vertical, e todas as margens centradas.
5. Escreva no lado esquerdo do cabeçalho da folha o texto "**Exercício 6**"; no lado direito do cabeçalho, introduza a data, de tal forma que seja automaticamente actualizada.
6. Escreva no lado esquerdo do rodapé da folha a palavra "**Excel**"; no lado direito do rodapé, introduza "**Página x**", em que **x** é o número da página actual.
7. Visualize o seu trabalho tal como seria apresentado em papel.