

# MANUAL DO EXCEL

## BASE DE DADOS

### DEFINIÇÃO DE BASES DE DADOS

---

Uma base de dados é um conjunto de informações, organizada segundo regras definidas à qual se pode aceder para extrair, actualizar, acrescentar ou eliminar informação.

Para dar alguns exemplos poderemos citar bases de dados bem do nosso conhecimento:

- Contas Bancárias (A sua conta e os seus dados encontram-se organizadas numa base de dados, juntamente com outras contas).
- Números de Telefone (Quando pretendemos saber um número de telefone ou a morada de determinada pessoa, ligamos para as informações, e a pessoa que nos atende, irá procurar o que desejamos numa base de dados).
- As contas do telefone, da luz e da água que recebemos em nossas casas, são extraídas de bases de dados.

Todos os exemplos dados anteriormente são organizados de uma determinada forma, para assim permitir o acesso rápido à informação, sem que seja necessário a procura em todo o ficheiro.

O Microsoft Excel disponibiliza ao utilizador um conjunto de comandos de forma a facilitar a manipulação de uma base de dados ou uma lista (List).

Alguns dos principais comandos:

#### 1. **Ordenar** (*Sorting*)

O comando **Ordenar** (*Sort*) no menu **Dados** (*Data*) permite ordenar as linhas ou registos de uma lista ou base de dados, respectivamente, de acordo com o critério ou critérios especificados.

#### 2. **Filtro** (*Filter*)

O comando **Filtro** (*Filter*) no menu **Dados** (*Data*) permite encontrar e destacar um conjunto de informações (linhas ou registos) por forma a serem “*trabalhados*”. O filtro ou filtros especificados permitem evidenciar apenas ou linhas ou registos que satisfazem as condições.

#### 3. **Formulário** (*Data Form*)

O **Formulário** (*Data Form*) oferece ao utilizador um meio prático e simples de efectuar a manutenção de uma lista ou base de dados. Quando se selecciona o comando **Formulário** (*Form*) no menu **Dados** (*Data*), o Excel faz uma leitura da informação contida na lista ou base de dados e apresenta no écran uma caixa de diálogo onde visualiza a informação de um registo.

#### 4. **Subtotais** (*Automatic Subtotals*)

O comando **Subtotais** (*Subtotals*) no menu **Dados** (*Data*) permite inserir linha de subtotais para qualquer coluna (*campo*). O Excel, automaticamente, insere no fim da lista um total (*somatório dos subtotais*).

#### 5. **Tabela dinâmica** (*Pivot Table*)

Uma **Tabela dinâmica** (*Pivot Table*) consiste numa tabela interactiva que sintetiza e permite uma análise da informação contida numa lista ou base de dados. Pode reagrupar, organizar e analisar os dados através da técnica “*Drag and Drop*”, cruzando os campos da base de dados de forma a obter outro tipo de informação que não são perceptíveis na base de dados.

## REGISTOS E CAMPOS

---

Um campo é um espaço que contém determinada informação (ex: Nome do cliente X, Telefone do Sr. Y)

Um REGISTO é um conjunto de campos que dizem respeito a uma entidade (pessoa, empresa, objecto, etc.)

Para melhor entender a definição de campo e registo, vamos observar a base de dados da figura seguinte. O quadro apresenta uma base de dados com alguns dados sobre as facturas emitidas para os clientes de uma determinada empresa.

Nome dos campos

Regist

|    | A      | B          | C                            | D             |
|----|--------|------------|------------------------------|---------------|
| 1  | Número | Data       | Cliente                      | Valor         |
| 2  | 1      | 02-01-1995 | Drachenblut Delikatessen     | 420,00 Esc.   |
| 3  | 2      | 02-01-1995 | Island Trading               | 98,60 Esc.    |
| 4  | 3      | 02-01-1995 | Island Trading               | 348,00 Esc.   |
| 5  | 4      | 03-01-1995 | Wellington Importadora       | 209,76 Esc.   |
| 6  | 5      | 03-01-1995 | Wellington Importadora       | 199,50 Esc.   |
| 7  | 6      | 04-01-1995 | Seven Seas Imports           | 68,00 Esc.    |
| 8  | 7      | 04-01-1995 | Wellington Importadora       | 140,00 Esc.   |
| 9  | 8      | 05-01-1995 | Around the Horn              | 135,10 Esc.   |
| 10 | 9      | 05-01-1995 | Around the Horn              | 56,00 Esc.    |
| 11 | 10     | 05-01-1995 | LINO-Delicatesses            | 138,00 Esc.   |
| 12 | 11     | 05-01-1995 | LINO-Delicatesses            | 162,00 Esc.   |
| 13 | 12     | 09-01-1995 | Magazzini Alimentari Riuniti | 640,00 Esc.   |
| 14 | 13     | 09-01-1995 | Magazzini Alimentari Riuniti | 193,00 Esc.   |
| 15 | 14     | 09-01-1995 | Reggiani Caseifici           | 180,00 Esc.   |
| 16 | 15     | 09-01-1995 | Reggiani Caseifici           | 1.252,80 Esc. |
| 17 | 16     | 09-01-1995 | Reggiani Caseifici           | 260,00 Esc.   |
| 18 | 17     | 10-01-1995 | Königlich Essen              | 1.061,82 Esc. |
| 19 | 18     | 10-01-1995 | Königlich Essen              | 7.905,00 Esc. |
| 20 | 19     | 10-01-1995 | Königlich Essen              | 938,40 Esc.   |
| 21 | 20     | 10-01-1995 | Königlich Essen              | 1.047,62 Esc. |
| 22 | 21     | 11-01-1995 | Save-a-lot Markets           | 40,00 Esc.    |
| 23 | 22     | 11-01-1995 | Victuailles en stock         | 193,00 Esc.   |
| 24 | 23     | 11-01-1995 | Victuailles en stock         | 782,00 Esc.   |

Facturas\_2/

## ADICIONAR E ELIMINAR REGISTOS UTILIZANDO O “FORMULÁRIO”

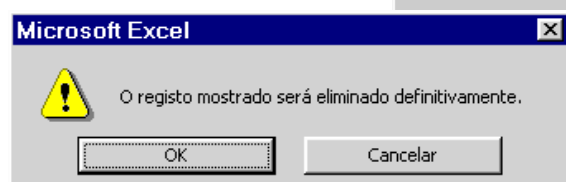
Também podemos utilizar o comando **Formulário** (*Form*) do menu **Dados** (*Data*) para manipular uma base de dados. Deve estar posicionado em qualquer célula, dentro da área da Base de dados.

Para adicionar um registo utilizando o **Formulário** (*Form*):

1. Selecciono o comando **Formulário** (*Form*) no menu **Dados** (*Data*).
2. Clique no botão **Novo** (*New*).
3. Digite os dados.
4. Selecciono o botão **Fechar** (*Close*).

Para apagar um registo utilizando o "**Formulário**" ("*Form*").

1. Selecciono o comando **Formulário** (*FORM*) no menu **Dados** (*Data*).
2. Desloque-se até ao registo a eliminar.
3. Selecciono o botão **Eliminar** (*Delete*).
4. Selecciono **OK**.
5. Selecciono **Fechar** (*Close*).



## ORDENAR A BASE DE DADOS

Após a introdução dos dados, o Excel permite a ordenação da base de dados segundo uma determinada chave de indexação.

(Chave é a ordem de indexação, ou seja, é o campo pelo qual se vai proceder à ordenação).

Se pretender introduzir novos dados, terá de voltar a ordenar a base de dados.

1. Posicione-se em qualquer célula dentro da Base de Dados.
2. Selecciono o comando **Ordenar** (*Sort*) no menu **Dados** (*Data*).
3. Escolha o nome do campo para ordenar - **Ordenar por** (*Sort By*) - (Chave de Indexação).

## FILTROS

Frequentemente, surge a necessidade de, a partir de um quadro ou de uma base de dados, obter ou seleccionar um conjunto de linhas (registos) que satisfaçam um ou mais critérios de selecção. Neste capítulo, vamos aprender a utilizar o comando **Filtro** (*Filter*) do menu **Dados** (*Data*).

Com este comando, dispomos de duas alternativas. Assim, por um lado, podemos seleccionar os registos através de um **Filtro** (*AutoFilter*) e na área da lista ou base de dados ficam visíveis apenas os registos que satisfazem o critério ou critérios. Por outro lado, podemos utilizar o **Filtro avançado** (*Advanced Filter*) que consiste em definir uma zona de **Critérios** (*Criteria*) onde especificamos as condições de selecção de

registos e colocar numa zona distinta da folha de cálculo, os registos que satisfazem a condição ou condições.

## FILTRO AUTOMÁTICO - AUTOFILTER

1. Seleccione no menu Dados (Data) o comando Filtro (Filter).
2. Dê um Clique na opção **Filtro automático (AutoFilter)**.

Agregado aos títulos das colunas surgem uns botões (“drop-down arrow”) que dão acesso a uma “List Box”.

Para filtrar os dados abra a caixa de lista do respectivo campo e seleccione os dados que pretende filtrar.

- Abra novamente a caixa de lista e seleccione **Todos (All)** para visualizar todos os registos.

|    | A     | B          | C                            | D           |
|----|-------|------------|------------------------------|-------------|
| 1  | Númer | Data       | Cliente                      | Valor       |
| 2  | 1     | 02-01-1995 | Drachenblut Delikatessen     | 420,00 Esc. |
| 3  | 2     | 02-01-1995 | Island Trading               | 98,60 Esc.  |
| 4  | 3     | 02-01-1995 | Island Trading               | 348,00 Esc. |
| 5  | 4     | 03-01-1995 | Wellington Importadora       | 209,76 Esc. |
| 6  | 5     | 03-01-1995 | Wellington Importadora       | 199,50 Esc. |
| 7  | 6     | 04-01-1995 | Seven Seas Imports           | 68,00 Esc.  |
| 8  | 7     | 04-01-1995 | Wellington Importadora       | 140,00 Esc. |
| 9  | 8     | 05-01-1995 | Around the Horn              | 135,10 Esc. |
| 10 | 9     | 05-01-1995 | Around the Horn              | 56,00 Esc.  |
| 11 | 10    | 05-01-1995 | LINO-Delicatesses            | 138,00 Esc. |
| 12 | 11    | 05-01-1995 | LINO-Delicatesses            | 162,00 Esc. |
| 13 | 12    | 09-01-1995 | Magazzini Alimentari Riuniti | 640,00 Esc. |
| 14 | 13    | 09-01-1995 | Magazzini Alimentari Riuniti | 193,00 Esc. |
| 15 | 14    | 09-01-1995 | Reggiani Caseifici           | 180,00 Esc. |

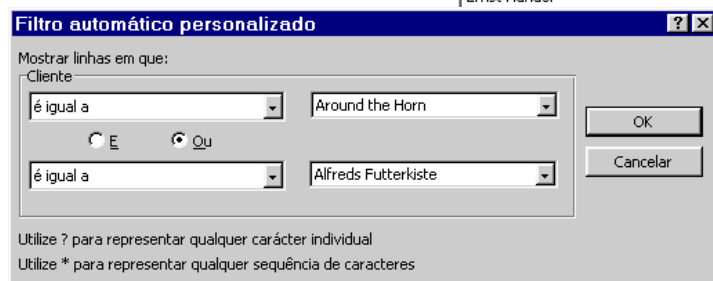
|    | A     | B          | C                                  | D             |
|----|-------|------------|------------------------------------|---------------|
| 1  | Númer | Data       | Cliente                            | Valor         |
| 2  | 1     | 02-01-1995 | (Tudo)                             | 420,00 Esc.   |
| 3  | 2     | 02-01-1995 | (10 Mais...)                       | 98,60 Esc.    |
| 4  | 3     | 02-01-1995 | (Personalizar...)                  | 348,00 Esc.   |
| 5  | 4     | 03-01-1995 | Alfreds Futterkiste                | 209,76 Esc.   |
| 6  | 5     | 03-01-1995 | Ana Trujillo Emparedados y helados | 199,50 Esc.   |
| 7  | 6     | 04-01-1995 | Around the Horn                    | 68,00 Esc.    |
| 8  | 7     | 04-01-1995 | Berglunds snabbköp                 | 140,00 Esc.   |
| 9  | 8     | 05-01-1995 | Blauer See Delikatessen            | 135,10 Esc.   |
| 10 | 9     | 05-01-1995 | Blondel père et fils               | 56,00 Esc.    |
| 11 | 10    | 05-01-1995 | Bon app'                           | 138,00 Esc.   |
| 12 | 11    | 05-01-1995 | Bottom-Dollar Markets              | 162,00 Esc.   |
| 13 | 12    | 09-01-1995 | B's Beverages                      | 640,00 Esc.   |
| 14 | 13    | 09-01-1995 | Cactus Comidas para llevar         | 193,00 Esc.   |
| 15 | 14    | 09-01-1995 | Comércio Mineiro                   | 180,00 Esc.   |
| 16 | 15    | 09-01-1995 | Drachenblut Delikatessen           | 1.252,80 Esc. |
| 17 | 16    | 09-01-1995 | Du monde entier                    | 260,00 Esc.   |
| 18 | 17    | 10-01-1995 | Ernst Handel                       | 1.061,82 Esc. |
|    |       |            | Folk och få HB                     | 7.905,00 Esc. |
|    |       |            | France restauration                | 938,40 Esc.   |
|    |       |            | Frankenversand                     |               |
|    |       |            | Reggiani Caseifici                 |               |
|    |       |            | Königlich Essen                    |               |

|     | A     | B          | C                          | D           |
|-----|-------|------------|----------------------------|-------------|
| 1   | Númer | Data       | Cliente                    | Valor       |
| 29  | 28    | 13-01-1995 | Cactus Comidas para llevar | 322,00 Esc. |
| 30  | 29    | 13-01-1995 | Cactus Comidas para llevar | 155,00 Esc. |
| 102 | 101   | 15-02-1995 | Cactus Comidas para llevar | 150,00 Esc. |
| 176 | 175   | 10-03-1995 | Cactus Comidas para llevar | 364,80 Esc. |
| 177 | 176   | 10-03-1995 | Cactus Comidas para llevar | 280,00 Esc. |
| 261 |       |            |                            |             |
| 262 |       |            |                            |             |



### CRIAR UM FILTRO AUTOMÁTICO (AUTOFILTER)

1. Seleccione uma célula dentro da Base de dados.
2. Escolha o comando **Filtro (Filter)** no menu **Dados (Data)** e seleccione **Filtro automático (Auto Filter)**.
3. Repare que surgem botões associados a cada coluna da lista ou tabela. Dê um Clique no botão da coluna que contém a informação pela qual pretende estabelecer o filtro.
4. Seleccione "**Personalizar**" (“Custom”) na lista.
5. Dê um clique na “drop-down” da 1ª caixa, de forma a seleccionar o operador relacional que pretende utilizar no critério. Na segunda caixa, digite o valor ou o texto com o qual pretende estabelecer a comparação.



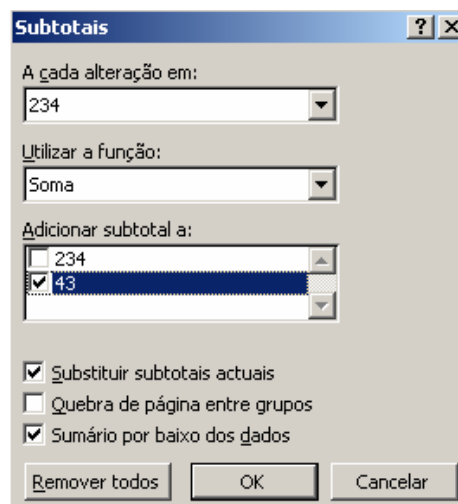
|     | A     | B          | C                   | D           |
|-----|-------|------------|---------------------|-------------|
| 1   | Númer | Data       | Cliente             | Valor       |
| 9   | 8     | 05-01-1995 | Around the Horn     | 135,10 Esc. |
| 10  | 9     | 05-01-1995 | Around the Horn     | 56,00 Esc.  |
| 236 | 235   | 21-03-1995 | Alfreds Futterkiste | 380,00 Esc. |
| 237 | 236   | 21-03-1995 | Alfreds Futterkiste | 91,20 Esc.  |
| 261 |       |            |                     |             |

## CÁLCULO DE TOTAIS E SUBTOTAIS

Um dos processos de obter informação adicional numa lista ou base de dados é inserir subtotais e totais.

No nosso exemplo, podemos saber qual o total facturado relativamente a cada destino. Neste caso, o comando **Subtotais** (*Subtotals*) no menu **Dados** (*Data*) irá inserir na lista ou base de dados, linhas de subtotais respeitantes a cada destino.

*Antes de inserir subtotais e totais, deve Ordenar (Sort) a lista ou base de dados pela coluna (campo) que pretende obter os totais e subtotais.*



### ORDENAR

1. Seleccione o comando **Ordenar** (*Sort*) no menu **Dados** (*Data*).
2. Na 1ª caixa Ordenar por (*sort by*) indique a coluna e a ordem **Ascendente/Descendente** (*Ascending/descending*) pela qual pretende ordenar a base de dados ou lista.
3. Na caixa **A lista** (*My List Has*), dê um Clique na opção **Tem linha de cabeçalho** (*Header Row*) de forma a não considerar, na ordenação, a linha de títulos.

### INSERIR SUBTOTAIS/TOTAIS

1. Seleccione o comando **Subtotais** (*Subtotals*) no menu **Dados** (*Data*).
2. Na secção **A cada alteração em** (*At Each Change in*): seleccione a coluna (campo) pela qual pretende agrupar as linhas ou registos.
3. Na secção **Usar função** (*Use function*) seleccione a função a utilizar para cálculo (por defeito, a função **Soma** (*Sum*) está activa)
4. Na secção **Adicionar subtotal a** (*Add Subtotal To*): seleccione a coluna (campo) no qual pretende obter os subtotais.
5. Dê um Clique em **OK**.

Quando pretender recalcular os subtotais deve activar a opção **Substituir subtotais actuais** (*Replace Current Subtotals*), de forma a não inserir uma segunda linha de subtotais por cada grupo.

A opção **Quebra de página entre grupos** (*Page Break Between Groups*) permite inserir uma quebra de página por grupo.

|    | A      | B          | C   | D             |
|----|--------|------------|---|---------------|
| 1  | Número | Data       | Cliente   | Valor         |
| 2  | 235    | 21-03-1995 | Alfreds Futterkiste                             | 380,00 Esc.   |
| 3  | 236    | 21-03-1995 | Alfreds Futterkiste                             | 91,20 Esc.    |
| 4  |        |            | <b>Alfreds Futterkiste Total</b>                | 471,20 Esc.   |
| 5  | 163    | 08-03-1995 | Ana Trujillo Emparedados y helados              | 348,00 Esc.   |
| 6  |        |            | <b>Ana Trujillo Emparedados y helados Total</b> | 348,00 Esc.   |
| 7  | 8      | 05-01-1995 | Around the Horn                                 | 135,10 Esc.   |
| 8  | 9      | 05-01-1995 | Around the Horn                                 | 56,00 Esc.    |
| 9  |        |            | <b>Around the Horn Total</b>                    | 191,10 Esc.   |
| 10 | 40     | 20-01-1995 | Berglunds snabbköp                              | 36,00 Esc.    |
| 11 | 41     | 20-01-1995 | Berglunds snabbköp                              | 460,00 Esc.   |
| 12 | 70     | 03-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 300,00 Esc.   |
| 13 | 71     | 03-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 819,79 Esc.   |
| 14 | 72     | 03-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 928,43 Esc.   |
| 15 | 91     | 09-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 239,25 Esc.   |
| 16 | 92     | 09-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 20,25 Esc.    |
| 17 | 93     | 09-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 776,70 Esc.   |
| 18 | 142    | 28-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 230,00 Esc.   |
| 19 | 143    | 28-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 179,55 Esc.   |
| 20 | 144    | 28-02-1995 | Berglunds snabbköp                              | 300,00 Esc.   |
| 21 |        |            | <b>Berglunds snabbköp Total</b>                 | 4.349,97 Esc. |
| 22 | 55     | 31-01-1995 | Blauer See Delikatessen                         | 625,00 Esc.   |
| 23 | 214    | 17-03-1995 | Blauer See Delikatessen                         | 120,00 Esc.   |
| 24 | 215    | 17-03-1995 | Blauer See Delikatessen                         | 133,00 Esc.   |
| 25 | 216    | 17-03-1995 | Blauer See Delikatessen                         | 424,00 Esc.   |
| 26 |        |            | <b>Blauer See Delikatessen Total</b>            | 1.302,00 Esc. |
| 27 | 73     | 03-02-1995 | Blondel père et fils                            | 437,50 Esc.   |
| 28 | 74     | 03-02-1995 | Blondel père et fils                            | 292,50 Esc.   |
| 29 |        |            | <b>Blondel père et fils Total</b>               | 730,00 Esc.   |
| 30 | 75     | 03-02-1995 | Bon app'  | 465,00 Esc.   |
| 31 | 94     | 09-02-1995 | Bon app'  | 252,00 Esc.   |

A opção **Sumário abaixo dos dados** (*Summary Below Data*) permite colocar os subtotais e totais no fim de cada grupo e última linha respectivamente. Caso contrário surgirão no início de cada grupo e na primeira linha, respectivamente.

Para remover os subtotais e totais basta dar um Clique no botão **Remover todos** (*Remove All*) existente na caixa de diálogo **Subtotal** (*Subtotal*).

| 1 | 2      | 3    | A                   | B | C               | D |
|---|--------|------|---------------------|---|-----------------|---|
| 1 | Número | Data | Cliente             |   | Valor           |   |
| + | 324    |      | <b>Total global</b> |   | 194.155,21 Esc. |   |
|   | 325    |      |                     |   |                 |   |
|   | 326    |      |                     |   |                 |   |

| 1 | 2      | 3    | A   | B | C             | D |
|---|--------|------|---|---|---------------|---|
| 1 | Número | Data | Cliente   |   | Valor         |   |
| + | 4      |      | <b>Alfreds Futterkiste Total</b>                |   | 471,20 Esc.   |   |
| + | 6      |      | <b>Ana Trujillo Emparedados y helados Total</b> |   | 348,00 Esc.   |   |
| + | 9      |      | <b>Around the Horn Total</b>                    |   | 191,10 Esc.   |   |
| + | 21     |      | <b>Berglunds snabbköp Total</b>                 |   | 4.349,97 Esc. |   |
| + | 26     |      | <b>Blauer See Delikatessen Total</b>            |   | 1.302,00 Esc. |   |
| + | 29     |      | <b>Blondel père et fils Total</b>               |   | 730,00 Esc.   |   |
| + | 35     |      | <b>Bon app' Total</b>                           |   | 1.742,00 Esc. |   |
| + | 47     |      |   |   |               |   |
| + | 52     |      |   |   |               |   |
| + | 58     |      |   |   |               |   |
| + | 60     |      |   |   |               |   |
| + | 62     |      |   |   |               |   |
| + | 66     |      |   |   |               |   |
| + | 77     |      |   |   |               |   |
| + | 82     |      |   |   |               |   |
| + | 86     |      |   |   |               |   |
| + | 90     |      |   |   |               |   |
| + | 92     |      |   |   |               |   |
| + | 94     |      |   |   |               |   |
| + | 106    |      |   |   |               |   |
| + | 109    |      |   |   |               |   |
| + | 112    |      |   |   |               |   |
| + | 124    |      |   |   |               |   |
| + | 128    |      |   |   |               |   |
| + | 131    |      |   |   |               |   |
| + | 136    |      |   |   |               |   |
| + | 142    |      |   |   |               |   |

| 1 | 2      | 3    | A   | B                    | C             | D |
|---|--------|------|---|----------------------|---------------|---|
| 1 | Número | Data | Cliente   |                      | Valor         |   |
| + | 4      |      | <b>Alfreds Futterkiste Total</b>                |                      | 471,20 Esc.   |   |
| + | 6      |      | <b>Ana Trujillo Emparedados y helados Total</b> |                      | 348,00 Esc.   |   |
| + | 9      |      | <b>Around the Horn Total</b>                    |                      | 191,10 Esc.   |   |
| + | 10     | 40   | 20-01-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 36,00 Esc.    |   |
| + | 11     | 41   | 20-01-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 460,00 Esc.   |   |
| + | 12     | 70   | 03-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 300,00 Esc.   |   |
| + | 13     | 71   | 03-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 819,79 Esc.   |   |
| + | 14     | 72   | 03-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 928,43 Esc.   |   |
| + | 15     | 91   | 09-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 299,25 Esc.   |   |
| + | 16     | 92   | 09-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 20,25 Esc.    |   |
| + | 17     | 93   | 09-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 776,70 Esc.   |   |
| + | 18     | 142  | 28-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 230,00 Esc.   |   |
| + | 19     | 143  | 28-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 179,55 Esc.   |   |
| + | 20     | 144  | 28-02-1995                                      | Berglunds snabbköp   | 300,00 Esc.   |   |
| + | 21     |      | <b>Berglunds snabbköp Total</b>                 |                      | 4.349,97 Esc. |   |
| + | 26     |      | <b>Blauer See Delikatessen Total</b>            |                      | 1.302,00 Esc. |   |
| + | 27     | 73   | 03-02-1995                                      | Blondel père et fils | 437,50 Esc.   |   |
| + | 28     | 74   | 03-02-1995                                      | Blondel père et fils | 292,50 Esc.   |   |
| + | 29     |      | <b>Blondel père et fils Total</b>               |                      | 730,00 Esc.   |   |
| + | 35     |      | <b>Bon app' Total</b>                           |                      | 1.742,00 Esc. |   |
| + | 47     |      | <b>Bon app' Total</b>                           |                      | 1.742,00 Esc. |   |

## INTEGRAÇÃO DE FOLHAS DE CÁLCULO

Como sabe, o **EXCEL** cria *LIVROS* que contém diferentes objectos - **Folhas** (*Sheets*), **Gráficos** (*Charts*), etc.

Convém referir que estas alterações só acontecem se existir uma dependência (*link*) entre as folhas. Esta ligação (*link*) faz-se através de fórmulas.

- **Exemplo:**

Pretende-se criar um *Livro* com a informação relativa ao volume de vendas de duas filiais de uma empresa e concentrar numa folha os valores totais das duas filiais.

Atribuámos a duas folhas (Folha1 e Folha2) os nomes “**Filial 1**” e “**Filial 2**” respectivamente, apresentando os dados de cada uma das filiais.

|   | A                                      | B            | C            | D             | E            |
|---|--|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 | Mapa de Vendas (em Milhares de Contos) |              |              |               |              |
| 2 |  |              |              |               |              |
| 3 |  | 1ºSemestre   | 2º Semestre  | <b>Total</b>  | <b>Média</b> |
| 4 | Produto A                              | 10500        | 7500         | <b>18000</b>  | <b>9000</b>  |
| 5 | Produto B                              | 15600        | 6200         | <b>21800</b>  | <b>10900</b> |
| 6 | Produto C                              | 8600         | 18600        | <b>27200</b>  | <b>13600</b> |
| 7 | Caixas                                 | 26300        | 18600        | <b>44900</b>  | <b>22450</b> |
| 8 | <b>Total</b>                           | <b>61000</b> | <b>50900</b> | <b>111900</b> | <b>55950</b> |

|   | A                                      | B            | C            | D            | E              |
|---|--|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | Mapa de Vendas (em Milhares de Contos) |              |              |              |                |
| 2 |  |              |              |              |                |
| 3 |  | 1ºSemestre   | 2º Semestre  | <b>Total</b> | <b>Média</b>   |
| 4 | Produto A                              | 5000         | 1450         | <b>6450</b>  | <b>3225</b>    |
| 5 | Produto B                              | 4500         | 8955         | <b>13455</b> | <b>6727,5</b>  |
| 6 | Produto C                              | 2500         | 4562         | <b>7062</b>  | <b>3531</b>    |
| 7 | Caixas                                 | 500          | 10500        | <b>11000</b> | <b>5500</b>    |
| 8 | <b>Total</b>                           | <b>12500</b> | <b>25467</b> | <b>37967</b> | <b>18983,5</b> |

Vamos de seguida criar uma 3ª folha com o nome “**Filial 1 + Filial 2**” que apresentará os valores somados das folhas “*Filial 1*” e “*Filial 2*”.

|   | A                                      | B          | C           | D            | E |
|---|--|------------|-------------|--------------|---|
| 1 | Mapa de Vendas (em Milhares de Contos) |            |             |              |   |
| 2 |  |            |             |              |   |
| 3 |  | 1ºSemestre | 2º Semestre | <b>Total</b> |   |
| 4 | Produto A                              |            |             | <b>0</b>     |   |
| 5 | Produto B                              |            |             | <b>0</b>     |   |
| 6 | Produto C                              |            |             | <b>0</b>     |   |
| 7 | Caixas                                 |            |             | <b>0</b>     |   |
| 8 | <b>Total</b>                           | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>     |   |

Para ligar as células dos totais da Filial 1 e Filial 2, à folha Totais proceda da seguinte forma:

- Na folha “Filial 1 + Filial 2” seleccione a célula referente ao Produto A do 1º Semestre.
- Digite o sinal “=”
- Passe para a folha “Filial 1” e seleccione Produto A do 1º Semestre.
- Insira o operador “+”.
- Passe para a folha da “Filial 2” e seleccione a célula referente ao Produto A do 1º Semestre
- Pressione ENTER para confirmar.

| B4 |  | =Filial 1!B4+Filial 2!B4 |              |               |                |
|----|--|--------------------------|--------------|---------------|----------------|
|    | A                                      | B                        | C            | D             | E              |
| 1  | Mapa de Vendas (em Milhares de Contos) |                          |              |               |                |
| 2  |  |                          |              |               |                |
| 3  |  | 1º Semestre              | 2º Semestre  | <b>Total</b>  | <b>Média</b>   |
| 4  | Produto A                              | =Filial 1!B4+Filial 2!B4 | 8950         | <b>24450</b>  | <b>12225</b>   |
| 5  | Produto B                              | 20100                    | 15155        | <b>35255</b>  | <b>17627,5</b> |
| 6  | Produto C                              | 11100                    | 23162        | <b>34262</b>  | <b>17131</b>   |
| 7  | Caixas                                 | 26800                    | 29100        | <b>55900</b>  | <b>27950</b>   |
| 8  | <b>Total</b>                           | <b>73500</b>             | <b>76367</b> | <b>149867</b> | <b>74933,5</b> |
| 9  |  |                          |              |               |                |
| 10 |  |                          |              |               |                |
| 11 |  |                          |              |               |                |
| 12 |  |                          |              |               |                |
| 13 |  |                          |              |               |                |
| 14 |  |                          |              |               |                |
| 15 |  |                          |              |               |                |
| 16 |  |                          |              |               |                |
| 17 |  |                          |              |               |                |

Edite Soma=15500

- Repita os mesmos passos para os restantes produtos e respectivos Semestres, ou execute o processo de cópia de fórmula.