

# Índice

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<i>O QUE HÁ DE NOVO .....</i>	<i>1</i>
<i>O QUE É O EXCEL.....</i>	<i>1</i>
<i>VANTAGENS DO MICROSOFT EXCEL.....</i>	<i>1</i>
<i>ENTRAR NO MICROSOFT EXCEL.....</i>	<i>2</i>
<i>APRESENTAÇÃO DO ECRÃ.....</i>	<i>3</i>
JANELA DO PROGRAMA .....	3
A BARRA DE MENUS .....	4
MANIPULAÇÃO DA JANELA .....	6
BARRAS DE DESLOCAMENTO.....	7
ZOOM.....	7
A FOLHA DE CÁLCULO .....	7
CAIXAS DE DIÁLOGO .....	8
BOTÕES DE COMANDO .....	8
BOTÕES DE OPÇÃO (RADIO BUTTON) .....	8
BOTÕES DE SELECÇÃO (CHECK BOX).....	9
LISTA DE OPÇÕES (COMBOBOX).....	9
CAIXA DE TEXTO .....	9
MENUS DE ATALHO (MENUS SENSÍVEIS) .....	9
BOTÃO DE ACESSO ÀS CÉLULAS .....	10
<b>A FOLHA DE CÁLCULO (SHEET).....</b>	<b>11</b>
<i>CONSTITUIÇÃO DA FOLHA DE CÁLCULO .....</i>	<i>11</i>
<i>SELECIONAR UMA CÉLULA.....</i>	<i>11</i>
<i>SELECIONAR UM GRUPO DE CÉLULAS .....</i>	<i>12</i>
<i>SELECIONAR UMA LINHA OU COLUNA .....</i>	<i>12</i>
<i>INTRODUÇÃO DE DADOS.....</i>	<i>12</i>
INTRODUZIR DADOS.....	12
INTRODUZIR DADOS EM LINHA .....	13
INTRODUZIR DADOS EM COLUNA.....	13
ALTERAR DADOS.....	13
ANULAR DADOS.....	13
DIMENSIONAMENTO DAS COLUNAS .....	14
INSERIR E APAGAR CÉLULAS, LINHAS OU COLUNAS .....	14
ESCONDER LINHAS OU COLUNAS.....	15
<i>OPERAÇÕES COM FOLHAS DO LIVRO.....</i>	<i>15</i>
INSERIR UMA NOVA FOLHA .....	15
ELIMINAR UMA FOLHA .....	15
MUDAR O NOME DA FOLHA.....	15
<b>FÓRMULAS .....</b>	<b>17</b>
<i>CRIAÇÃO DE FÓRMULAS .....</i>	<i>17</i>
FÓRMULAS COM ENDEREÇOS RELATIVOS .....	18
FÓRMULAS COM ENDEREÇOS ABSOLUTOS .....	18
<i>UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES .....</i>	<i>19</i>
SOMA AUTOMÁTICA .....	22
COPIAR FUNÇÕES PARA CÉLULAS ADJACENTES .....	23
VISUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO RESULTADO DE FUNÇÕES .....	23
<i>ATRIBUIR UM NOME A CÉLULAS .....</i>	<i>24</i>
DEFINIR UM NOME.....	24
APAGAR UM NOME .....	25
INTRODUZIR UM NOME NUMA FÓRMULA .....	25
<i>FUNÇÕES ESTATÍSTICAS.....</i>	<i>26</i>
MÉDIA (AVERAGE) .....	26
CONTAR.SE (COUNTIF) .....	27

DESVPAD (STDEV) .....	28
MED (MEDIAN).....	29
MED (MEDIAN).....	30
MODA (MODE) .....	30
MÁXIMO (MAX) .....	30
MÍNIMO (MIN) .....	30
<b>FUNÇÕES MATEMÁTICAS E TRIGONOMÉTRICAS.....</b>	<b>31</b>
ARRED (ROUND) .....	31
INT (INT) .....	32
PRODUTO (PRODUCT).....	32
RAÍZ (SQRT).....	32
SOMA (SUM) .....	32
SOMA.SE (SUMIF).....	33
<b>FUNÇÕES DE CONSULTA E REFERÊNCIA .....</b>	<b>34</b>
PROCV (VLOOKUP) .....	34
PROCH (HLOOKUP).....	36
<b>FUNÇÕES LÓGICAS.....</b>	<b>36</b>
SE (IF) .....	36
<b>FUNÇÕES DATA-E-HORA .....</b>	<b>37</b>
AGORA (NOW) .....	37
DIAS360 (DAYS360).....	38
HOJE (TODAY) .....	38
DIATRABALHO (NETWORKDAYS).....	38
<b>FUNÇÕES FINANCEIRAS.....</b>	<b>38</b>
PGTO (PMT).....	38
<b>SÉRIES .....</b>	<b>41</b>
CONSTRUÇÃO DE UMA SÉRIE.....	41
TIPOS DE SÉRIE .....	42
VALOR DO INCREMENTO .....	42
<b>FORMATAÇÃO DOS DADOS NAS CÉLULAS .....</b>	<b>43</b>
NÚMEROS .....	44
FORMATAÇÃO DOS NÚMEROS .....	44
FORMATAÇÃO DE DATA E HORA .....	45
ALINHAMENTOS.....	46
CENTRAR TEXTO ATRAVÉS DAS COLUNAS .....	47
TIPO DE LETRA .....	47
LIMITES.....	48
CORES .....	49
FORMATAÇÃO AUTOMÁTICA .....	50
COPIAR / COLAR FORMATAÇÕES .....	51
FORMATAÇÃO CONDICIONAL .....	51
<b>GRÁFICOS .....</b>	<b>53</b>
TIPOS DE GRÁFICOS .....	53
ESTRUTURA DE UM GRÁFICO .....	53
COMO CRIAR UM GRÁFICO.....	54
ADICIONAR SÉRIES .....	56
MODIFICAR E MELHORAR GRÁFICOS.....	56
TÍTULOS E LEGENDAS .....	56
PARA ADICIONAR UMA LEGENDA .....	57
ALTERAR FORMATOS.....	57
MUDAR UM GRÁFICO EXISTENTE.....	58
GRÁFICOS PERSONALIZADOS .....	58
<b>IMPRESSÃO .....</b>	<b>59</b>
VISUALIZAÇÃO DA IMPRESSÃO (PRINT PREVIEW) .....	59
IMPRIMIR (PRINT).....	60
CONFIGURAR PÁGINA (SETUP PAGE SETUP) .....	60

MARGENS ( <i>MARGINS</i> ) .....	61
CABEÇALHO E RODAPÉ ( <i>HEADER/FOOTER</i> ) .....	61
CABEÇALHO E RODAPÉ PERSONALIZADO .....	61
FOLHA DE CÁLCULO ( <i>SHEET</i> ).....	63
<b>BASE DE DADOS.....</b>	<b>65</b>
DEFINIÇÃO DE BASES DE DADOS .....	65
REGISTOS E CAMPOS .....	66
ADICIONAR E ELIMINAR REGISTOS UTILIZANDO O "FORMULÁRIO".....	66
ORDENAR A BASE DE DADOS .....	67
FILTROS .....	67
FILTRO AUTOMÁTICO - <i>AUTOFILTER</i> .....	68
CRIAR UM FILTRO AUTOMÁTICO ( <i>AUTOFILTER</i> ) .....	68
CÁLCULO DE TOTAIS E SUBTOTAIS.....	69
ORDENAR .....	69
INSERIR SUBTOTAIS/TOTAIS .....	69
<b>INTEGRAÇÃO DE FOLHAS DE CÁLCULO .....</b>	<b>71</b>
<b>APÊNDICE I .....</b>	<b>73</b>
LISTA DE FUNÇÕES.....	73
FUNÇÕES DE BASE DE DADOS .....	73
FUNÇÕES DE CONSULTA E REFERÊNCIA .....	73
FUNÇÕES DE DATA E HORA .....	74
FUNÇÕES ESTATÍSTICAS.....	75
FUNÇÕES FINANCEIRAS.....	78
FUNÇÕES DE INFORMAÇÃO .....	80
FUNÇÕES LÓGICAS .....	80
FUNÇÕES DE MATEMÁTICA E TRIGONOMETRIA .....	81
FUNÇÕES DE TEXTO .....	82



# INTRODUÇÃO

## O QUE HÁ DE NOVO

Esta nova versão inclui uma nova forma de trabalhar recorrendo à utilização dos Painéis de tarefas. Estes painéis surgem no lado direito da janela de trabalho e permitem aceder com facilidade a várias opções, permitindo assim ao utilizador executar operações com maior rapidez.

## O QUE É O EXCEL

O Excel é uma folha de cálculo integrada, com funções de base de dados e a possibilidade de criação de gráficos. Disponibiliza ainda, um conjunto de ferramentas de análise dirigidas às áreas de Estatística e Financeira.

O Microsoft Excel, permite:

- Calcular e/ou simular (Fórmulas e Funções)
- Manipular bases de dados;
- Desenhar gráficos.
- Obter/analisar informação de tabelas e/ou bases de dados
- Analisar Dados (Ferramentas de Análise)

## VANTAGENS DO MICROSOFT EXCEL

### Riqueza funcional

O utilizador dispõe de 65.536 linhas por 256 colunas correspondendo a 167.817.216 células por cada folha de cálculo.

O Microsoft Excel é uma folha de cálculo muito potente. Pode executar cálculos matriciais com extrema facilidade, reduzindo o número de fórmulas de cálculo.

### Personalização

Uma vez realizada a sua folha de cálculo ou gráfico a sua apresentação também é importante. Assim o Microsoft Excel fornece ao utilizador:

- Uma extensa gama de fontes, de caracteres, de tamanhos e estilos diferentes (sublinhado, realce, itálico, cortado);
- Enquadramentos de células e zonas sombreadas;
- Largura de colunas e altura de linhas variáveis;
- Alinhamento de texto;
- Formatos de números definidos pelo utilizador;
- A possibilidade de utilização ou não dos números das linhas e colunas, e a gestão das cores no que diz respeito ao sombreado dos écrans, à cor das janelas, etc.
- Inclusão de objectos provenientes de outros programas;

### Possível utilização em rede

É possível instalar uma rede com vários postos de trabalho interligados. Os diferentes utilizadores podem consultar a mesma folha de cálculo, mas apenas um poderá actualizá-la.

### **Flexibilidade do programa**

É possível trabalhar com vários documentos ao mesmo tempo na memória; Inserir um quadro num texto de outra aplicação; Transaccionar dados com outros programas, dentro do Windows ou utilizando as funções de import/export;

### **Facilidade de execução**

Esta última versão (Microsoft Excel ) coloca possibilidades nunca dantes conseguidas com as anteriores versões, nem mesmo com nenhuma folha de cálculo concorrente.

O produto inclui actualmente novos aspectos, desenvolvidos unicamente para tornar todas as tarefas rápidas e directas. Por exemplo, várias janelas guiam o utilizador passo a passo através dos procedimentos e edições básicas de comandos de formatação, resumindo-se tudo isto a um simples clique do rato.

### **Barras de ferramentas programáveis**

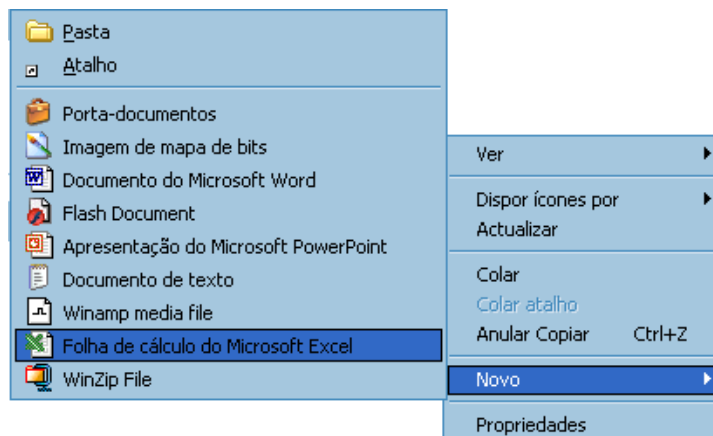
As barras de ferramentas são um dos aspectos mais interessantes na versão XP. São colecções de ícones que executam tarefas comuns de uma maneira rápida e eficiente.

Este conceito teve origem num processador de texto da LOTUS, designado por AMI PRO, sendo posteriormente utilizado noutros produtos de software, um dos quais o Microsoft Excel.

## **ENTRAR NO MICROSOFT EXCEL**

1. Clique no botão **Iniciar** (Start) na barra de tarefas.
2. Abra o menu **Programas** (Programs).
3. Clique sobre a aplicação **Microsoft Excel**.

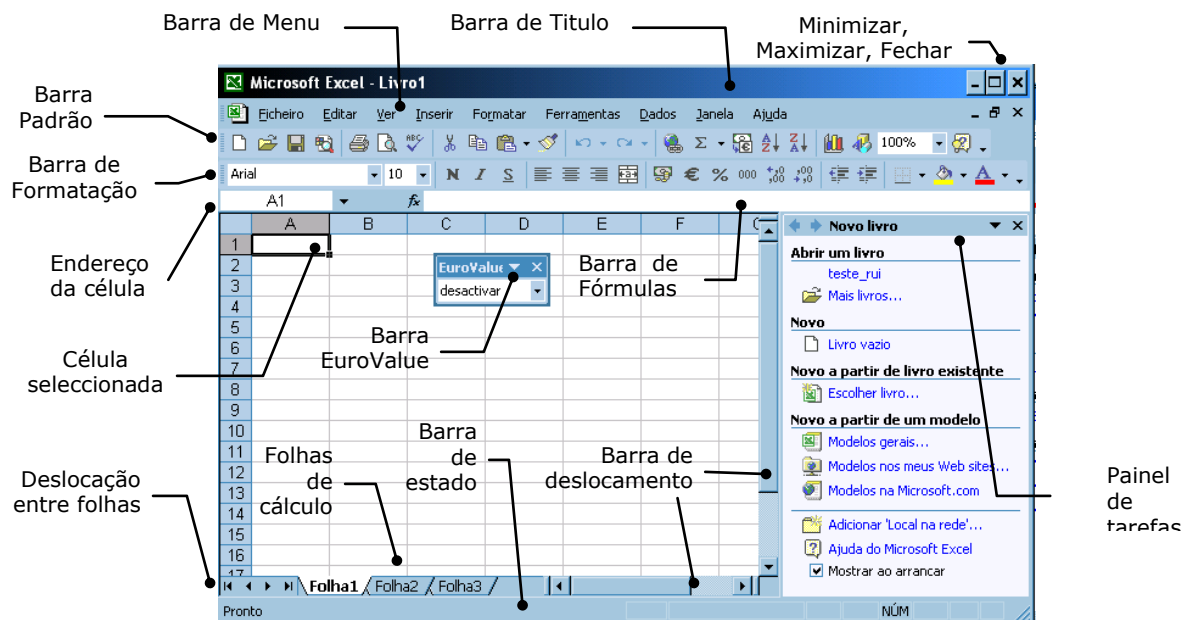
Um outro processo consiste em criar um ficheiro vazio, através do botão direito do rato, na localização pretendida



e sempre que for necessário iniciar uma sessão de trabalho em Excel deve-se então efectuar um duplo clic no ícone correspondente ao ficheiro pretendido.

## APRESENTAÇÃO DO ECRÃ

### JANELA DO PROGRAMA



- O nome do programa Microsoft Excel no canto superior esquerdo;
- A barra de menus: **Ficheiro** (File), **Editar** (Edit), **Ver** (View), **Inserir** (Insert), **Formatar** (Format), **Ferramentas** (Tools), **Dados** (Data), **Janela** (Window), **Ajuda** (Help);
- As barra de ferramentas **Padrão** e **Formatação**
- O endereço da célula actual (A1) e a **Barra de fórmulas** onde surge o "**real**" conteúdo da célula.
- A **Barra de estado** e de mensagens do programa (fundo do ecrã)
- O **Painel de Tarefas**

## A BARRA DE MENUS

A barra de menus do Microsoft Excel apresenta os seguintes comandos:

### **Funções dos comandos do Menu**

Qualquer comando do menu pode ser acedido de duas maneiras:

- Rato: Clique sobre a opção pretendida.
- Teclado: Através da tecla [ALT] e da respectiva letra sublinhada: F, E, V, I, R, M, D, J ou U.

### **Ficheiro** (*File*)

Algumas opções deste menu:

- Abrir um novo documento (folha de cálculo),
- Abrir um documento previamente gravado,
- Fechar um documento
- Guardar documentos
- Imprimir documentos
- Sair do Microsoft Excel

### **Editar** (*Edit*)

Algumas opções deste menu:

- Mover, copiar ou apagar uma célula ou um grupo de células seleccionadas,
- Eliminar linhas ou colunas,
- Eliminar o conteúdo e/ou formatos de uma célula
- Procurar dados na folha de cálculo,
- Deslocar-se para uma célula,

### **Ver** (*View*)

Algumas opções deste menu:

- Visualizar Barras de Ferramentas,
- Ampliar ou reduzir a folha de cálculo.

### **Inserir** (*Insert*)

Algumas opções deste menu:

- Inserir uma fórmula numa célula,
- Inserir células, linhas ou colunas na folha de cálculo,
- Inserir quebras de página,
- Inserir gráficos,
- Definir um nome para uma célula ou grupo de células,

### **Formatar** (*Format*)

Algumas opções deste menu:

- Escolher os formatos dos números (monetário, percentagem, etc.), das datas ou das horas,
- Alinhamento dos dados [centro, esquerda, direita) numa célula ou grupo de células,
- Alterar o tipo e tamanho das letras e números de uma ou mais células,
- Colocar ou retirar um bordo numa ou mais células,
- Alterar a altura das linhas,
- Alterar a largura das colunas.



### **Ferramentas** (*Tools*)

Algumas opções deste menu:

- Correção Ortográfica,
- Alterar a apresentação da folha de trabalho quanto à grelha ou aos números de linha e coluna,
- Proteger um documento com palavra-chave contra eventuais tentativas de alteração por parte de um operador não autorizado,
- Alterar as operações de cálculo para o automático ou manual,
- Definir outras opções de trabalho específicas do operador,
- Criar ou Utilizar macros - instruções.

### **Dados** (*Data*)

Algumas opções do menu Dados são dedicadas a operar a base de dados do Microsoft Excel permitindo criar séries, ordenar e procurar informações.

### **Janela** (*Window*)

As opções do menu Janela são dedicadas às janelas (folhas de cálculo ou gráficos) que o operador abriu no Microsoft Excel. Assim, podemos passar de uma folha de cálculo para outra e desta para um gráfico. Também é possível visualizar todas as janelas ao mesmo tempo ou esconder janelas que não estejam a ser necessárias.

### **Ajuda** (*Help*)

Este menu, como o seu próprio nome indica, é destinado a ajudar o utilizador quando, por vezes, existirem dúvidas em relação a alguns comandos ou funções do Microsoft Excel. A tecla F1, o Microsoft Excel dá-lhe ajuda ao comando que está a executar.

### **As opções dos comandos do Menu**

Depois de abrir a caixa das opções do comando, estas podem ser acedidas com o rato bastando para isso um clique sobre a opção, ou com o teclado sendo necessário premir a tecla da letra sublinhada da opção, ou ainda, deslocando o cursor (com as teclas de direcção) e premir ENTER quando estiver na opção pretendida.

Das opções apresentadas, umas aparecem a negro e outras em cinzento que lhe indicam que as últimas não estão disponíveis no momento.

Existem ainda algumas opções com reticências(...) que lhe indicam que escolhendo estas terá ainda outras opções. Estas são seleccionadas numa caixa de diálogo a que nos referiremos mais tarde.

### **Anular um Comando**

Em qualquer situação, isto é, nas caixas de opção de menu ou nas caixas de diálogo, pressionar a tecla **ESC** anula a escolha que estava a efectuar e volta para folha de cálculo.

As caixas de diálogo têm, normalmente, a opção **Cancelar** que também abandona o comando.

## MANIPULAÇÃO DA JANELA

### Deslocamento da janela

- Clique sem largar sobre a barra onde indica o nome da folha de cálculo;
- Desloque a janela para a posição pretendida e largue o botão do rato;


### Modificação das dimensões da janela

- Apontar o cursor para um dos lados ou o canto da moldura da janela (o cursor muda de aspecto);
- Clique e sem largar, desloque a moldura para as dimensões desejadas;
- Largar o botão do rato para terminar.


### Janela em pleno ecrã (Maximizar)

- Clique no botão no canto superior à direita ()

### Retorno às dimensões originais (Restaurar)

- Clique no botão () à direita.

### Segundo Plano (Minimizar)

- Clique sobre o botão()

### Encerrar Programa ou Ficheiro (Fechar)

- Clique sobre os botões( )

### Deslocação da Janela

*Linhas seguintes ou precedentes*

- Clique sobre a seta para baixo na barra de deslocação vertical para visualizar a linha seguinte.
- Clique sobre a seta para cima na barra de deslocação vertical para visualizar a linha anterior.
- Clique sem largar na barra de deslocação vertical largando na posição desejada.

*Colunas seguintes ou precedentes*

- Clique sobre a seta para a direita na barra de deslocação horizontal para visualizar a coluna seguinte.
- Clique sobre a seta para a esquerda na barra de deslocação horizontal para visualizar a coluna precedente.
- Clique sem largar na barra de deslocação horizontal largando na posição desejada.

*Voltar à primeira célula*

Por vezes torna-se necessário ir rapidamente para o início da folha de trabalho.

- Pressione [CTRL]+[HOME].

*Deslocação para o fim do documento*

- Premir [CTRL]+[END].

## BARRAS DE DESLOCAMENTO



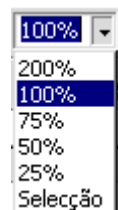
Nos bordos direito e inferior encontram-se zonas sombreadas, designadas de barras de deslocação. Estas barras mostram-nos qual a zona da folha que estamos a trabalhar, isto é, em função da posição da barra de deslocação, sabemos se a zona visível da folha de cálculo está no início, a meio, ou no fim do espaço disponível, seja na barra horizontal ou na vertical.

Permitem a deslocação na folha, na vertical para a barra da direita e na horizontal para a barra a baixo. É mais fácil usar as barras de deslocação com o rato do que com o teclado.

## ZOOM

Para trabalhar desfrutando completamente do espaço disponível, é possível alterar o tamanho da janela da folha de cálculo, alargando na totalidade ou minimizando conforme as necessidades.

- Utilize a caixa de Zoom, na barra de ferramentas Padrão.



## A FOLHA DE CÁLCULO

A janela da folha de cálculo apresenta-se da seguinte forma:

- O nome da folha de trabalho na barra de título: **Livro 1** (*Book1*);
- Números de linha na esquerda;
- Números de coluna na segunda linha do topo;
- As células (o seu endereço refere-se à intersecção da coluna com a linha onde está posicionada);
- Uma barra de deslocação horizontal à direita;
- Uma barra de deslocação vertical em baixo;
- Nome das Folhas de Cálculo - Folha 1, Folha 2, Folha 3,... (*Sheet1*, *Sheet2*, *Sheet3*, ...) no fundo da janela.

A folha de cálculo é a área quadriculada, constituída por linhas e colunas, a intersecção de uma linha com uma coluna dá origem a uma célula.

A identificação de uma célula é feita através de um sistema de coordenadas - Endereço - em relação à coluna e à linha, surgindo assim A2, B3, D58, ....

⇒ Deste modo :

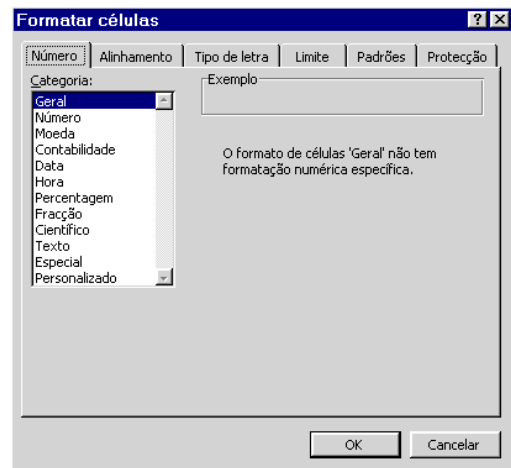
- **As colunas** são identificadas por letras de **A** a **Z**, a seguir a esta passam a ser identificadas por duas letras (AA, BA, BX, ...), correspondendo a última às letras **IV**. teremos por isso, 256 colunas em cada folha de cálculo.
- **As linhas** são identificadas por números de **1** a **65536**.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

## CAIXAS DE DIÁLOGO

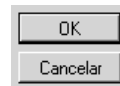
Uma caixa de diálogo é uma janela com possibilidade de entrar alguns parâmetros que podem ser alterados e que, uma vez confirmados, determinam como o comando irá ser executado.

Quase todos os comandos do menu apresentam uma caixa de diálogo antes do comando ser efectivamente realizado. Assim também é possível abandonar uma operação antes de confirmar a sua realização.



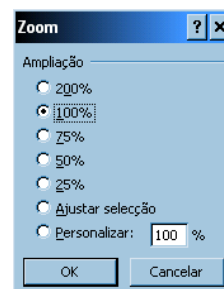
## BOTÕES DE COMANDO

Terminam ou cancelam a execução de um comando.



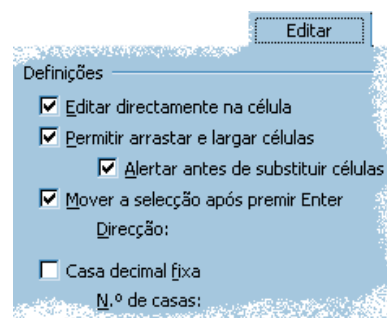
## BOTÕES DE OPÇÃO (RADIO BUTTON)

Permitem seleccionar uma de várias opções alternativas.

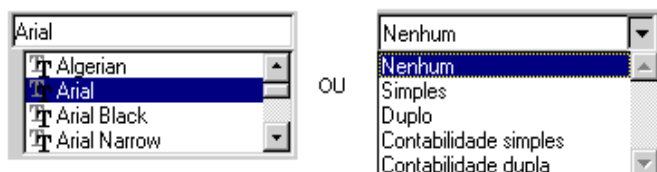


## BOTÕES DE SELECÇÃO (CHECK BOX)

Permitem seleccionar várias opções dentro de um grupo de opções que é apresentado.

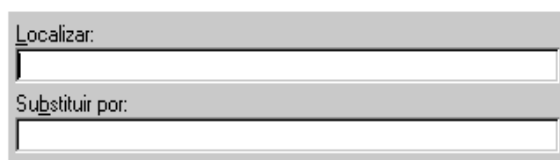


## LISTA DE OPÇÕES (COMBOBOX)



Permitem visualizar todas as opções possíveis para um determinado comando.

## CAIXA DE TEXTO

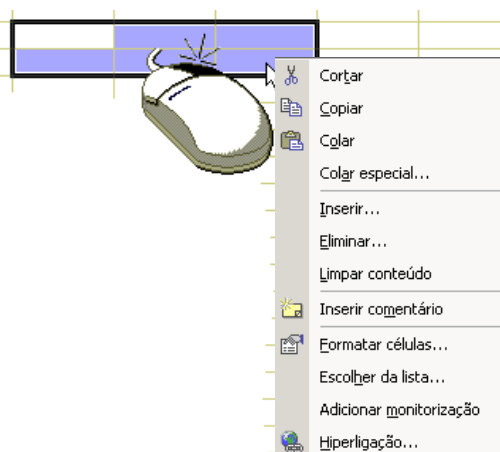


Permitem digitar texto relativo a um determinado comando.

## MENUS DE ATALHO (MENUS SENSÍVEIS)

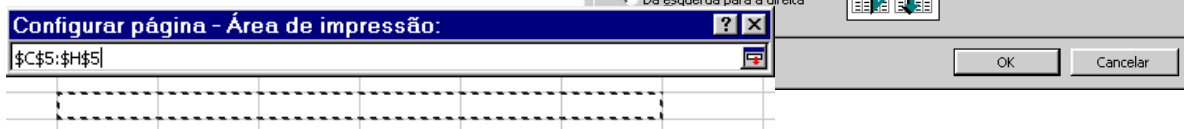
Os menus de atalho são menus sensíveis ao contexto, ou seja, dependendo da posição do rato assim surge um menu com os comandos referentes ao objecto ou área seleccionada.

Para visualizar os menus sensíveis faça um clique com tecla do lado direito do rato sobre a célula seleccionada ou na área seleccionada.



## BOTÃO DE ACESSO ÀS CÉLULAS

Este botão existe no canto inferior direito de algumas caixas de texto e reduz temporariamente a caixa de diálogo ao tamanho mínimo, para que possa introduzir o intervalo seleccionando células na folha de cálculo. Quando terminar, pode fazer clique novamente sobre o botão para visualizar a caixa de diálogo completa.



# A FOLHA DE CÁLCULO (SHEET)

## CONSTITUIÇÃO DA FOLHA DE CÁLCULO

Um documento (ficheiro) em Excel é designado por **LIVRO** (*WORKBOOK*) e contém, por defeito, 3 folhas de trabalho - **FOLHA** (*Sheet*) - visíveis no canto inferior esquerdo do ecrã



A Folha de Cálculo é um instrumento de cálculo (muito potente) e um utilitário de simulação. Trata-se de uma matriz estruturada de linhas e colunas cuja intercepção se designa por célula. Nas células podemos introduzir texto, números ou fórmulas.

A Folha de Cálculo é uma grelha de 256 colunas por 65.536 linhas. Cada intercepção de uma linha com uma coluna forma uma célula. Cada célula pode conter dados (texto, números ou fórmulas).

A barra da esquerda da Folha de Cálculo contém os números que identificam as linhas. A barra sobre a Folha de Cálculo contém as letras que identificam as colunas.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			

A célula que está envolvida por um rectângulo negro, diz-se célula activa, ou seja, célula onde se irá introduzir ou processar dados.

Cada célula possui um endereço próprio, formado pela letra da coluna e pelo número da linha. Por exemplo: A figura anterior mostra a célula activa no endereço A1 (coluna A, linha 1).

## SELECCIONAR UMA CÉLULA

Uma célula corresponde à intercepção de uma linha com uma coluna, sendo o seu endereço (posição do endereço na folha de cálculo) indicado à esquerda, logo abaixo da barra de menu.

Quando uma célula está seleccionada existe um rectângulo negro à sua volta. A Selecção de uma célula é feita da seguinte forma:

- Aponte o cursor do rato (em forma de cruz) para a célula que pretende seleccionar.
- ... e Clique.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

## SELECIONAR UM GRUPO DE CÉLULAS

Outra forma de introduzir os dados consiste em seleccionar o grupo de células onde estes vão ser digitados.

Esta operação permite uma entrada mais rápida dos dados.

- Clique sobre a célula de partida.
- Posicionar o cursor no outro canto do grupo de células.
- Com a tecla **Shift** pressionada clique nesta célula.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

2º Método de selecção:

- Clique sem largar sobre a célula de partida.
- Desloque o cursor até à célula no outro canto e largue o botão do rato.

3º Método de selecção:

- Pressione a tecla **CTRL**
- Clique com o rato para seleccionar células não contíguas.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

## SELECIONAR UMA LINHA OU COLUNA

Para seleccionar uma linha ou uma coluna, terá de colocar o cursor em cima do valor das células (número ou letra) e clicar, ou seja, clicar no número da linha a seleccionar ou na letra da coluna.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

## INTRODUÇÃO DE DADOS

### INTRODUZIR DADOS

A introdução de dados pode ser feita da seguinte forma:

- Selecione uma célula. Digite os dados. Pressione a tecla **ENTER** ou clique no botão da barra de fórmula, para validar a entrada de dados na célula.



B2				
	A	B	C	D
1				
2		Texto		
3				



## INTRODUZIR DADOS EM LINHA

Este método torna-se mais rápido para introduzir texto em várias células pois não é necessário seleccionar a nova célula para introduzir os dados.

Primeiro, terá de seleccionar o grupo de células onde irá introduzir novos dados.

- Introduza o texto na primeira célula da linha seleccionada.
- Pressione **TAB** para passar para a célula da direita ou **SHIFT+TAB** para passar a célula da esquerda.
- Introduza os dados.
- Continue a introduzir os dados até ao fim da linha de células seleccionadas.

*Não deve utilizar as teclas de direcção, ou clicar sobre outra célula, pois desta forma o grupo deixa de estar seleccionado.*

## INTRODUZIR DADOS EM COLUNA

Selecione o grupo de células onde irá introduzir novos dados.

- Introduza o texto na primeira célula da coluna seleccionada.
- Pressione **ENTER** para passar para a célula abaixo ou **SHIFT+ENTER** para passar a célula acima.
- Introduza os dados.
- Continue a introduzir os dados até ao fim da linha de células seleccionadas.

*Não deve utilizar as teclas de direcção, ou clicar sobre outra célula, pois desta forma o grupo deixa de estar seleccionado.*

## ALTERAR DADOS

Por vezes torna-se necessário alterar os dados que anteriormente tínhamos introduzido numa célula.

- Clique sobre a célula cujo conteúdo pretende alterar.
- Clique com o cursor na barra de edição na zona onde o texto está afixado de modo a aparecer um cursor vertical a piscar ou pressione a tecla **F2**.
- Modificar os dados com o auxílio das teclas de direcção e das teclas:
  - Home** - para o início do texto.
  - End** - Para o Fim.
  - Delete** - Para apagar o carácter sobre o cursor.
  - ←** - Para apagar o carácter à esquerda do cursor.
- Clique sobre a mesma ou outra célula para validar a modificação.

## ANULAR DADOS


Se desejar apagar completamente o conteúdo de uma célula pode fazê-lo do seguinte modo:

- Selecione a célula que deseja apagar.
- Aceda ao menu **Editar** (Edit) e escolha a opção **Limpar** (Clear) ou simplesmente a tecla **DELETE**.

## DIMENSIONAMENTO DAS COLUNAS

Quando introduzir os valores numa coluna e verificar que o texto da primeira coluna aparece cortado é porque a célula seguinte já está ocupada.

No entanto o conteúdo da primeira mantém-se. É necessário alargar a primeira coluna de forma que todo o texto possa ser visualizado.

- Posicione o cursor do rato entre duas colunas até que a sua aparência mude para uma barra vertical com uma seta para cada lado 
- Clique sem largar (aparece uma linha a tracejado).
- Com o botão premido desloque o rato para a direita ou esquerda até atingir a largura pretendida.
- Largue o botão do rato.

## INSERIR E APAGAR CÉLULAS, LINHAS OU COLUNAS

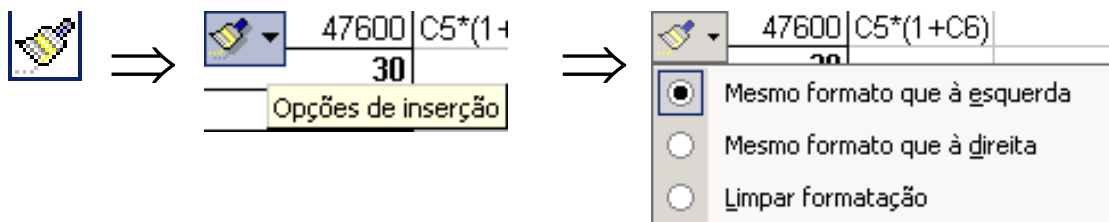
Por vezes há a necessidade de inserir e apagar linhas e/ou colunas:

### Inserir células, linhas ou colunas

- Selecione a célula posterior ao local onde pretende inserir uma linha.
- Escolha no menu de comandos **Inserir/Células** (*Insert/Cells*) para inserir células; **Inserir/Linhas** (*Insert/Rows*) para inserir linhas ou **Inserir/Colunas** (*Insert/Columns*) para inserir colunas.

Ou simplesmente clique com a tecla do lado direito do rato sobre a coluna ou linha que pretende inserir e selecione **Inserir** (*Insert*).

Após inserir, surgirá o botão representado em baixo que permite formatar a nova área com um formato já existente. Esta opção é muito útil no caso de tabelas.



### Apagar células, linhas ou colunas

- Selecione uma das células que constitui a linha ou a coluna a apagar.
- Escolha no menu de comandos **Editar/Eliminar** (*Edit/Delete*).
- Escolha se pretende apagar células, linhas ou colunas.

Ou simplesmente clique com a tecla do lado direito do rato sobre a coluna ou linha que pretende eliminar e selecione **Eliminar** (*Delete*).

## ESCONDER LINHAS OU COLUNAS

Para ocultar linhas ou colunas deverá seleccionar a(s) linha(s) ou coluna(s) que pretende ocultar.

- Abra o menu **Formatar/Linhas** (*Format/Rows*) ou **Formatar/Colunas** (*Format/Columns*)
- Selecciona a opção **Ocultar** (*Hide*)

Para mostrar linhas ou colunas ocultas, clique no menu **Formatar/Linhas** (ou **colunas**) (*Format/Rows* ou *Columns*) e seccione a opção **Mostrar** (*Unhide*).

*Poderá utilizar os menus de atalho para executar estes procedimentos*

## OPERAÇÕES COM FOLHAS DO LIVRO

### INSERIR UMA NOVA FOLHA

Atendendo que a inserção é feita à esquerda da folha seleccionada, proceda do seguinte modo:

- Abra o menu **Inserir** (*Insert*) e clique no comando **Folha de cálculo** (*Sheet*).  
**Ou**
- Clique com a tecla do lado direito do rato sobre a folha onde pretende inserir uma nova, e seccione a opção **Inserir** (*Insert*)

### ELIMINAR UMA FOLHA

1. Seccione a folha que pretende eliminar.
2. Abra o menu **Editar/Eliminar folha** (*Edit/Delete sheet*).  
**Ou**
- Clique com a tecla do lado direito do rato sobre a folha a eliminar e seccione o comando **Eliminar** (*Delete*).

Surge uma caixa de diálogo onde deverá confirmar a operação: **OK** - elimina a folha ; **Cancelar** - anula a operação.

### MUDAR O NOME DA FOLHA

1. Seccione a folha cujo nome pretende alterar
2. Abra o menu **Formatar/Folha** (*Format/Sheet*)
3. Clique na opção **Mudar o nome** (*Rename*)  
**Ou**
- Faça um duplo clique sobre a folha cujo nome pretende alterar.
- Digite o nome para a folha e clique no botão **OK**.



# FÓRMULAS

## CRIAÇÃO DE FÓRMULAS

As fórmulas de cálculo são necessárias à realização de operações aritméticas e actualização dos dados após modificação. Estes cálculos podem ser simples operações aritméticas ou complexas equações matemáticas.

As fórmulas em Excel são sempre iniciadas pelo sinal de "=".

Os elementos mais usuais numa fórmula são os **operadores**, os **endereços** e os **valores constantes**.

- Exemplo:**

= B5 \* 11%  
 ↑    ↑    ↑    ↑  
   Início de Fórmula Endereço Operador Constante

Tipos de Operadores	Operador	Exemplo
<b>Aritméticos</b>	+ Adição - Subtracção / Divisão * Multiplicação % Percentagem ^ Potenciação	=15000*16% =(C10*12)/B12 =B3*12+4^2
<b>Comparação</b>	= Igual > Maior < Menor >= Maior ou Igual <= Menor ou Igual <> Diferente	=D14>=100000 (Devolve o valor <b>Verdadeiro</b> {True} ou <b>Falso</b> {False}, de acordo com a condição)
<b>Endereço</b>	<b>Area (Range):</b> con-junto de células com-preendidas entre dois endereços. União entre um con-junto de células	B3:C8 D4;D9
<b>Texto</b>	Concatenação: junção de dois ou mais con-juntos de texto	=G10&G11 =C12&"Horas"

## FÓRMULAS COM ENDEREÇOS RELATIVOS

A utilização de endereços nas fórmulas, em vez de valores constantes, permite que, sempre que exista alteração nos valores que influenciam a fórmula, o resultado apresentado seja automaticamente atualizado

- **Exemplo:**

	A	B	C	D	E
1					
2		Alojamento	Refeição	Total	C/Desconto P.P.
3	Lisboa	15000	3500		
4	coimbra	10000	3100		
5	Faro	12500	3950		
6	Porto	11000	3250		
7					



1. Selecione a célula onde pretende efectuar o cálculo.
2. Digite a fórmula.
3. Confirme.



1. Selecione a célula onde pretende efectuar o cálculo.
2. Digite o sinal de "=".
3. Faça um clique na célula **B3**.
4. Digite o operador "+".
5. Clique na célula **C3**.
6. Confirme.

Dizemos então que a fórmula possui **endereços relativos**, porque ao ser copiada para as linhas seguintes, os seus endereços alteram-se, adaptando-se às novas coordenadas e fazendo com que o utilizador não tenha de digitar várias **fórmulas idênticas**.

	A	B	C	D	E	F
1						
2				Desconto P.P.	5%	
3						
4		Alojamento	Refeição	Total	C/Desconto P.P.	
5	Lisboa	15000	3500	18500		
6	Coimbra	10000	3100	13100		
7	Faro	12500	3950	16450		
8	Porto	11000	3250	14250		
9						
10						
11						

## FÓRMULAS COM ENDEREÇOS ABSOLUTOS

Nem sempre é possível utilizar a cópia das fórmulas e a sua consequente adaptação a novas coordenadas, de forma directa.

A figura seguinte, na coluna **E** pretende-se calcular o valor total com 5% de *desconto a pronto pagamento* (P.P.)

SOMA    ✖    ✔    =D5					
	A	B	C	D	E
1					
2				Desconto P.P.	5%
3					
4		Alojamento	Refeição	Total	C/Desconto P.P.
5	Lisboa	15000	3500	18500	=D5
6	coimbra	10000	3100	13100	
7	Faro	12500	3950	16450	
8	Porto	11000	3250	14250	
9					
10					

Se tentar copiar esta fórmula para a linha seguinte irá verificar que o valor difere do que realmente deveria resultar do cálculo. Isto porque a adaptação feita á fórmula copiada para a célula E6 deu origem á fórmula  $=D6*(1-E3)$ , quando na realidade deveria ser  $=D6*(1-E2)$ .

SOMA <span>✖</span> <span>✓</span> <span>=</span> $=D5*(1-E2)$					
	A	B	C	D	E
1					
2				Desconto P.P.	5%
3					
4		Alojamento	Refeição	Total	C/Desconto P.P.
5	Lisboa	15000	3500	18500	$=D5*(1-E2)$
6	coimbra	10000	3100	13100	
7	Faro	12500	3950	16450	
8	Porto	11000	3250	14250	

Pretende-se, então, que exista uma adaptação às novas linhas, mas a multiplicação seja sempre feita pela célula E2. Deve-se, para isso, indicá-la como «um endereço absoluto, pelo que a fórmula correcta será:  $=D5*(1-\$E\$2)$ .

SOMA <span>✖</span> <span>✓</span> <span>=</span> $=D5*(1-\$E\$2)$					
	A	B	C	D	E
1					
2				Desconto P.P.	5%
3					
4		Alojamento	Refeição	Total	C/Desconto P.P.
5	Lisboa	15000	3500	18500	$=D5*(1-\$E\$2)$
6	coimbra	10000	3100	13100	
7	Faro	12500	3950	16450	
8	Porto	11000	3250	14250	

O endereço absoluto difere do relativo, devido aos símbolos \$. A colocação destes símbolos pode ser feita através da simples digitação ou pressionando a tecla **F4**.

	A	B	C	D	E	F
1						
2				Desconto P.P.	5%	
3						
4		Alojamento	Refeição	Total	C/Desconto P.P.	
5	Lisboa	15000	3500	18500	17575	
6	Coimbra	10000	3100	13100	12445	
7	Faro	12500	3950	16450	15628	
8	Porto	11000	3250	14250	13538	
9						
10						


## UTILIZAÇÃO DE FUNÇÕES

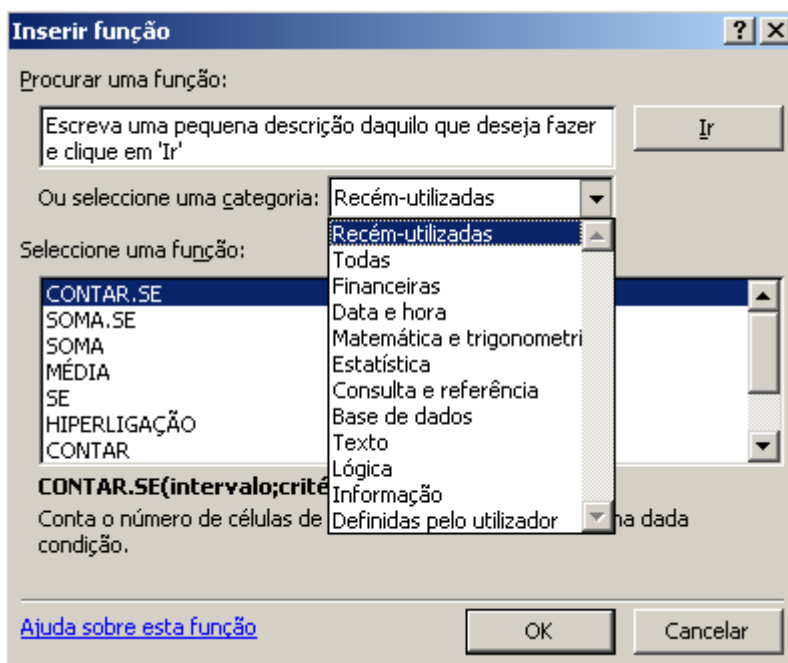
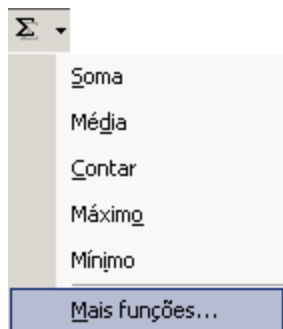
Uma função de EXCEL é uma fórmula pré-concebida com uma aplicação específica.

As funções são vantajosas porque permitem diminuir o tempo gasto na elaboração de fórmulas, assim como os eventuais erros na sua elaboração.

O EXCEL possui 259 funções agrupadas por:

- Base de dados (*Database & List management*)
- Data e hora (*Date & time*)
- Financeiras (*Financial*)
- Informação (*Information*)
- Lógicas (*Logical*)
- Consulta e referência (*Lookup & Reference*)
- Matemáticas e trigonometria (*Math & trigonometry*)
- Estatística (*Statistical*)
- Texto (*Text*)

Podemos aceder à janela das funções através da instrução **Inserir/Função** ou do botão  mas também é possível utilizar o botão da **Soma Automática**



Na janela das funções podemos seleccionar a categoria onde pertence a função que desejamos usar (Ex: **Lógica**) ou optar por visualizar todas as funções por ordem alfabética (**Todas**) ou ainda aceder ao grupo das últimas funções utilizadas (**Recém-utilizadas**).

Podemos também criar as nossas próprias funções utilizando a opção **Definidas pelo utilizador**.

As funções do EXCEL têm a seguinte sintaxe:

**=Nomedafunção(argumentos)**

#### **Tipos de Argumentos:**

Valor Constante  
Endereço (relativo ou absoluto)  
Área de células (*range*)  
Texto (sempre entre aspas)

- Regras sobre Funções
  - Iniciam sempre pelo símbolo =
  - Contém a seguir o nome da função
  - Os argumentos da função indicam-se entre parêntesis
  - Os argumentos são separados pelos símbolos , ou ; (dependendo da configuração do Windows) ou ainda :
- Exemplos de algumas funções de EXCEL:**

Função	Sintaxe	Exemplo
<b>Data/Hora</b>		
Agora	=Agora() <i>Data e Hora actuais</i>	=Agora()
Hoje	=Hoje() <i>Data actual</i>	=Hoje()
<b>Financeira</b>		
Pgto	=Pgto(taxa;nper;valor) <i>Pagamento por período</i>	=Pgto(15%/12;10*12;-10000) Quantia mensal a pagar, a uma taxa de 15% ao ano, durante 10




anos, para um empréstimo inicial de 10000		
<b>Matemática</b>		
Produto	=Produto(num;num;...; num)	=Produto(10;2) =Produto(C2;D7;D9)
Soma	Produtos =Soma(área) Somatório	=Soma(G10;G21) =Soma(B5;B9;C10)
<b>Estatística</b>		
Média	=Média(área) Média Aritmética (simples)	=Média(F3;F11) =Média(M2;M5;M8;M25)
Contar	=Contar(área) Contador	=Contar(A5;A26) Conta o número de células preenchidas com valores, na área definida.
<b>Consulta e referência</b>		
Procv	=PROCV(valor_proc;matriz _tabela;núm_índice_coluna ;procurar_intervalo)	=Procv(B15;A2:D10;3) Procura um valor na primeira coluna da esquerda de uma tabela e devolve o valor na mesma linha de uma coluna que especificou na tabela
<b>Lógica</b>		
Se	= SE(teste_lógico; valor_se_verdadeiro; valor_se_falso)	=Se(A2>10;"Bom";"Mau") Devolve um valor se uma condição especificada for avaliada com VERDADEIRO e outro valor se for avaliada como FALSO
<b>Base de Dados</b>		
BDObter	= BDOBTTER(base de dados;campo;critérios)	=BDObter(A1:D10;C1;B12:B13) Extraí um valor único de uma coluna numa lista ou base de dados que corresponde às condições especificadas

### ATENÇÃO! INSTALAÇÃO DE SUPLEMENTOS

Inicialmente, o Excel não apresenta todas as funções disponíveis. Para a utilização de algumas funções mais específicas é necessário instalar o suplemento **Ferramentas de Análise**. Aceda ao menu **Ferramentas**, comando **Suplementos** e na caixa de diálogo que surge active a opção **Ferramentas de Análise**.

### Por exemplo o total da célula D4:

1. Digite o sinal de "=", escreva o nome da função (**Soma**) e o primeiro parêntesis.
2. Com o rato seleccione a área de células que se pretende somar (**B4 a B7**).
3. Confirme .

SOMA		X ✓ =	=soma(B4:B7)			
	A	B	C	D	E	
1						
2						
3		1º Semestre	2º Semestre	Total	Média	
4	Produto A	10500	7500			
5	Produto B	15600	6200			
6	Produto C	8600	18600			
	A	B	C	D	E	F
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)					
2						
3		1º Semestre	2º Semestre	Total	Média	
4	Produto	10500	7500	18000	9000	
5	Produto	15600	6200	21800	10900	
6	Produto	8600	18600	27200	13600	
7	Caixas	26300	18600	44900	22450	

## SOMA AUTOMÁTICA

O EXCEL proporciona-lhe em modo automático de efectuar uma soma de um grupo de células. Para isso execute os seguintes passos:

1. Selecciona a área de células que pretende somar, mais uma, ou seja, o grupo de células onde se encontram os valores a somar, mais uma célula (em branco) onde irá ser colocada a soma das células anteriores.



	A	B	C	D	E
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)				
2					
3		1ºSemestre	2º Semestre	Total	Média
4	Produto	10500	7500	18000	9000
5	Produto	15600	6200		
6	Produto	8600	18600		
7	Caixas	26300	18600		
8	Total				
9					
10					
11					

Célula onde irá aparecer o resultado da soma das células B4 a B7

2. Clique no botão  **Soma automática** (AutoSum) na barra de ferramentas.

	A	B	C	D	E
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)				
2					
3		1ºSemestre	2º Semestre	Total	Média
4	Produto	10500	7500	18000	9000
5	Produto	15600	6200		
6	Produto	8600	18600		
7	Caixas	26300	18600		
8	Total	61000			
9					

## COPIAR FUNÇÕES PARA CÉLULAS ADJACENTES

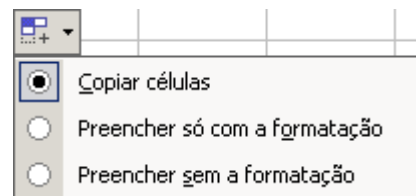
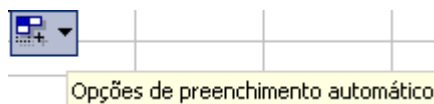
Para copiar a função de cálculo para as células adjacentes proceda do seguinte modo:

1. Selecciona a célula que contém a fórmula (função).

2. Com o rato em forma de **cruz pequena** no canto inferior direito da célula seleccionada, clique sem levantar a tecla do rato, e arraste para as células para onde pretende copiar a fórmula ou função.

	A	B	C	D	E
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)				
2					
3		1º Semestre	2º Semestre	Total	Média
4	Produto	10500	7500	18000	9000
5	Produto	15600	6200		
6	Produto	8600	18600		
7	Caixas	26300	18600		
8	Total	61000			
9					

Após arrastar a marca, surgirá junto ao canto inferior direito da área preenchida um botão que permite seleccionar outra opção de preenchimento, conforme representado nas imagens seguintes:



## VISUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO RESULTADO DE FUNÇÕES

O EXCEL efectua automaticamente cálculos de um conjunto de valores resultantes de funções matemáticas e estatísticas, sem que para isso o utilizador tenha de inserir a respectiva função numa célula.

Este resultado encontra-se na barra de estado.

### Exemplo:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)						
2							
3		1º Semestre	2º Semestre	Total	Média		
4	Produto	10500	7500	18000	9000		
5	Produto	15600	6200	21800	10900		
6	Produto	8600	18600	27200	13600		
7	Caixas	26300	18600	44900	22450		

Barra de estado: Preparado | Soma=60900 | NUM

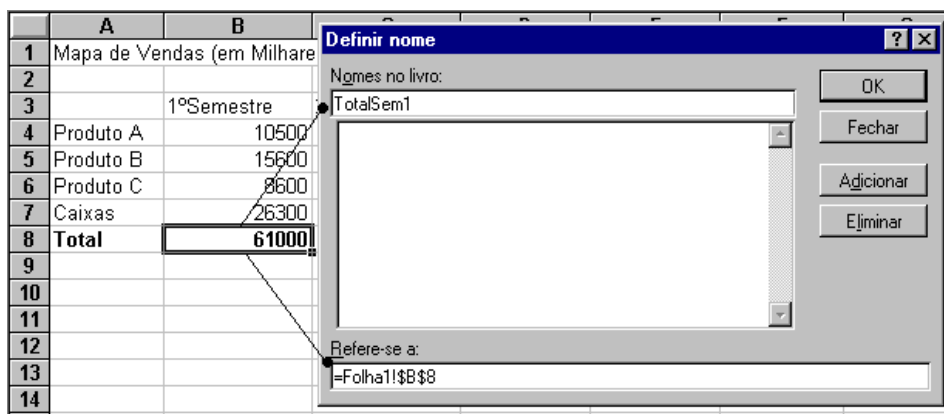
Menu de funções: Média, Contagem, Contar números, Máximo, Mínimo, Soma (selecionada).

Para alterar a função a ser utilizada, execute um clique com a tecla do lado direito do rato sobre a barra de estado e seleccione a função que pretende para o cálculo automático.

Quando está a construir uma folha de cálculo, torna-se mais fácil identificar uma célula ou conjunto de células por nomes. Os nomes tornam as fórmulas mais fáceis de ler, reduzindo a probabilidade de escrever uma fórmula incorrecta, pois referencia o nome da célula e não o seu endereço.

## DEFINIR UM NOME

1. Selecciona a célula a que deseja atribuir um nome.
2. Selecciona o menu **Inserir** (*Insert*), comando **Nome** (*Name*) e opção **Definir** (*Define*).



- Repare que na caixa de endereços (à esquerda da barra de fórmulas), passou a constar o nome da célula:

TotalSem1		=SOMA(B4:B7)			
	A	B	C	D	E
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)				
2					
3		1º Semestre	2º Semestre	Total	Média
4	Produto A	10500	7500	18000	9000
5	Produto B	15600	6200	21800	10900
6	Produto C	8600	18600	27200	13600
7	Caixas	26300	18600	44900	22450
8	Total	61000	50900	111900	55950
9					

## APAGAR UM NOME

Caso queira apagar um nome previamente definido:

1. Seleccione o comando **Definir** (*Define*) dentro da opção **Nome** (*Name*) do menu **Inserir** (*Insert*).
2. Seleccione o nome a apagar na caixa de listagem e clique no botão **Eliminar** (*Delete*).

Todas as células que referenciam o nome a ser apagado, mostrarão uma mensagem de erro.

## INTRODUZIR UM NOME NUMA FÓRMULA

Através da utilização do comando **Colar** (*Paste*) da opção **Nome** (*Name*) no menu **Inserir** (*Insert*) podemos visualizar todos os nomes definidos na Folha de cálculo.

Basta seleccionar um dos nomes, clicar no botão **OK** e continuar a escrever a fórmula.

- **Exemplo:**

Pretende-se calcular o desconto (à taxa de 10%) efectuado durante o primeiro semestre.

1. Atribua um nome à célula que irá conter a taxa de desconto e um nome ao total do 1º Semestre.
2. Digite o sinal de "=".
3. Abra o menu **Inserir/Nome** (*Insert/Name*).
4. Escolha o comando **Colar** (*Paste*).
5. Seleccione o nome que pretende para a fórmula e clique no botão **OK**.
6. Digite o operador \*.
7. Repita a operação do ponto 4. E 5..
8. Confirme o conteúdo da célula.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)				
2					
3		1ºSemestre	2º Se		
4	Produto A	10500			
5	Produto B	15600			
6	Produto C	8600			
7	Caixas	26300			
8	<b>Total</b>	<b>61000</b>			
9					
10	Desconto				
11	5%	=Desconto*TotalSem1			

A dialog box titled "Colar nome" is open, showing a list of names: "Desconto" and "TotalSem1". The "Colar lista" button is highlighted. Arrows point from the dialog box to the cells in the spreadsheet: one points to cell B10 (containing "Desconto") and another points to cell C11 (containing the formula "=Desconto\*TotalSem1").

## FUNÇÕES ESTATÍSTICAS

### MÉDIA (AVERAGE)

Calcula a média aritmética de um conjunto de valores.

Sintaxe da Função

**MÉDIA(núm1; núm2; ...)**

**Núm1; núm2;...** – Intervalos para os quais se pretende calcular a média. Deve ter-se em conta que células com o valor nulo serão consideradas.

Exemplo de utilização da função **Média**.

No caso da média dos Km percorridos, podemos utilizar o método descrito na **Soma Automática** ou colocar o cursor na célula **C7** e seleccionar, no botão **Soma Automática**, a opção **Média**. Nesta situação as células com valores juntas a **C7** serão automaticamente seleccionadas bastando confirmar com a tecla **Enter**.

	A	B	C	D	E
1	Valor Km	0,33 €			
2					
3	Cliente	Local	Km	Total	
4	PagaPouco	Cascais	23	7,59 €	
5	SoGasto	Lisboa	22	7,26 €	
6	NaoSeFia	Sintra	6	1,98 €	
7			=MÉDIA(C4:C6)		
8			MÉDIA(núm1; [núm2]; ...)		

No caso da média total vamos optar por utilizar a janela da função, conforme descrito na pág.20. Em primeiro lugar devemos estar situados na célula **D7** e após aceder à função surge o grupo de células **D4:D6** na caixa **Num1**, bastando em seguida confirmar no botão **OK**.

Argumentos de função

MÉDIA

Núm1

D4:D6

= {7,59;7,26;1,98}

Núm2

= número

= 5,61

Devolve a média aritmética dos argumentos, que podem ser números ou nomes, matrizes ou referências que contêm números.

**Núm1:** núm1;núm2;... são de 1 a 30 argumentos numéricos para os quais deseja obter a média.

Resultado da fórmula = 5,61 €

[Ajuda sobre esta função](#)

OK

Cancelar

O resultado final será o seguinte:

	A	B	C	D
1	<b>Valor Km</b>	<b>0,33 €</b>		
2				
3	<b>Cliente</b>	<b>Local</b>	<b>Km</b>	<b>Total</b>
4	PagaPouco	Cascais	23	7,59 €
5	SoGasto	Lisboa	22	7,26 €
6	NaoSeFia	Sintra	6	1,98 €
7		<b>Média</b>	<b>17</b>	<b>5,61 €</b>

### **NOTA**

Os métodos e procedimentos indicados neste exemplo são aplicáveis a outras funções estatísticas como por exemplo; CONTAR, MÁXIMO e MÍNIMO e também no caso da função aritmética SOMA.

## **CONTAR.SE (COUNTIF)**

Conta o número de células, no intervalo indicado, segundo um critério.

### Sintaxe da Função

### **CONTAR.SE(intervalo; critérios)**

**Intervalo** – Área onde estão os dados que se pretendem analisar

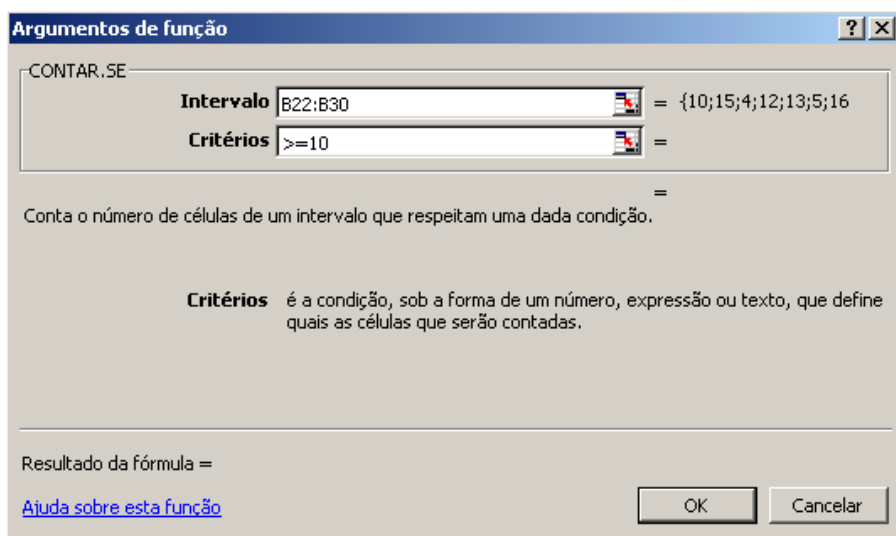
**Crítérios** – Condição que limita a contagem

Exemplo de utilização da função **Contar.Se**.

Pretende-se saber quantos alunos tiveram nota superior ou igual a 10 e quantos tiveram nota inferior a 10. Para tal iremos aplicar duas funções **Contar.Se** respectivamente nas células **B11** e **B12**.

1. Para começar devemos estar situados na célula **B11**
2. Em seguida acedemos à janela da função.
3. Deveremos então seleccionar as células que desejamos contar (**Intervalo**) **B22:B30**.
4. Em seguida especificamos exactamente que tipo de células pretendemos contar, na área previamente seleccionada, indicando o conteúdo que nos interessa (**Crítério**) **>=10**.

	A	B
1	<b>Aluno</b>	<b>Excel</b>
2	Armando	10
3	Rita	15
4	Paulo	4
5	Carla	12
6	Patricia	13
7	Fernando	5
8	Luisa	16
9	Leonor	10
10	Rui	11
11	<b>Aprovados</b>	
12	<b>Reprovados</b>	



Para a célula B12 repetimos os passos acima indicados alterando apenas o **Critério** para a condição **<10**.

O resultado final será este:

	A	B
1	<b>Aluno</b>	<b>Excel</b>
2	Armando	10
3	Rita	15
4	Paulo	4
5	Carla	12
6	Patricia	13
7	Fernando	5
8	Luisa	16
9	Leonor	10
10	Rui	11
11	<b>Aprovados</b>	7
12	<b>Reprovados</b>	2

## DESVPAD (STDEV)

Calcula o desvio padrão (grau de dispersão dos valores em relação à média) com base numa amostra.

### Sintaxe da Função

**DESVPAD(núm1; núm2; ...)**

**Núm1; núm2; ...** – Intervalo de valores que fazem parte de uma amostra da população.



### Exemplo de utilização da função **DESVPAD**.

Tendo em conta o quadro de antiguidade da empresa XPTO, SA., pretende-se calcular o desvio padrão em relação à antiguidade.

Aceda ao menú Inserir, seleccione o comando Função, categoria Estatísticas, função Desvpad.

Na caixa de diálogo seguinte, introduza os argumentos da função. Neste caso, o valor obtido (8,9) traduz o desvio médio de todos os valores face à média aritmética.

	A	B
1	Nº de Anos	Nº Funcionários
2	0	5
3	1	8
4	2	12
5	3	25
6	4	30
7	5	32
8	6	28
9	7	20
10	8	24
	9	20
	10	15

STDEV

Number1  = {5;8;12;25;30;32;28;24;20;15}

Number2  = number

= 8,98281187

Estimates standard deviation based on a sample (ignores logical values and text in the sample).

**Number1:** number1;number2;... are 1 to 30 numbers corresponding to a sample of a population and can be numbers or references that contain numbers.

Formula result =8,98281187

## MED (MEDIAN)

Calcula a mediana, ou seja, o valor que divide a amostra (conjunto de valores) em duas partes iguais (com o mesmo número de elementos para cada lado).

Sintaxe da Função

**MED(núm1; núm2; ...)**

**Núm1; núm2; ...** – Intervalos de valores para os quais se pretende calcular a mediana

### **ATENÇÃO!** VALORES NULOS E VALORES ZERO

Em várias funções é necessário ter em conta a diferença existente entre células vazias e as que contêm valores zero: ao contrário destas, as primeiras não são consideradas. Active a opção *Valores Zero* do Separador **Ver**, comando **Opções**, menu **Ferramentas**, de modo a visualizar os valores zero.

## MODA (MODE)

Devolve o valor que mais vezes ocorre num intervalo de valores (amostra).

Sintaxe da Função

**MODA(núm1; núm2; ...)**

**Núm1; núm2; ...** – Intervalo de valores para os quais se pretende calcular a moda. Deve ter-se em conta que as células com valor nulo são incluídas.

## MÁXIMO (MAX)

Devolve o maior valor de um conjunto de valores.

Sintaxe da Função

**MÁXIMO(núm1; núm2; ...)**

**Núm1; núm2; ...** – Intervalo de valores cujo valor máximo será devolvido.

## MÍNIMO (MIN)

Devolve o menor valor de um intervalo de valores

Sintaxe da Função

**MÍNIMO(núm1; núm2; ...)**

**Núm1; núm2; ...** – Intervalo de valores para os quais se pretende localizar o valor mínimo.

## FUNÇÕES MATEMÁTICAS E TRIGONOMÉTRICAS

### ARRED (ROUND)

Arredonda o valor indicado permitindo especificar a quantidade de dígitos pretendida para esse arredondamento.

Sintaxe da Função

**ARRED(núm; núm\_dígitos)**


**Núm** – Número que será alvo de arredondamento

**Núm\_dígitos** – Número de dígitos em função do qual se pretende arredondar o valor. Se o parâmetro for omissivo, a função arredonda para o inteiro mais próximo.

Exemplo de utilização da função **ARRED**

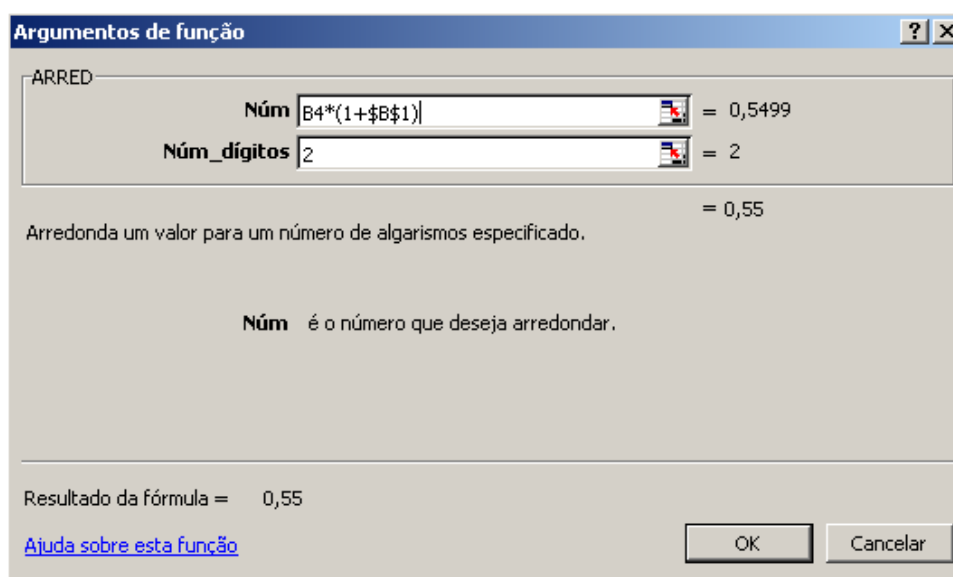
Pretendemos obter os valores totais, já com IVA, conforme fórmula representada mas apenas com duas casas decimais.

Poderíamos optar por aplicar um formato **Moeda**, como por exemplo **Euro** e indicar as casas decimais pretendidas ou recorrer à utilização dos

botões   para aumentar ou reduzir o nº de casas decimais.

	C4		=B4*(1+\$B\$1)
	A	B	C
1	Valor IVA	17%	
2			
3	Produto	Preço Venda	Total
4	Batatas	0,47	0,5499
5	Cebolas	0,49	0,5733
6	Manteiga	0,95	1,1115
7	Alhos	0,55	0,6435

Ao utilizar a função Arred devemos indicar o valor ou fórmula, como no exemplo (**Núm**), bem como o nº de casas decimais que pretendemos visualizar (**Núm\_dígitos**).



O resultado final será o seguinte:

	C4		$\hat{x}$	=ARRED(B4*(1+\$B\$1);2)
	A	B	C	D
1	Valor IVA	17%		
2				
3	Produto	Preço Venda	Total	
4	Batatas	0,47	0,55	
5	Cebolas	0,49	0,57	
6	Manteiga	0,95	1,11	
7	Alhos	0,55	0,64	

## INT (INT)

Arredonda o valor indicado até ao número inteiro mais próximo.

Sintaxe da Função

**INT(núm)**

**Núm** – Número que se pretende arredondar.

## PRODUTO (PRODUCT)

Multiplica os números dos argumentos e calcula o seu produto.

Sintaxe da Função

**PRODUTO(núm1; núm2; ...)**

**Núm1, núm2,...** – Números entre 1 e 30 que deseja multiplicar.

## RAÍZ (SQRT)

Calcula a raiz quadrada do valor indicado

Sintaxe da Função

**RAÍZ(núm)**

**Núm** – Número para o qual se pretende achar a raiz quadrada.

## SOMA (SUM)

Os procedimentos desta função estão descritos nas páginas 20 e 24.

## SOMA.SE (SUMIF)

Adiciona valores de acordo com o critério especificado.

### Sintaxe da Função

#### SOMA.SE(intervalo; critérios; intervalo\_soma)

**intervalo** – Intervalo de células para a validação do critério. Este intervalo deve ter um comprimento de células igual ao intervalo\_soma.

**critérios** – Condição ou condições que irão limitar a soma. A condição será verificada no intervalo (primeiro argumento desta função).

**Intervalo\_soma** – Intervalo de células que realmente serão somadas.

Exemplo de utilização da função **Soma.Se**.

Pretendemos saber quanto foi pago a cada vendedor em comissões. Para tal, iremos efectuar uma soma de todas as comissões por vendedor.

B11		=SOMA.SE(\$A\$2:\$A\$8;A11;\$B\$2:\$B\$8)		
	A	B	C	D
1	<b>Vendedor</b>	<b>Valor de comissão</b>		
2	Carlos Duarte	85.120,00 €		
3	Manuela Sousa	13.126,40 €		
4	Manuela Sousa	9.408,00 €		
5	Albertina Barbosa	25.054,31 €		
6	Albertina Barbosa	31.735,46 €		
7	Carlos Duarte	37.918,13 €		
8	Horácio Lima	14.853,51 €		
9				
10	<b>Vendedores</b>	<b>Total comissões</b>		
11	Albertina Barbosa	56.789,78 €		
12	Carlos Duarte	123.038,13 €		
13	Horácio Lima	14.853,51 €		
14	Manuela Sousa	22.534,40 €		

De acordo com o exemplo, vemos que a função **Soma.Se** é composta por 3 partes; Área onde iremos pesquisar (**Intervalo**) o nome do vendedor que nos interessa (**Critérios**) e a área que contém os valores a somar (**Intervalo\_soma**).

Argumentos de função

SOMA.SE

Intervalo

\$A\$2:\$A\$8

= {"Carlos Duarte";"Ma"

Critérios

A11

= "Albertina Barbosa "

Intervalo\_soma

\$B\$2:\$B\$8

= {85120;13126,4;940

= 56789,775

Adiciona as células especificadas por uma determinada condição ou critério.

Intervalo é o intervalo de células que deseja avaliar.

Resultado da fórmula =

56.789,78 €

[Ajuda sobre esta função](#)

OK

Cancelar

## FUNÇÕES DE CONSULTA E REFERÊNCIA

---

### PROCV (VLOOKUP)

Localiza um valor específico na primeira coluna da esquerda numa matriz (tabela). Por outras palavras, esta função permite a "extracção" de um valor de uma tabela com base num valor de pesquisa.

#### Sintaxe da Função

**PROCV(valor\_proc; matriz\_tabela; núm\_índice\_coluna;procurar\_intervalo)**

**Valor\_proc** – Valor a ser procurado na primeira coluna da tabela (matriz\_tabela). Pode ser um número, uma referência ou um texto.

**Matriz\_tabela** – Tabela onde os dados são pesquisados. Os valores da primeira coluna da tabela (coluna onde é feita a pesquisa do Valor\_proc) devem estar ordenados por ordem ascendente.

**Núm\_índice\_coluna** – É o número da coluna de onde o valor correspondente (ao da coluna de pesquisa, onde actua o parâmetro Valor\_proc) é extraído.

**Localizar\_intervalo** – É um valor lógico que indica se a pesquisa deve ser exacta ou por aproximação. Ou seja, se o parâmetro for omitido a função localiza um valor aproximado. Caso o parâmetro seja falso (valor 0) a função localiza o valor exacto.

Exemplo de utilização da função **PROCV**.

Esta função permite pesquisar o conteúdo de uma determinada célula, na 1ª coluna de uma tabela especificada, devolvendo em seguida um valor correspondente, em uma outra coluna indicada, da mesma tabela.

No exemplo pretendemos introduzir um código nas células A9, A10 e A11 e obter automaticamente a respectiva descrição e o correspondente preço unitário.

Para tal iremos utilizar a função Procv nas células B9:C11.

No exemplo podemos ver a função aplicada em B9 que seria copiada para B10 e B11.

	B9		=PROCV(A9;\$B\$2:\$D\$6;2)				
	A	B	C	D	E	F	G
		<b>Código Produto</b>	<b>Descrição Produto</b>	<b>Preço Unitário</b>			
1							
2		A100	Porca	0,75 €			
3		B200	Parafuso	1,00 €			
4		C300	Bucha	0,25 €			
5		D400	Prego	0,75 €			
6		E500	Martelo	2,50 €			
7							
8		<b>Código Produto</b>	<b>Descrição Produto</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Quant. Vendida</b>	<b>Preço Venda</b>	
9	A100	Porca	0,75 €	10	7,50 €	=C9*D9	
10	E500	Martelo	2,50 €	2	5,00 €		
11	B200	Parafuso	1,00 €	30	30,00 €		
12			<b>SUBTOTAL</b>		42,50 €	=SOMA(E9:E11)	
13			<b>IVA 17%</b>		7,23 €	=E12*17%	
14			<b>TOTAL</b>		49,73 €	=E12+E13	

#### NOTA:

Ao utilizarmos a função Procv necessitamos de ter em atenção os seguintes factores:

1. A pesquisa é feita sempre na 1ª coluna da tabela.
2. A 1ª coluna da tabela, onde é feita a pesquisa, deve estar ordenada por ordem crescente.
3. Ao seleccionarmos a tabela não devemos abranger a linha de cabeçalho, se esta existir.

Aqui na janela da função podemos ver a fórmula que estaria na célula C9 e posteriormente copiada para C10 e C11.

**Argumentos de função**

PROCV

**Valor\_proc** A9 = "A100"

**Matriz\_tabela** \$B\$2:\$D\$6 = {"A100"."Porca".0,75

**Núm\_índice\_coluna** 3 = 3

**Procurar\_intervalo** = lógico

= 0,75

Procura um valor na coluna mais à esquerda de uma tabela e devolve um valor na mesma linha de uma dada coluna. Por predefinição, a tabela tem de ser ordenada por ordem ascendente.

**Valor\_proc** é o valor a ser encontrado na primeira coluna da tabela, e pode ser um valor, uma referência ou uma cadeia de texto.

Resultado da fórmula = 0,75 €

[Ajuda sobre esta função](#)

OK Cancelar

Vemos que esta função tem 4 partes:

1. Indicar a célula onde será introduzido o valor a pesquisar (**Valor\_proc**)
2. Indicar a área da tabela onde será efectuada a pesquisa (**Matriz\_tabela**)
3. Indicar o nº da coluna onde está o resultado que pretendemos visualizar (**Num\_índice\_coluna**).
4. (**Procurar\_intervalo**) Este último é opcional e serve para indicar um Valor Lógico:
  - "1" ou Verdadeiro, faz com que no caso de o valor introduzido na célula especificada em **Valor\_proc** não existir seja colocado outro semelhante.
  - "0" ou Falso só será pesquisado um valor existente de facto na 1ª coluna da tabela, caso contrário surgirá a indicação #N/D (Not Detected).

## PROCH (HLOOKUP)

Esta função é basicamente idêntica a Procv apenas a pesquisa, do conteúdo de uma determinada célula, é realizada na 1ª linha de uma tabela especificada, devolvendo em seguida um valor correspondente, em uma outra linha indicada, da mesma tabela.

## FUNÇÕES LÓGICAS

---

### SE (IF)

Com base numa ou mais condições, devolve um valor se o teste à condição for *Verdadeiro* ou outro se o teste for *Falso*.

Sintaxe da Função

**SE(teste\_lógico; valor\_se\_verdadeiro; valor\_se\_falso)**

**Teste\_lógico** – Condição ou condições que se pretendem testar. Pode ser um valor ou uma expressão. Quando existe a necessidade de combinar várias condições recorre-se às funções lógicas **E**(AND) e **OU**(OR).

**Valor\_se\_verdadeiro** – Valor, expressão ou cálculo se a condição for verdadeira.

**Valor\_se\_falso** – Valor, expressão ou cálculo se a condição for falsa.

Exemplo de utilização da função **SE**.

Na coluna Resultado pretendemos obter uma informação referente ao aproveitamento do aluno. Para tal iremos verificar se a nota em B2 é superior ou igual a 10 e se tal se verificar surgirá o texto "Aprovado", caso contrário surgirá o texto "Reprovado".



	A	B	C	D	E
1	<b>Aluno</b>	<b>Excel</b>	<b>Resultado</b>		
2	Armando	10	Aprovado		
3	Rita	15	Aprovado		
4	Paulo	4	Reprovado		
5	Carla	12	Aprovado		
6	Patricia	13	Aprovado		
7	Fernando	5	Reprovado		
8	Luisa	16	Aprovado		
9	Leonor	10	Aprovado		
10	Rui	11	Aprovado		
11					
12	<b>Resultado</b>	se Nota de Excel >= 10 Aprovado			
13		se Nota de Excel < 10 Reprovado			

**Argumentos de função**

SE

Teste\_lógico B2>=10 = VERDADEIRO

Valor\_se\_verdadeiro "Aprovado" = "Aprovado"

Valor\_se\_falso "Reprovado" = "Reprovado"

= "Aprovado"

Devolve um valor se a condição especificada equivaler a VERDADEIRO e outro valor se equivaler a FALSO.

Teste\_lógico é qualquer valor ou expressão que pode ser avaliada como VERDADEIRO ou FALSO.

Resultado da fórmula = Aprovado

[Ajuda sobre esta função](#)

OK Cancelar

**NOTA:** Poderíamos verificar se a nota era negativa, nesse caso a função ficaria da seguinte forma:  
SE(B2<10;"Reprovado";"Aprovado")

## FUNÇÕES DATA-E-HORA

### AGORA (NOW)

Devolve a data actual, ou seja, a data do sistema indicando a data e a hora do dia.

Sintaxe da Função

**AGORA()**

## DIAS360 (DAYS360)

Devolve o número de dias entre duas datas com base num ano de 360 dias (doze meses de 30 dias). Para calcular a diferença entre duas datas baseadas num ano de 365 dias, basta uma simples subtracção entre as mesmas.

Sintaxe da Função

**DIAS360(data\_inicial; data\_final; método)**

## HOJE (TODAY)

Devolve a data actual.

Sintaxe da Função

**HOJE()**

## DIATRABALHO (NETWORKDAYS)

Devolve o número de dias úteis compreendido entre duas datas.

Sintaxe da Função

**DIATRABALHO(data\_inicial; data\_final; feriados)**

**Data\_inicial** – Data de início.

**Data\_final** – Data de fim.

**Feriados** – Datas dos feriados compreendidos no intervalo de datas especificado.

## FUNÇÕES FINANCEIRAS

---

### PGTO (PMT)

Calcula o valor da prestação para um dado capital com base numa determinada taxa de juro e por um período específico.

Sintaxe da Função

**PGTO(taxa; nper; va; vf; tipo)**

**Taxa** – Taxa de juro. Se a prestação a calcular for mensal, então a taxa de juro deve ser mensal.

**Nper** – Número de períodos. Podem ser anos, meses, trimestres ou outra periodicidade.

**Va** – Valor actual. Valor do capital inicial.

Exemplo de utilização da função **Pgto**.

Pretendemos saber quanto ficaremos a pagar, mensalmente, se adquirirmos uma habitação de 54.000 Euros, ficando em dívida 46.500 Euros a serem pagos em 30 anos a uma taxa anual de 9%.

Ao aplicar a função, conforme está na célula B7, deveremos introduzir os seguintes dados.

B7		=PGTO(B4/12;B5*12;-B6)	
	A	B	C
1	Empréstimo Compra Habitação		
2	Valor da compra	54.000,00 €	
3	Entrada Inicial	7.500,00 €	
4	Taxa	9%	
5	Anos	30	
6	Montante do Empréstimo	46.500,00 €	=B2-B3
7	Pagamento	374,15 €	

**Argumentos de função**

PGTO

Taxa B4/12 = 0,0075

Nper B5\*12 = 360

Va -B6 = -46500

Vf = número

Tipo = número

= 374,1495169

Calcula o pagamento de um empréstimo, a partir de pagamentos constantes e uma taxa de juros constante.

**Taxa** é a taxa de juro por período para o empréstimo. Por exemplo, utilize 6%/4 para pagamentos trimestrais a 6% APR.

Resultado da fórmula = 374,15 €

[Ajuda sobre esta função](#)

OK Cancelar

Taxa = B4/12, onde B4 representa a taxa de juro anual, mas como pretendemos calcular a prestação mensal, essa taxa terá que ser mensal.

Nper = B5\*12, onde B5 representa os anos, obtendo assim o nº total de pagamentos.

Va = -B6, representa o valor em dívida (o sinal de - é opcional, depende apenas da utilização que pretendemos dar ao aplicarmos a função Pgtó).

Vf = Saldo que pretende obter após último pagamento ("0" se omissa)

Tipo = Valor lógico: "1" pagamento no início do período  
"0" ou omissa, pagamento no final do período

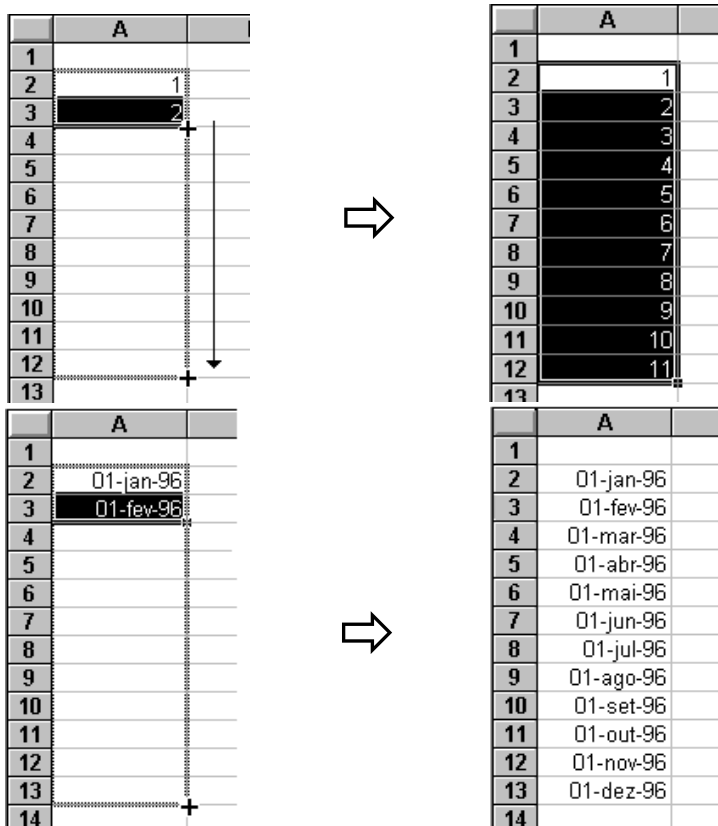


## SÉRIES

As séries são uma ferramenta muito útil em determinadas situações, como por exemplo quando precisamos de um conjunto de células preenchidas com valores ou datas sequenciais ou com um determinado intervalo.

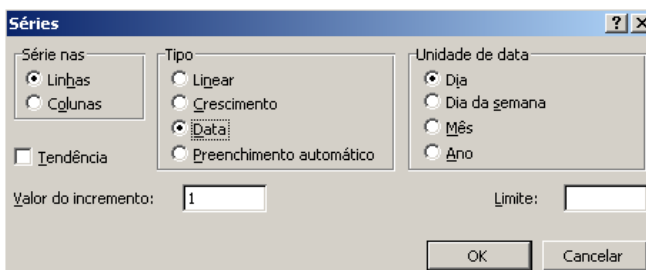
Na maior parte dos casos basta digitar os dois primeiros números da série, em células contíguas, seleccioná-los e utilizando o rato em forma de cruz pequena no canto inferior direito da área seleccionada, e arrastar na direcção pretendida, de forma a criar a série.

- **Exemplo:**



## CONSTRUÇÃO DE UMA SÉRIE

1. Digite o primeiro valor ou data.
2. Selecciona a área de células onde pretende construir a série.
3. Abra o menu **Editor/Preencher (Edit/Fill)**.
4. Selecciona o comando **Série (Serie)**.
5. Escolha o tipo de série que pretende criar e clique no botão **OK**.



Este comando oferece um modo rápido de criar séries cronológicas ou numéricas para o grupo de células seleccionado. Uma série definida a partir de um valor inicial, um incremento, um limite e um tipo. O limite pode ser calculado automaticamente em função do número de células seleccionado ou limitado pelo utilizador **Limite (Stop Value)**.

	A	B
1		
2		01-01-1997
3		01-02-1997
4		01-03-1997
5		01-04-1997
6		01-05-1997
7		01-06-1997
8		01-07-1997
9		01-08-1997
10		01-09-1997
11		01-10-1997
12		01-11-1997
13		01-12-1997

B2 = 01-01-1997

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		01-01-1997						
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

**Séries**

Série nas:  
☐ Linhas  
☒ Colunas

Tipo:  
☐ Linear  
☐ Crescimento  
☒ Data  
☐ Preenchimento automático

Unidade de data:  
☐ Dia  
☐ Dia da semana  
☒ Mês  
☐ Ano

Tendência: ☐

Valor do incremento: 1      Limite: 01/12/97

OK Cancelar

A3 = 0

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		0					
4							
5							
6							

**Séries**

Série nas:  
☐ Linhas  
☒ Colunas

Tipo:  
☒ Linear  
☐ Crescimento  
☐ Data  
☐ Preenchimento automático

Unidade de data:  
☐ Dia  
☐ Dia da semana  
☐ Mês  
☐ Ano

Tendência: ☐

Valor do incremento: 10      Limite: 100

OK Cancelar

	A
1	
2	
3	0
4	10
5	20
6	30
7	40
8	50
9	60
10	70
11	80
12	90
13	100

## TIPOS DE SÉRIE

Podemos obter séries em linha, ou em coluna como no exercício, bastando para tal seleccionar um grupo de células em linha. Em qualquer dos casos os tipos de série possíveis são:

- Linear** a segunda célula é igual à primeira acrescida do incremento
- Progressiva** a segunda célula é igual à primeira multiplicada pelo incremento
- Cronológica** sucessão de datas

## VALOR DO INCREMENTO

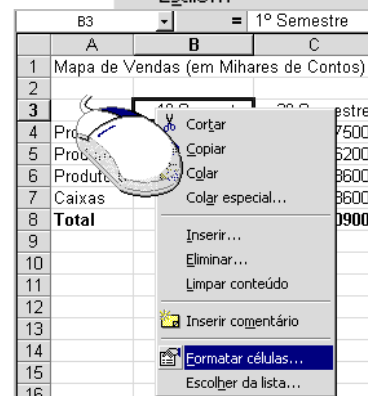
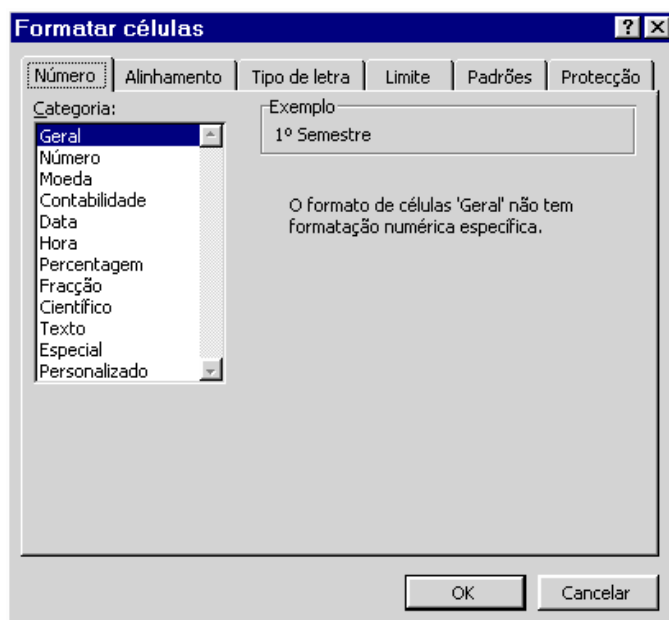
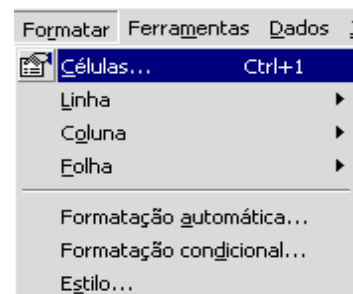
O incremento exprime a diferença entre dois números sucessivos numa série linear, o multiplicador entre dois números sucessivos numa série progressiva ou lapso de tempo duas datas numa série cronológica. O seu valor pode ser positivo ou negativo.

## FORMATAÇÃO DOS DADOS NAS CÉLULAS

Um formato define a forma como deve aparecer o resultado de uma célula ou de um grupo de células, não provocando qualquer alteração ao seu conteúdo. Trata-se apenas duma escolha de apresentação no ecrã.

Para formatar os dados de uma Célula ou de um grupo de célula, proceda do seguinte modo:

1. Seleccione a célula ou grupo de células a formatar.
  2. Abra o menu **Formatar** (Format)
  3. Clique no comando **Células** (Format cells).
- Ou**
- Clique com a tecla do lado direito do rato sobre a área seleccionada e seleccione **Formatar Células** (Format cells).



- **Número** (Number) Permite formatar os números ou datas de uma célula.
- **Alinhamento** (Alignment) Permite alinhar os dados na(s) célula(s).
- **Tipo de Letra** (Font) Permite formatar os caracteres.
- **Limite** (Borders) Permite seleccionar a posição e tipos de limites.
- **Padrões** (Patterns) Permite atribuir cores às células.
- **Protecção** (Protection) Protege a célula ou oculta os cálculos de uma célula.

## NÚMEROS

### FORMATAÇÃO DOS NÚMEROS

No que diz respeito à formatação dos números, pode-se escolher um formato inteiro, ou com um número fixo de casas decimais, os valores monetários com o indicador monetário eventualmente a vermelho para as operações contabilísticas e a conversão em percentagens inteiras ou com várias casas decimais.

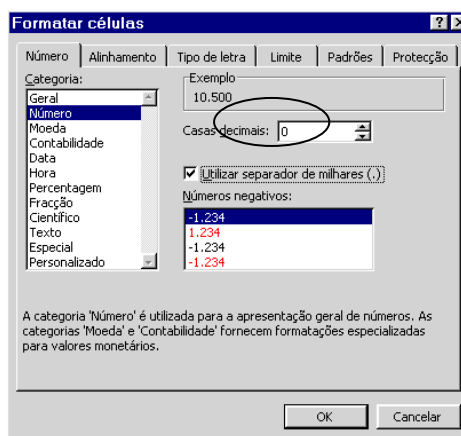
As categorias de formatação numérica disponíveis em EXCEL são:

- Geral (*General*)
- Número (*Number*)
- Data (*Date*)
- Percentagem (*Percentage*)
- Científico (*Scientific*)
- Moeda (*Currency*)
- Contabilidade (*Accounting*)
- Hora (*Time*)
- Fração (*Fraction*)
- Texto (*Text*)
- Especial (*Special*)
- Personalizado (*Custom*)

Formatações Numéricas (partindo do número 10500)		
Categoria	Resultado	Descrição
<b>Geral</b>	10500	Número normal
<b>Número</b> ( <i>Number</i> )	10500,00	Casas decimais = 2
<b>Número</b> ( <i>Number</i> )	10.500	Utilizar o "." como separador de milhares; Casas decimais = 0
<b>Moeda</b> ( <i>Currency</i> )	10.500 Esc.	Com unidade monetária; Casas decimais = 0
<b>Científico</b> ( <i>Scientific</i> )	10,5E+03	Casa decimais = 0

Pretende-se formatar todos os números com separador de milhares e nenhuma casa decimal. Desta forma execute os seguintes passos:

1. Selecione a área de células a formatar.
2. Abra o menu **Formatar/Células** (*Format/Cells*).
3. Selecione a categoria **Número** (*Number*).
4. Clique na caixa **Utilizar (.) como separador de milhares.**
5. Coloque 0 (zéro) na caixa **Casa decimais.**
6. Clique no botão **OK**.



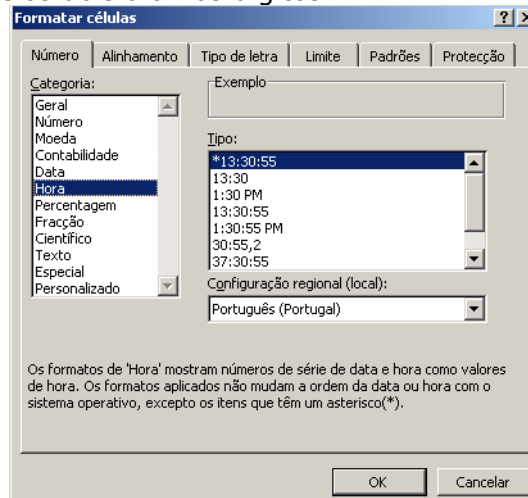
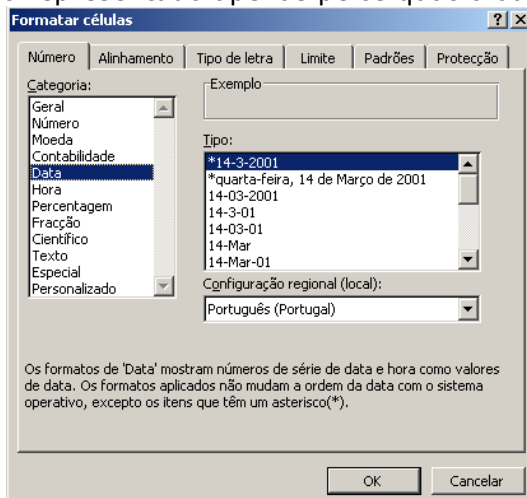
**Desta forma teríamos:**

	A	B	C	D	E
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)				
2					
3		1º Semestre	2º Semestre	Total	Média
4	Produto A	10.500	7.500	18.000	9.000
5	Produto B	15.600	6.200	21.800	10.900
6	Produto C	8.600	18.600	27.200	13.600
7	Caixas	26.300	18.600	44.900	22.450
8	<b>Total</b>	<b>61.000</b>	<b>50.900</b>	<b>111.900</b>	<b>55.950</b>
9					

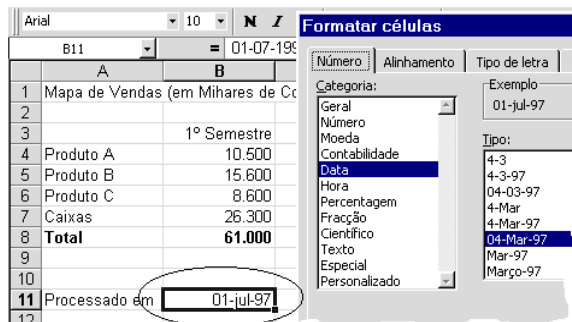


## FORMATAÇÃO DE DATA E HORA

Para as datas pode-se escolher vê-las aparecer com ou sem dia, o mês escrito por extenso, com as primeiras três letras ou apenas os algarismos, com ou sem ano, o ano representado apenas pelos quatro ou pelos dois últimos dígitos.



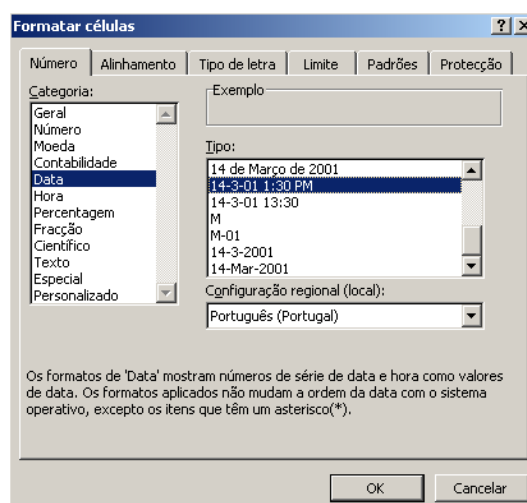
As datas podem ainda aparecer com uma correspondência numérica, pois o Excel calcula o número de dias decorridos a partir de 1/Janeiro/1900. Por exemplo: a data 1/7/97 corresponde ao dia 35612, isto é, desde 1/1/1900 até 1/7/1997 são 35612 dias.



Para as horas o processo é o mesmo, podendo-se escolher a sua apresentação com ou sem os segundos, para um relógio de 24 ou 12 horas, e neste último caso utilizar-se-á AM e PM para indicar se trata de antes ou depois do meio-dia.

É ainda possível acrescentar a hora à representação de uma data.

1. Seleccione a célula ou células a formatar.
2. Abra o menu **Formatar/Células** (Format/Cells).
3. Seleccione a categoria **Data ou Hora**.
4. Escolha um dos formatos data-e-hora e clique no botão **OK**.



## ALINHAMENTOS

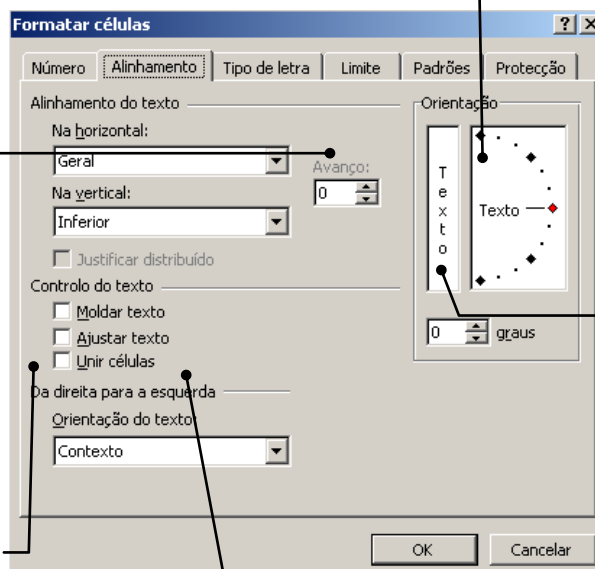
Os alinhamentos podem ser efectuados através da barra de formatação ou do menu **Formatar/Células** (*Format/Cells*).

1. Selecciona a célula ou células cujo conteúdo pretende alinhar.
2. Abra o menu **Formatar/Células** (*Format/Cells*).
3. Clique no módulo **Alinhamento** (*Alignment*).

Define a quantidade de rotação do texto na célula seleccionada. Utilize um número positivo para rodar o texto do canto inferior esquerdo para o canto superior direito da célula. Utilize graus negativos para rodar o texto do canto superior esquerdo para o canto inferior direito da célula.

Avança o conteúdo da célula relativamente ao lado esquerdo. Cada incremento na caixa **Avanço** é equivalente à largura de um carácter.

Combina duas ou mais células seleccionadas numa só célula. A referência de célula para uma célula intercalada é a célula do canto superior esquerdo do intervalo seleccionado.



Altera para vertical a orientação do conteúdo da célula.

Reduz o tamanho aparente dos caracteres do tipo de letra de modo a que todos os dados existentes numa célula seleccionada caibam na coluna. O tamanho dos caracteres é ajustado automaticamente se alterar a largura da coluna. O tamanho do tipo de letra aplicado não é alterado.

Unir células  
Alinhamento horizontal: Centro

Orientação: 22 graus

Alinha.tº horizontal e vertical: centro  
Moldar Texto

Ajustar texto

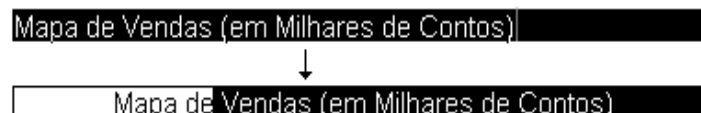
	A	B	C	D	E
1	<b>Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)</b>				
2					
3	<b>Ano de 1996</b>	<b>1º Semestre</b>	<b>2º Semestre</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
4	Produto A	10.500	7.500	18.000	9.000
5	Produto B	15.600	6.200	21.800	10.900
6	Produto C	8.600	18.600	27.200	13.600
7	Caixas	26.300	18.600	44.900	22.450
8	<b>Total</b>	<b>61.000</b>	<b>50.900</b>	<b>111.900</b>	<b>55.950</b>
9					
10					
11	Processado em	01-jul-97			
12					

## CENTRAR TEXTO ATRAVÉS DAS COLUNAS

A opção **Centrar na selecção** (*Center across selection*) é extremamente útil para centrar títulos numa folha de cálculo.

O texto deve ser digitado na primeira célula da área de células a centrar.

1. Seleccione a área de células ao qual pretende centrar.
2. Opção **Formatar células** no *Menu Formatar*.
3. Na caixa *Na horizontal*, no separador *Alinhamento*, opção **Centrar na selecção**.



## TIPO DE LETRA

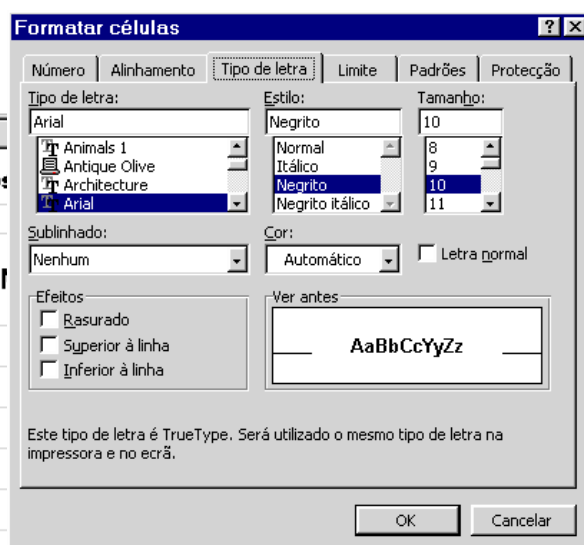
Na barra de formatação encontramos botões para controlo do tipo de letra, dimensão e atributos dos caracteres.



Ou

1. Seleccione a célula ou células a formatar.
2. Abra o menu **Formatar/Células** (*Format/Cells*).
3. Seleccione o módulo **Tipo de letra** (*Font*).
4. Escolha o tipo de letra e clique no botão **OK**.

	A	B	C	D
1	<b>Mapa de Vendas (em Mhares de Contos)</b>			
2				
3	<b>Ano de 1996</b>	<b>1º Semestre</b>	<b>2º Semestre</b>	<b>Total</b>
4	Produto A	10.500	7.500	<b>18.000</b>
5	Produto B	15.600	6.200	<b>21.800</b>
6	Produto C	8.600	18.600	<b>27.200</b>
7	Caixas	26.300	18.600	<b>44.900</b>
8	<b>Total</b>	<b>61.000</b>	<b>50.900</b>	<b>111.900</b>
9				
10				
11	Processado em	01-jul-97		
12				



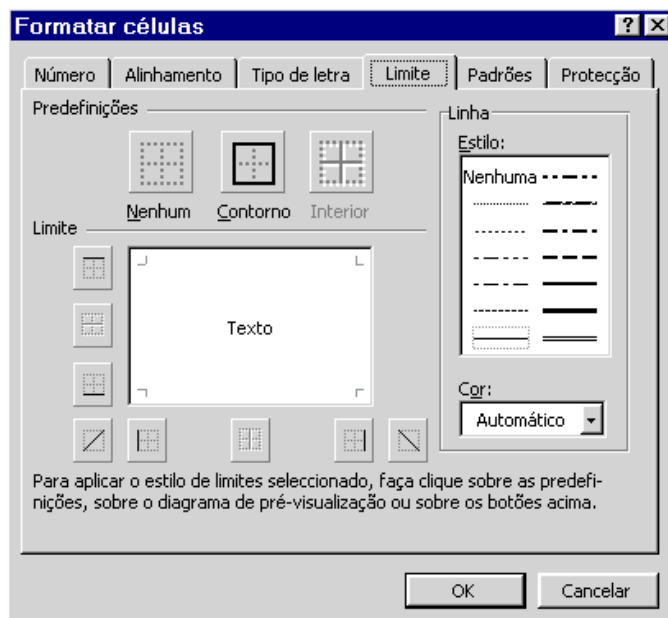
## LIMITES

Consiste na aplicação de traços verticais e horizontais nas células.

1. Selecciona a célula ou células a tratar.
2. Abra o menu **Formatar/Células** (Format/Cells).
3. Selecciona o módulo **Limite** (Border).

Ou

- Clique no botão **Limite** (Border) na barra de formatação.



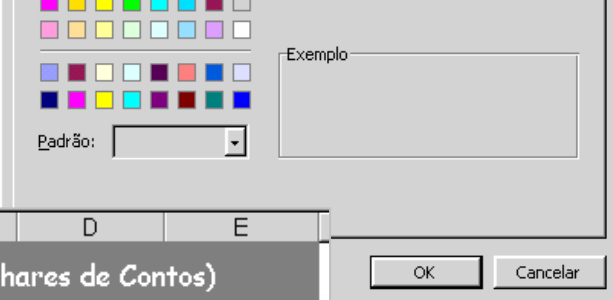

<b>Mapa de Vendas (em Mhares de Contos)</b>				
	<b>1º Semestre</b>	<b>2º Semestre</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
Produto A	10.500	7.500	<b>18.000</b>	<b>9.000</b>
Produto B	15.600	6.200	<b>21.800</b>	<b>10.900</b>
Produto C	8.600	18.600	<b>27.200</b>	<b>13.600</b>
Caixas	26.300	18.600	<b>44.900</b>	<b>22.450</b>
<b>Total</b>	<b>61.000</b>	<b>50.900</b>	<b>111.900</b>	<b>55.950</b>
Processado em 01-jul-97				

## CORES

Para aplicar cores às células deverá seleccioná-las.

1. Clique no menu **Formatar/Células** (Format/Cells).
2. Selecciona o módulo **Padrões** (Patterns)
3. Escolha a cor para as células e clique no botão **OK**.

**Ou** clique no botão **Cor de preenchimento** (Fill color) na barra de ferramentas **Formatação**.

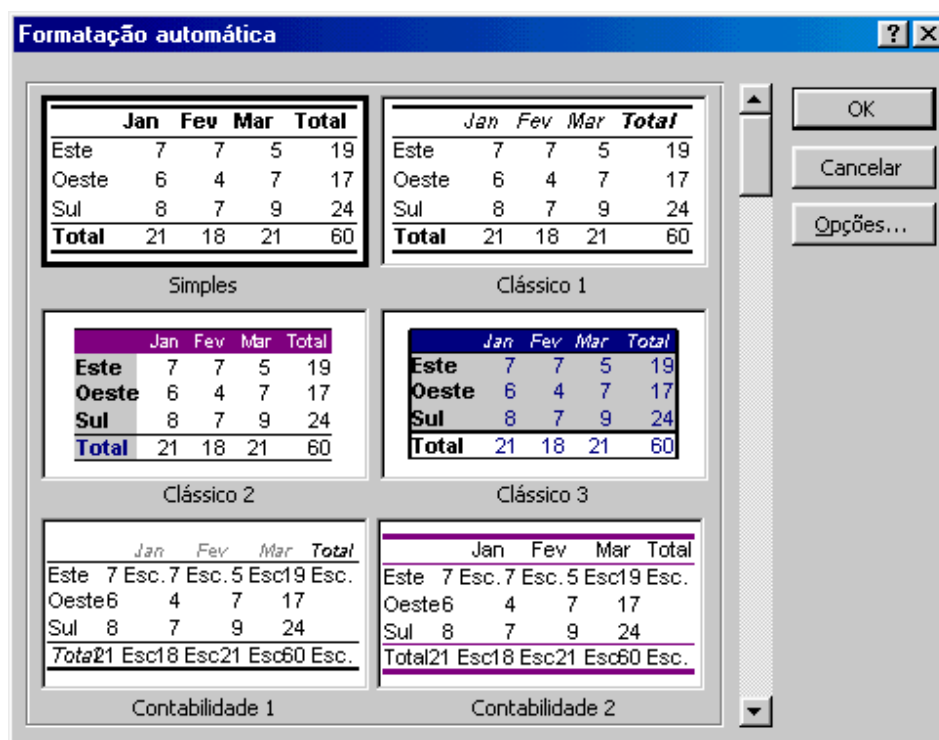



		<b>1º Semestre</b>	<b>2º Semestre</b>	<b>Total</b>	<b>Média</b>
1	<b>Mapa de Vendas (em Mhares de Contos)</b>				
2					
3					
4	Produto A	10.500	7.500	<b>18.000</b>	<b>9.000</b>
5	Produto B	15.600	6.200	<b>21.800</b>	<b>10.900</b>
6	Produto C	8.600	18.600	<b>27.200</b>	<b>13.600</b>
7	Caixas	26.300	18.600	<b>44.900</b>	<b>22.450</b>
8	<b>Total</b>	<b>61.000</b>	<b>50.900</b>	<b>111.900</b>	<b>55.950</b>
9					
10					
11	Processado em	01-jul-97			

## FORMATAÇÃO AUTOMÁTICA

Esta ferramenta contém formatações pré-concebidas tais como tipo de letra, padrões, alinhamento, número e limites.

1. Seleccione a área células que pretende formatar.
2. Abra o menu **Formatar/Formatação Automática** (*Format/AutoFormat*).
3. Seleccione o tipo de formato e clique no botão **OK**.




	1º Semestre	2º Semestre	Total
Produto A	10.500,00 Esc.	7.500,00 Esc.	18.000,00 Esc.
Produto B	15.600,00	6.200,00	21.800,00
Produto C	8.600,00	18.600,00	27.200,00
Caixas	26.300,00	18.600,00	44.900,00
Total	61.000,00 Esc.	50.900,00 Esc.	111.900,00 Esc.

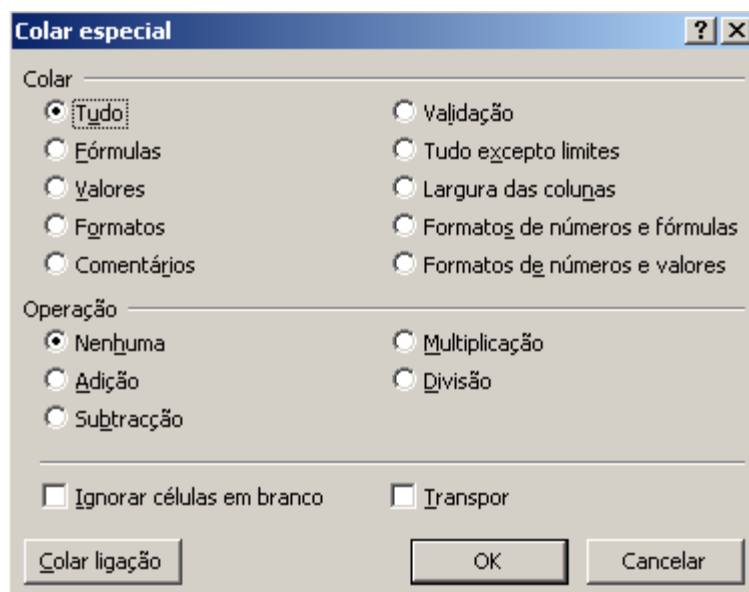
	1º Semestre	2º Semestre	Total
<b>Produto A</b>	10500	7500	18000
<b>Produto B</b>	15600	6200	21800
<b>Produto C</b>	8600	18600	27200
<b>Caixas</b>	26300	18600	44900
<b>Total</b>	61000	50900	111900

## COPIAR / COLAR FORMATAÇÕES

Para copiar formatações de célula para outra ou outras células, execute os seguintes passos:

1. Posicione-se na célula que contém os formatos a serem aplicados em outras células.
2. Clique no botão  **Pincel** (*Format Painter*).
3. O rato assume a forma de uma cruz grande com um pincel. Selecciona as células onde pretende aplicar o formato copiado.

**Ou** Abra o menu **Editar/Colar Especial** (*Edit/Paste special*) e seleccione **Formatos** (*Formats*).



## FORMATAÇÃO CONDICIONAL

Esta opção está presente no Menu **Formatar** e permite aplicar um determinado tipo de formato a um conjunto de células.

No exemplo representado demonstra-se a aplicação do formato *Negrito+Itálico* a todas as *nota superiores ou iguais a 10*.

É possível aplicar até 3 condições de formatação recorrendo ao botão **Adicionar>>**

Nome	Avaliação Continua
Armando	5
Rita	10
Paulo	14
Carla	12
Patricia	11
Fernando	5
Luisa	9
Leonor	10
Rui	15

Aqui selecionamos as opções que pretendemos podendo ainda optar por acrescentar mais duas condições de formatação recorrendo ao botão **Adicionar>>**

**Formatação condicional**

Condição 1

O valor da célula é maior ou igual a 10

Pre-visualização do formato a utilizar quando a condição for verdadeira:

Sem definição de formato

Formato...

Adicionar >> Eliminar... OK Cancelar

**Formatar células**

**Formatação condicional**

**Formato de célula**

Tipo de letra: Arial, Arial Black, Arial Narrow, Arial Unicode MS

Estilo: **Negrito itálico**, Normal, Itálico, Negrito, Negrito itálico

Tamanho: 8, 9, 10, 11

Sublinhado:

Cor:

**Efeitos**

☒ Rasurado

☐ Superior à linha

☐ Inferior à linha

**Pré-visualizar**

AaBbCcYyZz

Limpar

OK Cancelar

No botão **Formato** acedemos às opções de formatação, onde podemos indicar desde cores a tipos de letra ou sombreados.

No exemplo aplicamos o formato *Negrito+Ítálico* para todas as notas superiores ou iguais a 10.

O resultado final será este

Nome	Avaliação Continua
Armando	5
Rita	<b>10</b>
Paulo	<b>14</b>
Carla	<b>12</b>
Patricia	<b>11</b>
Fernando	5
Luisa	9
Leonor	<b>10</b>
Rui	<b>15</b>



# GRÁFICOS

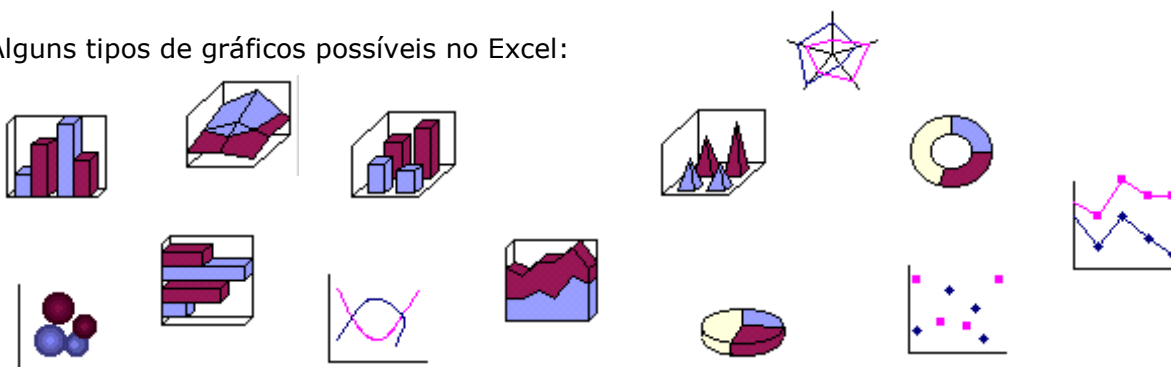
## TIPOS DE GRÁFICOS

Todos os valores introduzidos na folha de cálculo podem ser transferidos para um gráfico, possibilitando ao utilizador, uma maior facilidade na análise dos valores e suas conclusões.

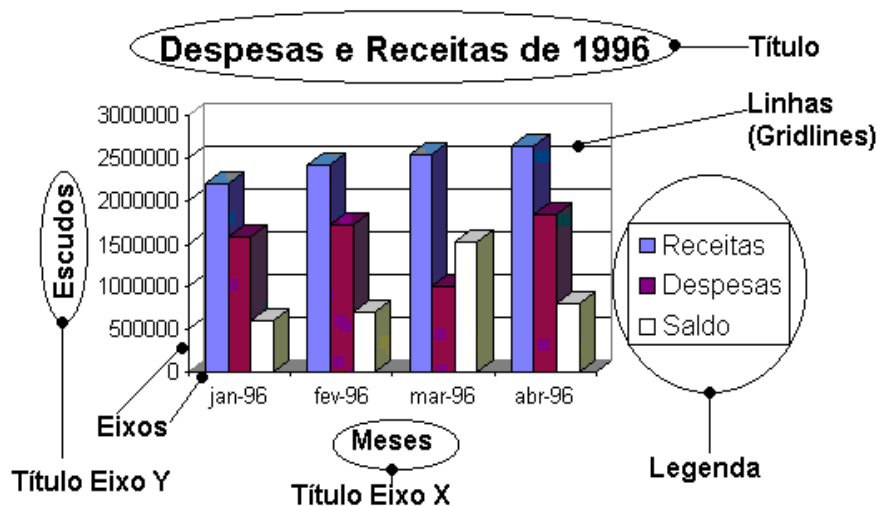
O Excel permite criar formatos diferentes de apresentação gráfica estando nestes incluídos os gráficos bidimensionais e tridimensionais.

Apresentaremos agora, alguns dos gráficos que o Excel permite criar (Gráficos bidimensionais).

Alguns tipos de gráficos possíveis no Excel:



## ESTRUTURA DE UM GRÁFICO



### EIXOS:

São linhas rectas, usadas no gráfico como linha de referência. Quase todos os gráficos tem dois eixos; o eixo dos XX (a linha horizontal) e o eixo dos YY (a linha vertical).

### LEGENDA:

Apresenta os símbolos usados para identificar os diferentes tipos de dados no gráfico.

### TÍTULO DO GRÁFICO:

É o título do próprio gráfico.

### LINHAS:

São linhas verticais ou horizontais opcionais que ajudam à leitura do gráfico.

## COMO CRIAR UM GRÁFICO

Os gráficos são criados a partir de uma ou mais séries de dados.

Após ter criado a folha de Cálculo com os valores apresentados, proceda da seguinte forma para criar um gráfico:

1. Selecione na Folha de Cálculo as células que contêm os dados para o gráfico.
2. Selecione o menu

**Inserir/Gráfico**

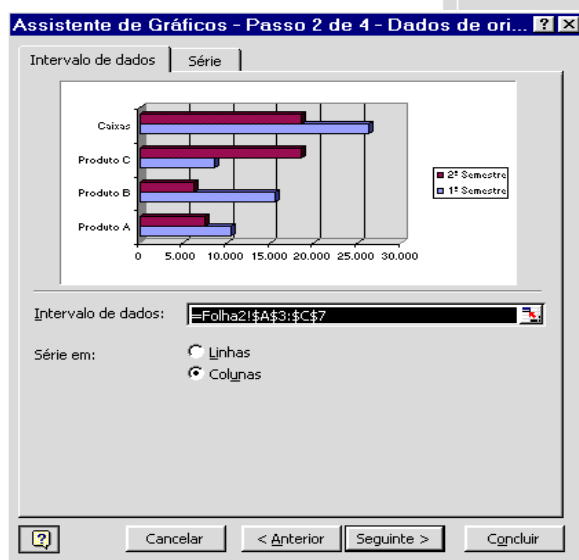
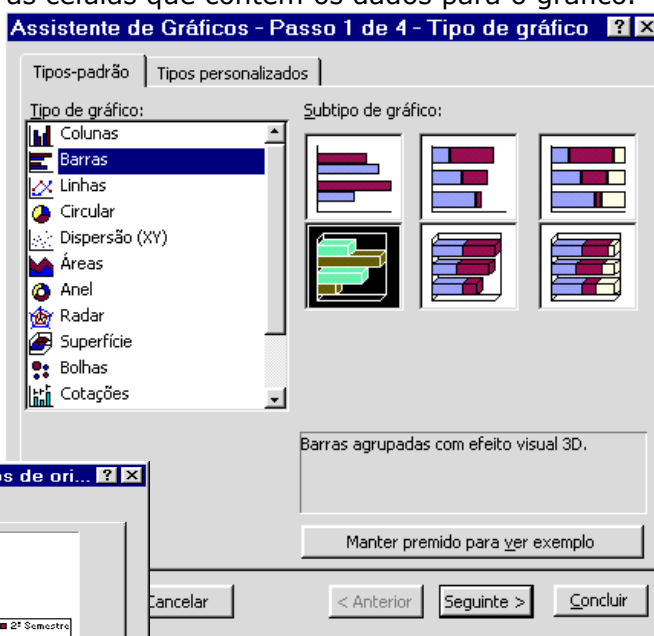
(Insert/Chart) ou no botão



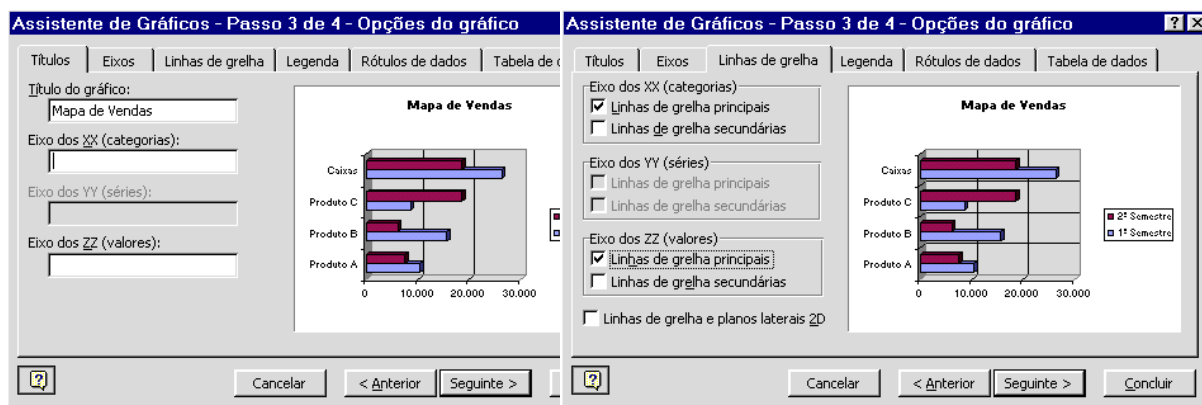
da barra de ferramentas

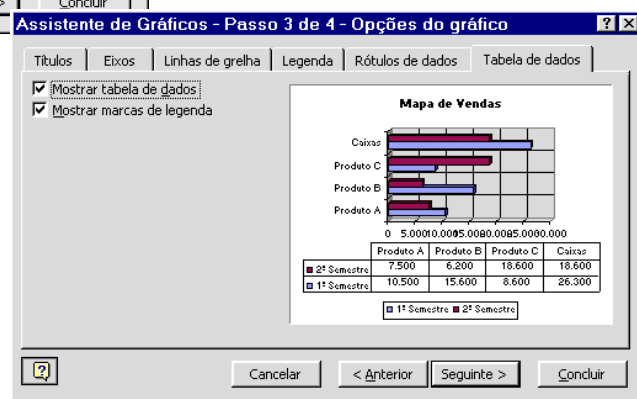
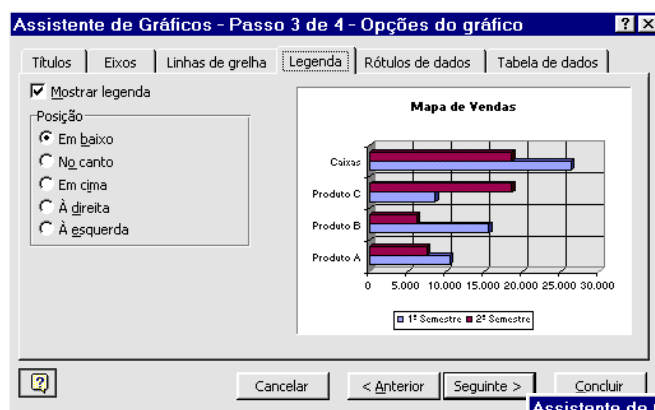
**Padrão** e selecione o tipo de gráfico que pretende inserir na folha de cálculo. Clique no botão **Seguinte** (Next).

3. Permite seleccionar uma nova área de células quer para os dados quer para séries.

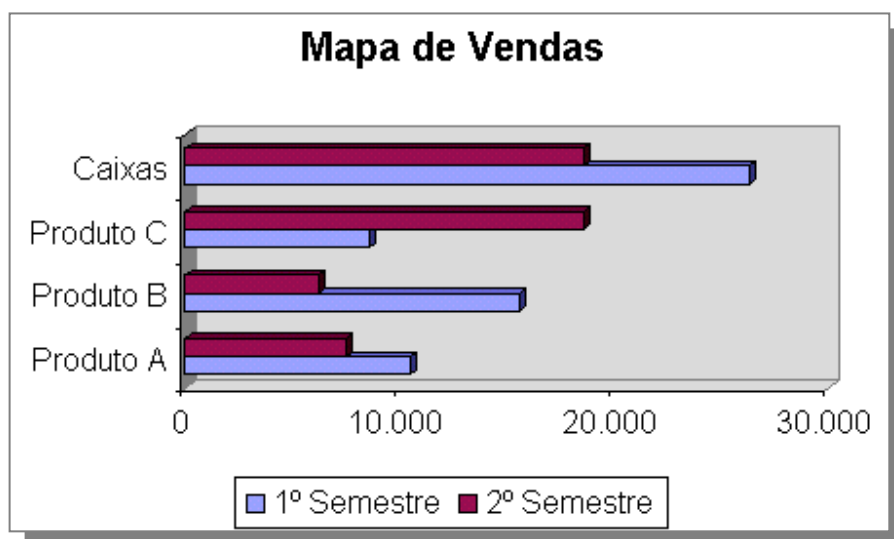
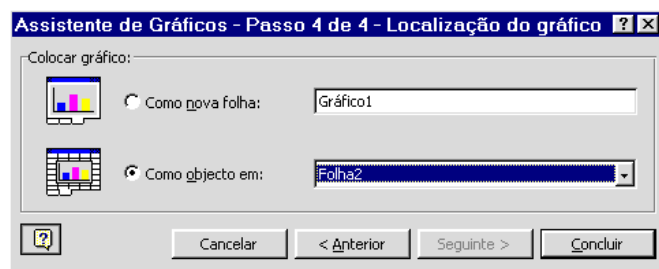


4. Neste passo escolha os títulos, os eixos, as linhas de grelha, a legenda, os rótulos e as tabelas de dados que pretende para o seu gráfico.





5. No último passo escolha o local onde irá ser inserido o gráfico e clique em **Concluir** (Finish).

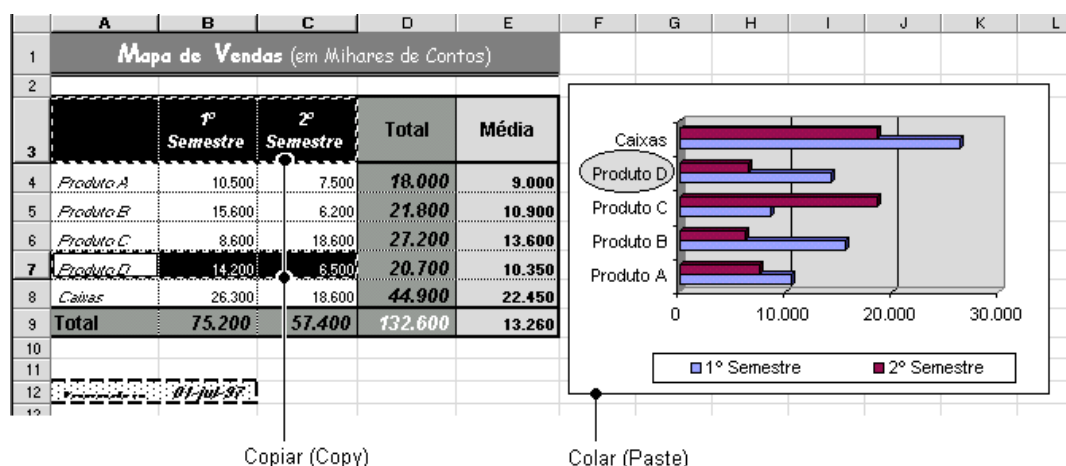


## ADICIONAR SÉRIES

Depois de criar o gráfico, é possível adicionar uma outra série de dados (Utilize a tabela e o gráfico anterior).

Sendo assim:

1. Seleccione na folha de cálculo a série a acrescentar.
2. Seleccione o comando **Copiar** (Copy) no menu **Editar** (Edit).
3. Seleccione a folha ou o objecto do gráfico.
4. Seleccione o comando **Colar** (Paste) no menu **Editar** (Edit).



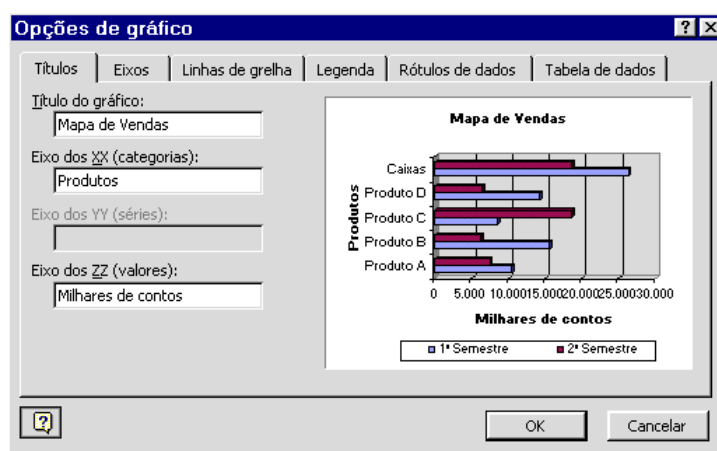
## MODIFICAR E MELHORAR GRÁFICOS

O Excel cria por defeito um gráfico de colunas, de seguida é possível alterar o seu tipo, inserir legendas, título, mudar as cores, e modificar a disposição e tipo de fontes utilizadas.

## TÍTULOS E LEGENDAS

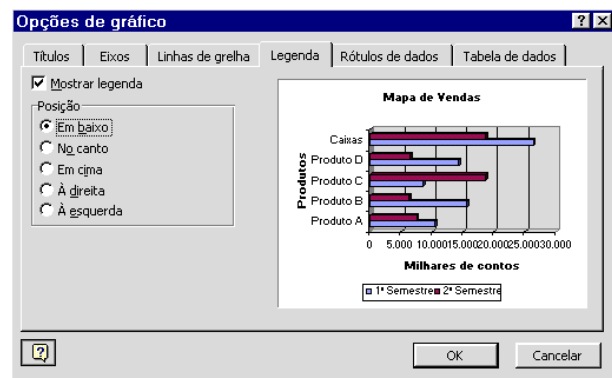
Para dar um título a um gráfico terá de proceder da seguinte forma:

1. Seleccione o gráfico.
2. Abra o menu **Gráfico** e clique no comando **Opções do gráfico** (Chart/Chart options).
3. Seleccione **Títulos** (Titles).
4. Introduza o título.
5. Valide clicando no botão **OK**.



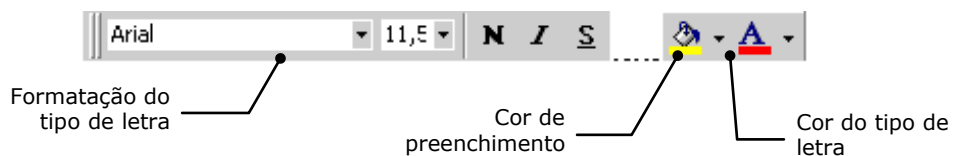
## PARA ADICIONAR UMA LEGENDA

1. Selecciona o gráfico.
2. Abre o menu **Gráfico** e clique no comando **Opções do gráfico** (*Chart/Chart options*).
3. Selecciona **Legenda** (*Legend*).
4. Selecciona **Mostrar legenda** (*Show legend*) e escolhe a sua posição no gráfico.
5. Valide clicando no botão **OK**.

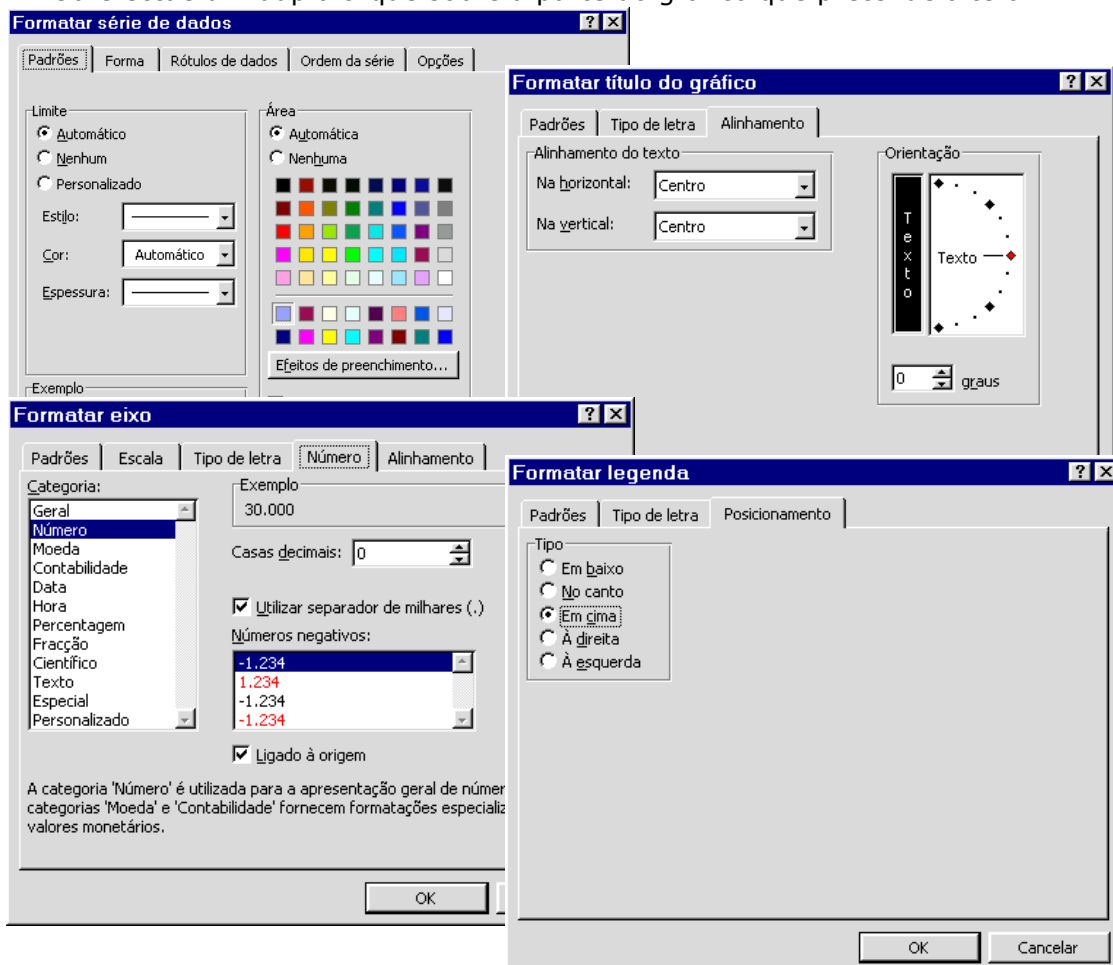


## ALTERAR FORMATOS

Poderá utilizar os botões existentes na barra de ferramentas **Formatação**.



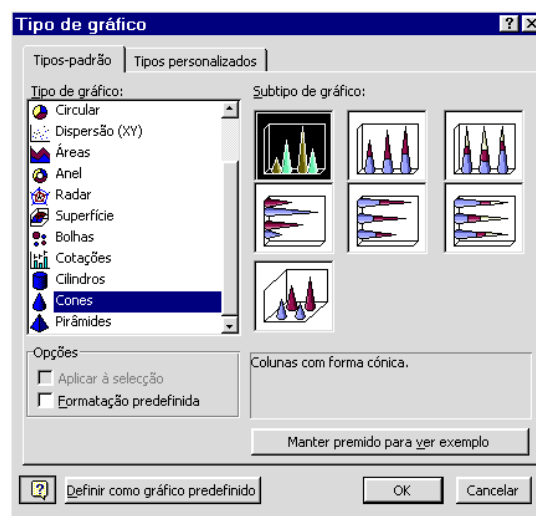
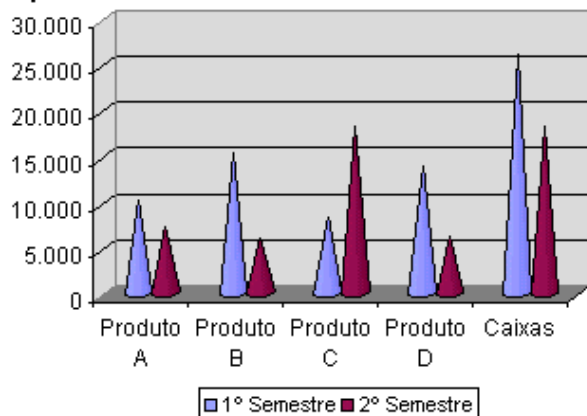
Ou efectue um duplo clique sobre a parte do gráfico que pretende alterar.



## MUDAR UM GRÁFICO EXISTENTE

Para mudar o tipo de gráfico abra o menu **Gráfico** e clique em **Tipo de gráfico** (Chart/Chart type).

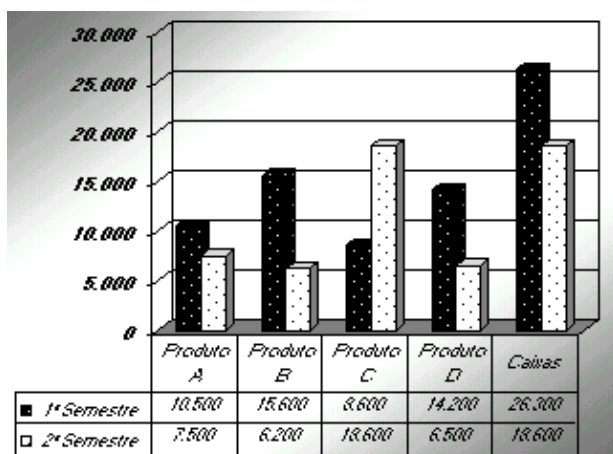
**Mapa de Vendas**



## GRÁFICOS PERSONALIZADOS

Para além dos gráficos "padrão" existem os gráficos designados por "personalizados".


- Abra o menu **Gráfico**, seleccione **Tipo de gráfico** e clique em **Tipos personalizados**.

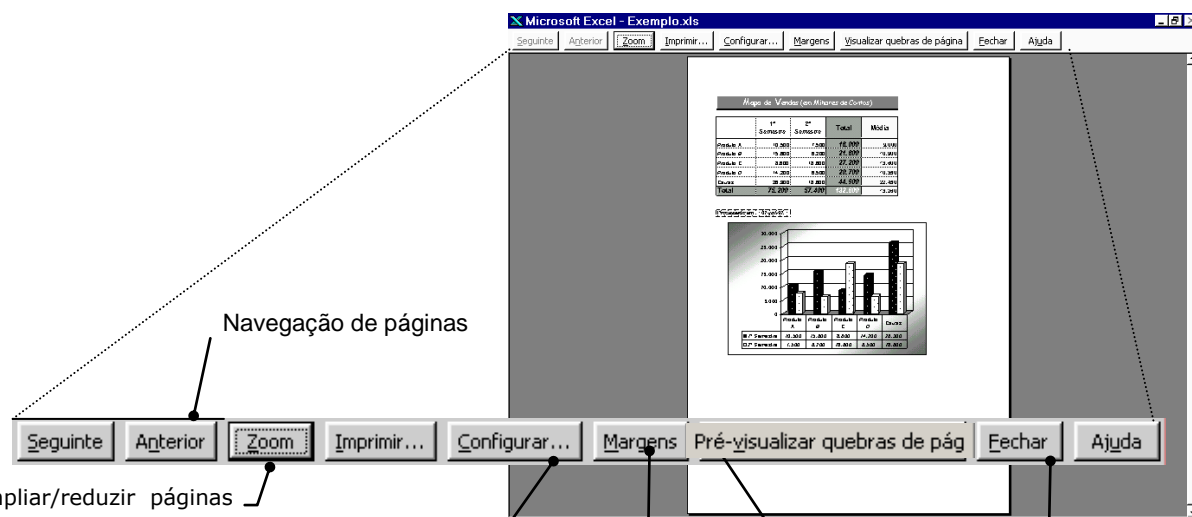


# IMPRESSÃO

## VISUALIZAÇÃO DA IMPRESSÃO (PRINT PREVIEW)

Todo o trabalho elaborado no EXCEL, como as folhas de cálculo e os gráficos, podem ser transferidos para o papel, via impressora. Para tal, há a necessidade de configurar a saída para a impressora (como o tamanho do papel, a orientação, etc.).

- ⇒ Seleccione **Pré-visualizar** (Print Preview) do menu **Ficheiro** (File).
- ⇒ Ou clique no botão  **Pré-visualizar** (Print preview) da barra de ferramentas **Padrão**.



**Navegação de páginas**

**Ampliar/reduzir páginas**

**Configurar as páginas da folha de cálculo activa**

**Visualizar as margens das páginas da folha de cálculo activa**

**Sair da Pré-visualização e regressar à folha de cálculo**

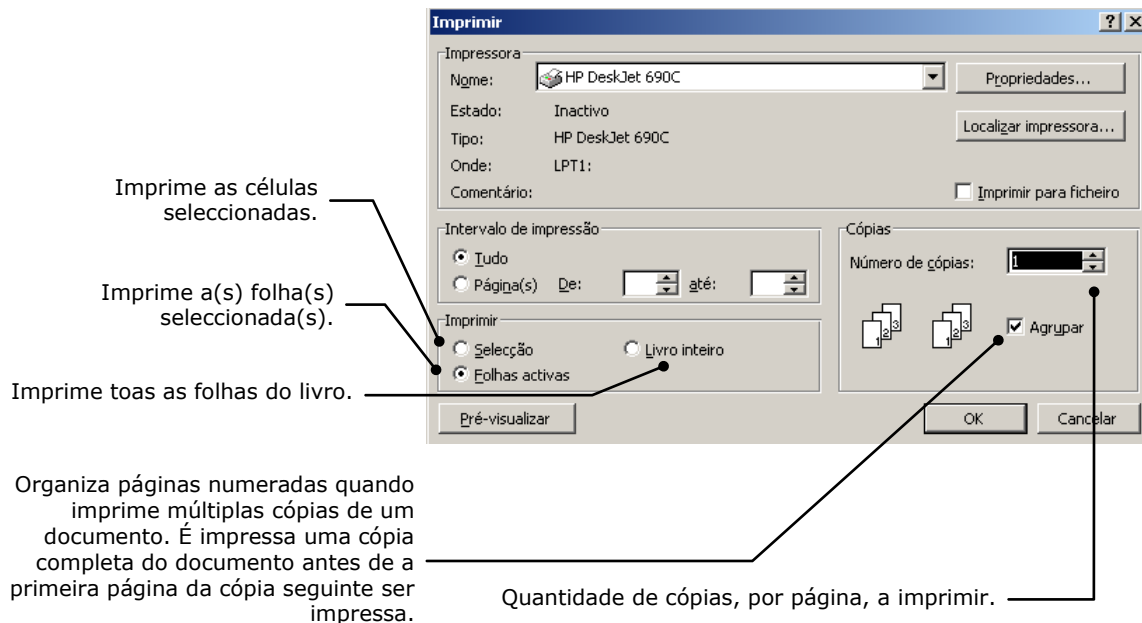
**Pré-visualização de quebras de página/Vista normal.**  
Poderá ajustar as quebras de página da folha de cálculo activa. E redimensionar a área de impressão e editar a folha de cálculo.

	1ª Semestre	2ª Semestre	Total	Média
Produto A	10.500	7.500	18.000	9.000
Produto B	15.600	6.200	21.800	10.900
Produto C	8.600	18.600	27.200	13.600
Produto D	14.200	6.500	20.700	10.350
Caixas	26.300	18.600	44.900	22.450
<b>Total</b>	<b>75.200</b>	<b>57.400</b>	<b>132.600</b>	<b>13.260</b>

## IMPRIMIR (*PRINT*)

Para imprimir a folha de cálculo seleccionada execute os seguintes passos:

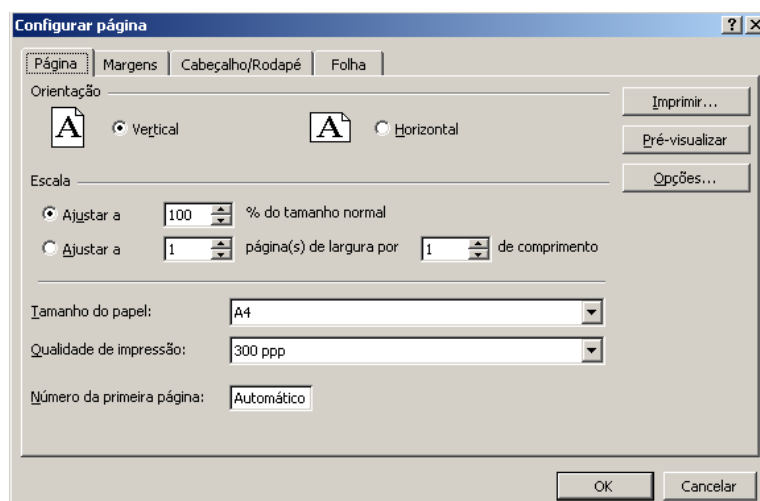
1. Abra o menu **Ficheiro** e clique em **Imprimir** (*File/Print*).
  - Se estiver em "**Ver antes**" (*Print preview*) clique no botão **Imprimir** (*Print*).
2. Clique no botão **OK** para imprimir.



## CONFIGURAR PÁGINA (*SETUP PAGE SETUP*)

Este comando permite controlar *cabeçalhos, rodapés, margens, orientação da folha, linhas de grelha e escalas*.\*

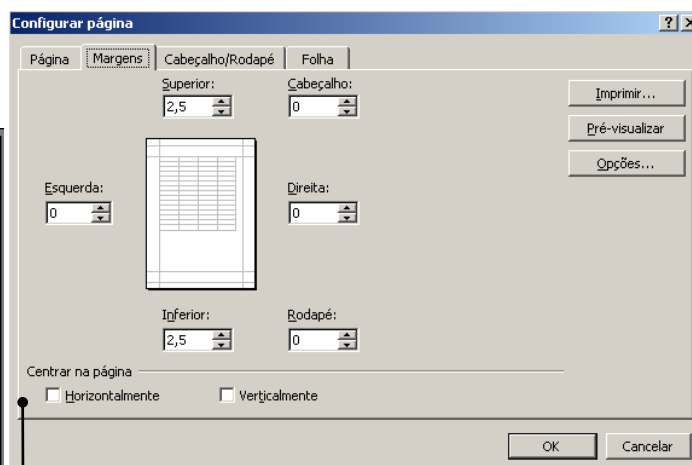
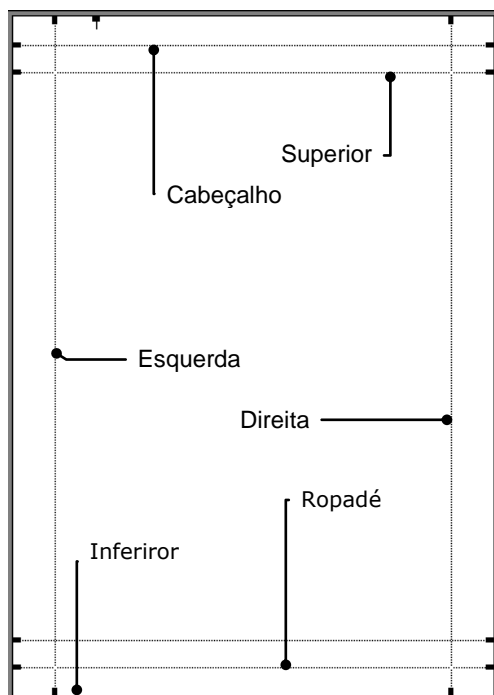
- Abra o menu **Ficheiro** e clique no comando **Configurar página** (*File/Page setup*).



\* O EXCEL imprime por defeito como **Cabeçalho** (*Header*) o nome da folha de cálculo e como **Rodapé** (*Footer*) o número da página.



## MARGENS (MARGINS)



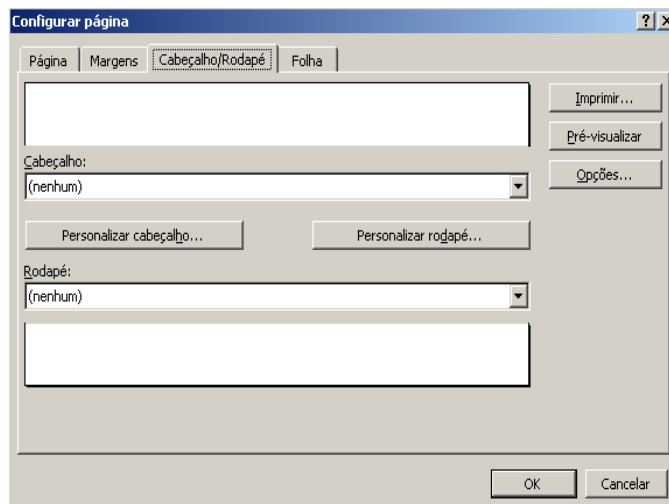
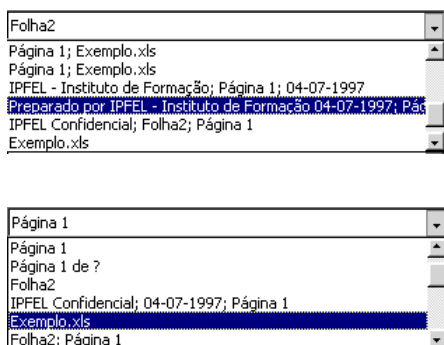
Centra os dados na página entre as margens. Verticalmente, Horizontalmente ou ambas.

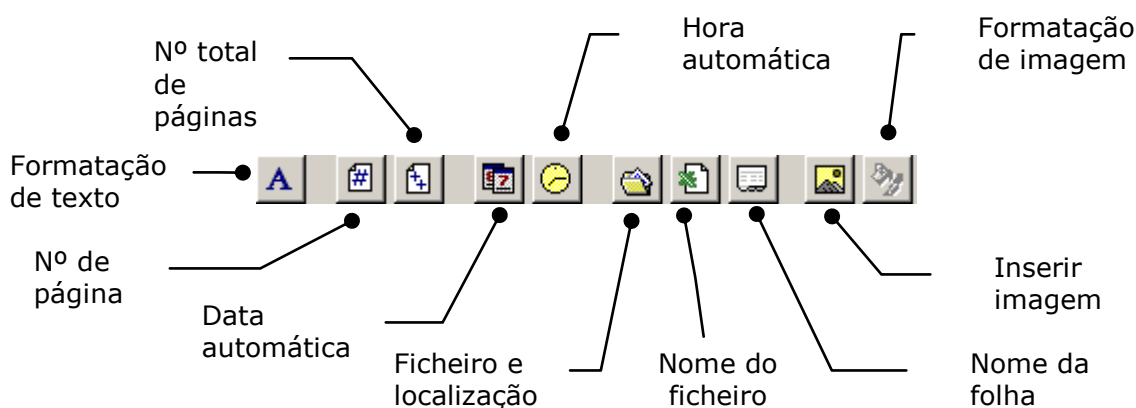
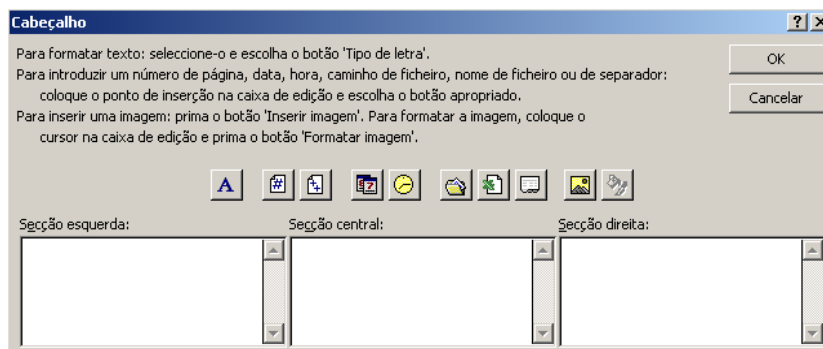
## CABEÇALHO E RODAPÉ (HEADER/FOOTER)

### CABEÇALHO E RODAPÉ PERSONALIZADO

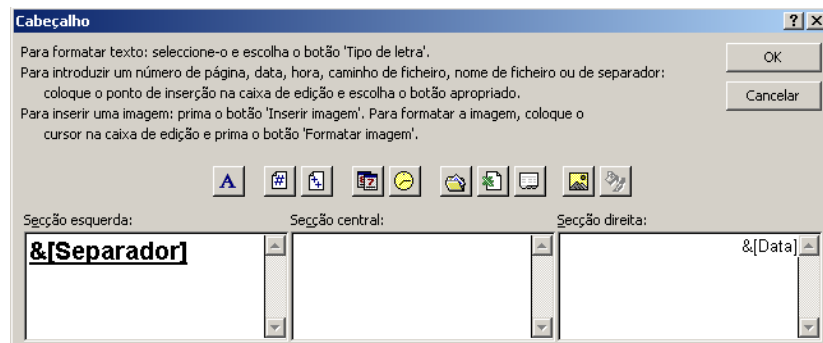
Para personalizar o cabeçalho ou o rodapé efectue um clique no botão **Personalizar cabeçalho** ou **Personalizar rodapé** (*Custom header/Custom footer*).

Ambos têm o mesmo modo de tratamento, por isso, limitamo-nos ao *Cabeçalho*.

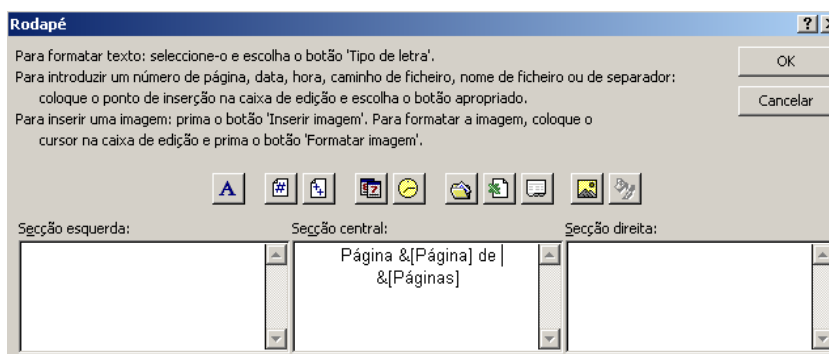




- **No cabeçalho:** à esquerda, o nome da folha sublinhado; à direita a data de impressão.



- **No rodapé:** ao centro o número de página e o número total de páginas.



**Folha2**

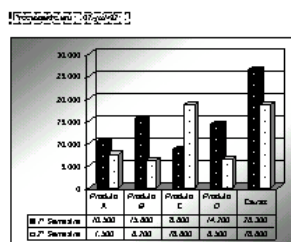
04-07-1997

**Folha2**

04-07-1997

*Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)*

	1º Semestre	2º Semestre	Total	Média
Produto A	10.000	7.500	17.500	8.750
Produto B	15.000	8.200	23.200	11.600
Produto C	8.000	13.000	21.000	10.500
Produto D	14.000	9.500	23.500	11.750
Cavac	20.000	13.000	33.000	16.500
<b>Total</b>	<b>75.200</b>	<b>57.400</b>	<b>132.600</b>	<b>13.260</b>



Página 2 de 2

Página 2 de 2

## FOLHA DE CÁLCULO (SHEET)

Selecciona um intervalo da folha de cálculo para imprimir.

Imprime as mesmas colunas ou linhas como títulos em todas as páginas de uma folha de cálculo. Selecciona **Linhas a repetir no início** se pretender especificar linhas como título horizontal para cada página. Selecciona **Colunas a repetir à esquerda** para títulos verticais em cada página.

**Configurar página**

Página | Margens | Cabeçalho/Rodapé | **Folha**

Área de impressão: A1:K30

Imprimir...

Pré-visualizar

Opções...

Títulos de impressão

Linhas a repetir no início:

Colunas a repetir à esquerda:

Impressão

☐ Linhas de grelha ☐ Cabeçalhos de linha e coluna

☐ Preto e branco

☐ Qualidade de rascunho

Comentários: (Nenhum)

Erros de células como: apresentado

Ordem de impressão das páginas

☒ De cima para baixo

☐ Da esquerda para a direita

OK Cancelar



## 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

	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.

Regist

## 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.

**Facturas**

Número: 1 1 de 259

Data: 02-01-1995

Cliente: Drachenblut Delikatessen

Valor: 420

Novo

Eliminar

Restaurar

Localizar anterior

Localizar seguinte

Crítérios

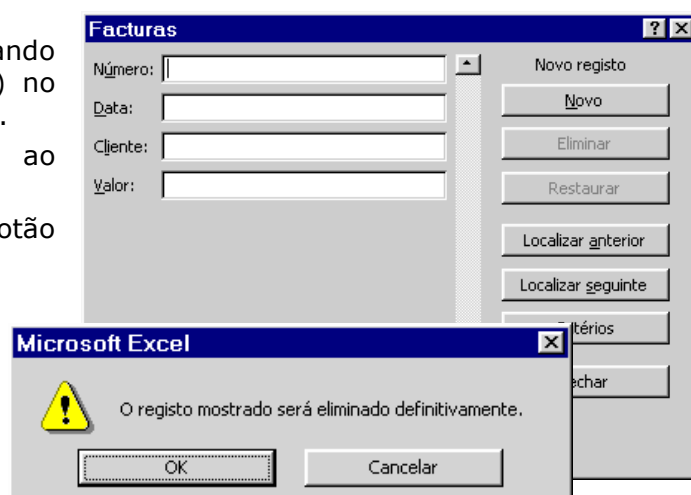
Fechar

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

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

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

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

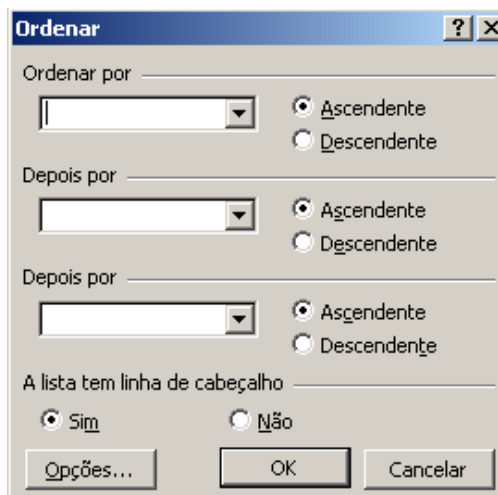


## ORDENAR A BASE DE DADOS

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. Selecione 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. Selecciono 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 selecione os dados que pretende filtrar.

- Abra novamente a caixa de lista e selecione **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-Delicatessen	138,00 Esc.
12	11	05-01-1995	LINO-Delicatessen	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.

	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				

**C**

**Cliente**

(Tudo)  
(10 Mais...)  
(Personalizar...)  
Alfreds Futterkiste  
Ana Trujillo Emparedados y helados  
Around the Horn  
Berglunds snabbköp  
Blauer See Delikatessen  
Blondel père et fils  
Bon app'  
Bottom-Dollar Markets  
B's Beverages  
Cactus Comidas para llevar  
Comércio Mineiro  
Drachenblut Delikatessen  
Du monde entier  
Ernst Handel  
Folk och få HB

## criar um filtro automático (AUTOFILTER)

1. Selecciono uma célula dentro da Base de dados.
2. Escolha o comando **Filtro** (*Filter*) no menu **Dados** (*Data*) e selecione **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. Selecciono **"Personalizar"** (*"Custom"*) na lista.

**Filtro automático personalizado**

Mostrar linhas em que:

—Cliente

é igual a

☐ E ☐ Ou

é igual a

Utilize ? para representar qualquer carácter individual  
Utilize \* para representar qualquer sequência de caracteres

OK Cancelar



- 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

- Selecione o comando **Ordenar** (*Sort*) no menu **Dados** (*Data*).
- 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.
- 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

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

1	2	3	A	B	C	D
1	Número	Data	Cliente	Valor		
2	235	21-03-1995	Alfreds Futterkiste	380,00	Eso.	
3	236	21-03-1995	Alfreds Futterkiste	91,20	Eso.	
4			<b>Alfreds Futterkiste Total</b>	471,20	Eso.	
5	163	08-03-1995	Ana Trujillo Emparedados y helados	348,00	Eso.	
6			<b>Ana Trujillo Emparedados y helados Total</b>	348,00	Eso.	
7	8	05-01-1995	Around the Horn	135,10	Eso.	
8	9	05-01-1995	Around the Horn	56,00	Eso.	
9			<b>Around the Horn Total</b>	191,10	Eso.	
10	40	20-01-1995	Berglunds snabbköp	36,00	Eso.	
11	41	20-01-1995	Berglunds snabbköp	460,00	Eso.	
12	70	03-02-1995	Berglunds snabbköp	300,00	Eso.	
13	71	03-02-1995	Berglunds snabbköp	819,79	Eso.	
14	72	03-02-1995	Berglunds snabbköp	928,43	Eso.	
15	91	09-02-1995	Berglunds snabbköp	299,25	Eso.	
16	92	09-02-1995	Berglunds snabbköp	20,25	Eso.	
17	93	09-02-1995	Berglunds snabbköp	776,70	Eso.	
18	142	28-02-1995	Berglunds snabbköp	230,00	Eso.	
19	143	28-02-1995	Berglunds snabbköp	179,55	Eso.	
20	144	28-02-1995	Berglunds snabbköp	300,00	Eso.	
21			<b>Berglunds snabbköp Total</b>	4.349,97	Eso.	
22	55	31-01-1995	Blauer See Delikatessen	625,00	Eso.	
23	214	17-03-1995	Blauer See Delikatessen	120,00	Eso.	
24	215	17-03-1995	Blauer See Delikatessen	133,00	Eso.	
25	216	17-03-1995	Blauer See Delikatessen	424,00	Eso.	
26			<b>Blauer See Delikatessen Total</b>	1.302,00	Eso.	
27	73	03-02-1995	Blondel père et fils	437,50	Eso.	
28	74	03-02-1995	Blondel père et fils	292,50	Eso.	
29			<b>Blondel père et fils Total</b>	730,00	Eso.	
30	75	03-02-1995	Bon app'	465,00	Eso.	
31	94	09-02-1995	Bon app'	252,00	Eso.	

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	Eso.	
325						
326						

1	2	3	A	B	C	D
1	Número	Data	Cliente	Valor		
4			<b>Alfreds Futterkiste Total</b>	471,20	Eso.	
6			<b>Ana Trujillo Emparedados y helados Total</b>	348,00	Eso.	
9			<b>Around the Horn Total</b>	191,10	Eso.	
21			<b>Berglunds snabbköp Total</b>	4.349,97	Eso.	
26			<b>Blauer See Delikatessen Total</b>	1.302,00	Eso.	
29			<b>Blondel père et fils Total</b>	730,00	Eso.	
35			<b>Bon app' Total</b>	1.742,00	Eso.	
47						
52						
58						
60						
62						
66						
77						
82						
86						
90						
92						
94						
106						
109						
112						
124						
128						
131						
136						
140						

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

## 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.

Atribuímos 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	Total	Média
4	Produto A	10500	7500	18000	9000
5	Produto B	15600	6200	21800	10900
6	Produto C	8600	18600	27200	13600
7	Caixas	26300	18600	44900	22450
8	Total	61000	50900	111900	55950
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

	A	B	C	D	E
1	Mapa de Vendas (em Milhares de Contos)				
2					
3		1ºSemestre	2º Semestre	Total	Média
4	Produto A	5000	1450	6450	3225
5	Produto B	4500	8955	13455	6727,5
6	Produto C	2500	4562	7062	3531
7	Caixas	500	10500	11000	5500
8	Total	12500	25467	37967	18983,5
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

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	Total	
4	Produto A			0	
5	Produto B			0	
6	Produto C			0	
7	Caixas			0	
8	Total	0	0	0	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

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	Total	Média
4	Produto A	=Filial 1'B4+Filial 2'B4	8950	24450	12225
5	Produto B	20100	15155	35255	17627,5
6	Produto C	11100	23162	34262	17131
7	Caixas	26800	29100	55900	27950
8	Total	73500	76367	149867	74933,5
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

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

## APÊNDICE I

### LISTA DE FUNÇÕES

#### FUNÇÕES DE BASE DE DADOS

<b>Bdcontar.Val</b>	<b>{Dcounta}</b>	Conta as células não vazias de uma base de dados de acordo com os critérios indicados
<b>Bdcontar</b>	<b>{Dcount}</b>	Conta as células que contêm números de acordo com os critérios especificados
<b>Bddesvpadp</b>	<b>{Dstdevp}</b>	Calcula o desvio padrão com base na população
<b>Bddesvpad</b>	<b>{Dstdev}</b>	Calcula o desvio padrão com base numa amostra
<b>Bdmáx</b>	<b>{Dmax}</b>	Devolve o valor máximo
<b>Bdmédia</b>	<b>{Daverage}</b>	Calcula a média
<b>Bdmín</b>	<b>{Dmin}</b>	Devolve o valor mínimo
<b>Bdmultipl</b>	<b>{Dproduct}</b>	Multiplica os valores dos registos que satisfazem os critérios definidos
<b>Bdobter</b>	<b>{Dget}</b>	Extrai um único registo que corresponda aos critérios
<b>Bdsoma</b>	<b>{Dsum}</b>	Soma os números dos registos que satisfazem os critérios
<b>Bdvarp</b>	<b>{Dvarp}</b>	Calcula a variância com base na população total
<b>Bdvar</b>	<b>{Dvar}</b>	Calcula a variância com base numa amostra
<b>Sql.Request</b>	<b>{Sqlrequest}</b>	Faz a ligação com uma origem de dados externa e executa uma consulta, depois devolve o resultado como uma matriz {sem programação de macro}

#### FUNÇÕES DE CONSULTA E REFERÊNCIA

<b>Áreas</b>	<b>{Areas}</b>	Devolve o número de áreas numa referência
<b>Cols</b>	<b>{Columns}</b>	Indica o número de colunas contidas numa referência
<b>Col</b>	<b>{Column}</b>	Devolve o número da coluna da referência indicada
<b>Corresp</b>	<b>{Match}</b>	Procura valores numa referência
<b>Deslocamento</b>	<b>{Offset}</b>	Calcula o deslocamento de uma referência
<b>Endereço</b>	<b>{Address}</b>	Devolve a referência (como texto) de uma célula
<b>Índice</b>	<b>{Index}</b>	Selecciona um valor de uma referência
<b>Indirecto</b>	<b>{Indirect}</b>	Devolve a referência indicada em formato texto
<b>Lins</b>	<b>{Rows}</b>	Verifica o número de linhas numa referência
<b>Lin</b>	<b>{Row}</b>	Devolve o número da linha de uma referência
<b>Proch</b>	<b>{Hlookup}</b>	Procura na linha superior de uma matriz e devolve o valor da célula indicada

<b>Procv</b>	<b>{Vlookup}</b>	Procura a partir da primeira coluna e linha de uma matriz para devolver o valor de uma célula
<b>Proc</b>	<b>{Lookup}</b>	Procura valores num vector ou matriz
<b>Seleccionar</b>	<b>{Choose}</b>	Selecciona um valor a partir de uma lista de valores
<b>Transpor</b>	<b>{Transpose}</b>	Devolve a transposição de uma matriz

## FUNÇÕES DE DATA E HORA

<b>Agora</b>	<b>{Now}</b>	Devolve o número de série da data e hora actual
<b>Ano</b>	<b>{Year}</b>	Converte um número de série num ano
<b>Data.Valor</b>	<b>{Datavalue}</b>	Converte uma data em forma de texto no seu número de série
<b>Datam</b>	<b>{Edate}</b>	Devolve o número de série da data que indica o número de meses antes ou depois da data inicial
<b>Data</b>	<b>{Date}</b>	Devolve o número de série de uma data específica
<b>Dia.Semana</b>	<b>{Weekday}</b>	Converte um número de série no dia da semana
<b>Dias360</b>	<b>{Days360}</b>	Calcula o número de dias decorridos entre duas datas (com base num ano de 360 dias)
<b>Diatrabalhototal</b>	<b>{Networkdays}</b>	Devolve o número de dias úteis entre duas datas
<b>Diatrabalho</b>	<b>{Workday}</b>	Devolve o número de série da data antes ou depois do número de dias úteis indicado
<b>Dias</b>	<b>{Day}</b>	Converte um número de série no dia do mês
<b>Fimmês</b>	<b>{Eomonth}</b>	Devolve o número de série do último dia do mês antes ou depois de um dado número de meses
<b>Fracçãoano</b>	<b>{Yearfrac}</b>	Devolve a diferença do ano que representa o número entre a data inicial e a data final
<b>Hoje</b>	<b>{Today}</b>	Devolve o número de série da data corrente
<b>Hora</b>	<b>{Hour}</b>	Converte um número de série numa hora
<b>Mês</b>	<b>{Month}</b>	Converte um número de série em mês
<b>Minuto</b>	<b>{Minute}</b>	Converte número de série em minuto
<b>Segundo</b>	<b>{Second}</b>	Converte um número de série em segundo
<b>Tempo</b>	<b>{Time}</b>	Devolve o número de série da hora indicada
<b>Valor.Tempo</b>	<b>{Timevalue}</b>	Converte um hora em forma de texto num número de série

## FUNÇÕES ESTATÍSTICAS

<b>Beta.Acum.Inv</b>	<b>{Betainv}</b>	Calcula o inverso da função de densidade da probabilidade beta cumulativa
<b>Contar.Val</b>	<b>{Counta}</b>	Conta o número de valores existentes no intervalo
<b>Contar</b>	<b>{Count}</b>	Conta os números existentes no intervalo
<b>Correl</b>	<b>{Correl}</b>	Calcula o coeficiente de correlação
<b>Covar</b>	<b>{Covar}</b>	Calcula a covariância
<b>Crescimento</b>	<b>{Growth}</b>	Devolve os valores de uma tendência exponencial
<b>Crit.Brinom</b>	<b>{Critbinom}</b>	Devolve o menor valor para o qual a distrib. Binomial é maior ou igual ao valor padrão
<b>Declive</b>	<b>{Slope}</b>	Devolve o declive da recta de regressão linear
<b>Desv.Médio</b>	<b>{Avedev}</b>	Calcula a média aritmética dos desvios absolutos a partir da média
<b>Desvpad</b>	<b>{Stdev}</b>	Calcula o desvio padrão de uma amostra
<b>Desvq</b>	<b>{Desvq}</b>	Devolve a soma dos quadrados dos desvios
<b>Dis.Bin.Neg</b>	<b>{Negbinomdist}</b>	Calcula a distribuição binomial negativa
<b>Dis.Chi</b>	<b>{Chidist}</b>	Calcula a probabilidade uni-caudal da distribuição chi-quadrada
<b>Dis.Hipergeom</b>	<b>{Hypgeomdist}</b>	Calcula a distribuição hipergeométrica
<b>Dis.Normallog</b>	<b>{Lognormdist}</b>	Calcula a distrib. normal logaritmica cumulativa
<b>Dis.Normp</b>	<b>{Normsdist}</b>	Devolve a distribuição cumulativa normal padrão
<b>Dist.Norm</b>	<b>{Normdist}</b>	Devolve a distribuição cumulativa normal
<b>Distbeta</b>	<b>{Betadist}</b>	Devolve f. densidade probabilidade beta cumulativa
<b>Distexpon</b>	<b>{Expondist}</b>	Devolve a distribuição exponencial
<b>Distf</b>	<b>{Fdist}</b>	Devolve a distribuição de probabilidade F
<b>Distgama</b>	<b>{Gammadist}</b>	Devolve a distribuição gama
<b>Distorção</b>	<b>{Skew}</b>	Devolve a distorção de uma distrib.
<b>Distrbinom</b>	<b>{Binomdist}</b>	Devolve a probabilidade da distribuição binomial do termo individual
<b>Distt</b>	<b>{Tdist}</b>	Devolve a distribuição t de Student
<b>Epadyx</b>	<b>{Setyx}</b>	Devolve o erro padrão do valor -y previsto para cada x da regressão
<b>Fisherinv</b>	<b>{Fisherinv}</b>	Devolve o inverso da transformação Fisher
<b>Fisher</b>	<b>{Fisher}</b>	Devolve a transformação Fisher
<b>Frequência</b>	<b>{Frequency}</b>	Devolve uma distribuição da



		frequência como uma matriz vertical
<b>Int.Confiança</b>	<b>{Confidence}</b>	Calcula o intervalo de confiança para uma média da população
<b>Intercepção</b>	<b>{Intercept}</b>	Devolve a intercepção da linha de regressão linear
<b>Inv.Chi</b>	<b>{Chiinv}</b>	Devolve o inverso da probabilidade uni-caudal da distribuição qui-quadrada
<b>Inv.Normp</b>	<b>{Normsinv}</b>	Devolve o inverso da distrib. cumulativa normal padrão
<b>Inv.Norm</b>	<b>{Norminv}</b>	Devolve o inverso da distrib. cumulativa normal
<b>Invf</b>	<b>{Finv}</b>	Devolve o inverso da distrib. de probabilidades F
<b>Invgama</b>	<b>{Gammainv}</b>	Devolve o inverso da distrib. cumulativa gama
<b>Invlog</b>	<b>{Loginv}</b>	Devolve o inverso da distrib. normal logaritmica
<b>Invt</b>	<b>{Tinv}</b>	Devolve o inverso da distribuição t de Student
<b>Kurt</b>	<b>{Kurt}</b>	Devolve a curtose de uma lista de valores
<b>Lngama</b>	<b>{Gammaln}</b>	Devolve o logaritmo natural da função gama, G(X)
<b>Lngama</b>	<b>{Gammaln}</b>	Devolve o logaritmo natural da função gama, G(X)
<b>Maior</b>	<b>{Large}</b>	Calcula o maior valor k-ésimo dum conj. de dados
<b>Máximo</b>	<b>{Max}</b>	Devolve o valor máximo do intervalo
<b>Média.Geométrica</b>	<b>{Geomean}</b>	Calcula a média geométrica
<b>Média .Harmónica</b>	<b>{Haemean}</b>	Calcula a média harmónica
<b>Média .Interna</b>	<b>{Trimmean}</b>	Calcula a média interior de um conjunto de dados
<b>Média</b>	<b>{Average}</b>	Calcula a média
<b>Med</b>	<b>{Median}</b>	Calcula a mediana
<b>Menor</b>	<b>{Small}</b>	Calcula o menor valor K-ésimo do conj. de dados
<b>Mínimo</b>	<b>{Min}</b>	Devolve o valor mínimo do intervalo indicado
<b>Modo</b>	<b>{Mode}</b>	Devolve o valor que mais vezes se repete num conjunto de valores
<b>Normalizar</b>	<b>{Standardize}</b>	Devolve um valor normalizado
<b>Ordem.Percentual</b>	<b>{Percentrank}</b>	Devolve a ordem percentual de um valor num conjunto de dados
<b>Ordem</b>	<b>{Rank}</b>	Devolve a posição de um número numa lista
<b>Pearson</b>	<b>{Pearson}</b>	Calcula o coeficiente de correlação de Pearson
<b>Percentil</b>	<b>{Percentile}</b>	Calcula o valor do percentil de um conj. de valores
<b>Permut</b>	<b>{Permut}</b>	Calcula o número de permutações
<b>Poisson</b>	<b>{Poisson}</b>	Calcula a distribuição Poisson
<b>Previsão</b>	<b>{Forecast}</b>	Devolve um valor ao longo de uma tendência linear



<b>Prob</b>	<b>{Prob}</b>	Devolve a probabilidade de valores num intervalo estarem entre dois limites
<b>Proj.Lin</b>	<b>{Linest}</b>	Devolve os parâmetros de uma tendência linear
<b>Proj.Log</b>	<b>{Logest}</b>	Devolve os parâmetros de uma tendência exponencial
<b>Quartil</b>	<b>{Quartile}</b>	Devolve o quartil de um intervalo
<b>Rquad</b>	<b>{Rsqr}</b>	Devolve o quadrado do coeficiente de correlação do momento do produto de Pearson
<b>Tendência</b>	<b>{Trend}</b>	Devolve valores ao longo de uma tendência linear
<b>Teste.Chi</b>	<b>{Chitest}</b>	Devolve o teste para independência
<b>Testef</b>	<b>{Fteste}</b>	Devolve o resultado de um teste F
<b>Testet</b>	<b>{Ttest}</b>	Devolve a probabilidade associada ao teste t de Student
<b>Testez</b>	<b>{Ztest}</b>	Devolve valor P bi-caudal do teste Z
<b>Varp</b>	<b>{Varp}</b>	Calcula a variância de uma pop.
<b>Var</b>	<b>{Var}</b>	Estima a variância a partir de uma amostra
<b>Proj.Lin</b>	<b>{Linest}</b>	Devolve os parâmetros de uma tendência linear
<b>Proj.Log</b>	<b>{Logest}</b>	Devolve os parâmetros de uma tendência exponencial
<b>Quartil</b>	<b>{Quartile}</b>	Devolve o quartil de um intervalo
<b>Rquad</b>	<b>{Rsqr}</b>	Devolve o quadrado do coeficiente de correlação do momento do produto de Pearson
<b>Tendência</b>	<b>{Trend}</b>	Devolve valores ao longo de uma tendência linear
<b>Teste.Chi</b>	<b>{Chitest}</b>	Devolve o teste para independência
<b>Testef</b>	<b>{Fteste}</b>	Devolve o resultado de um teste F
<b>Testet</b>	<b>{Ttest}</b>	Devolve a probabilidade associada ao teste t de Student
<b>Testez</b>	<b>{Ztest}</b>	Devolve valor P bi-caudal do teste Z
<b>Varp</b>	<b>{Varp}</b>	Calcula a variância de uma pop.
<b>Var</b>	<b>{Var}</b>	Estima a variância a partir de uma amostra

## FUNÇÕES FINANCEIRAS

<b>Amordegrc</b>	<b>{Amordegrc}</b>	Devolve a depreciação para um período contabilístico
<b>Amorlinc</b>	<b>{Amorlinc}</b>	Devolve a depreciação para cada período
<b>Amort</b>	<b>{Sln}</b>	Devolve a depreciação em linha recta de um activo durante um período
<b>Amortd</b>	<b>{Syd}</b>	Devolve a depreciação da soma dos anos de um activo para período especificado
<b>Bdd</b>	<b>{Ddb}</b>	Devolve a depreciação de um activo para um determinado período utilizando o método de redução dupla do saldo ou qualquer outro método especificado
<b>Bdv</b>	<b>{Vdb}</b>	Devolve a depreciação de um activo para um período específico ou parcial utilizando um método de balanço decrescente
<b>Bd</b>	<b>{Db}</b>	Devolve a depreciação de um activo para um determinado período utilizando o método de redução fixa do saldo
<b>Cupdataant</b>	<b>{Couppcd}</b>	Devolve a última data do cupão antes da data de liquidação
<b>Cupdatapróx</b>	<b>{Coupncd}</b>	Devolve a seguinte data do cupão depois da data de liquidação
<b>Cupdiassinliq</b>	<b>{Coupdaybs}</b>	Calcula o número de dias entre o início do cupão e a data de liquidação
<b>Cupdiaspróx</b>	<b>{Coupdaysnc}</b>	Calcula o número de dias entre a data de liquidação e a seguinte data do cupão
<b>Cupdias</b>	<b>{Coupdays}</b>	Devolve o número de dias no período do cupão que contém a data de liquidação
<b>Cupnúm</b>	<b>{couponum}</b>	Devolve o número de cupões a serem pagos entre a data de liquidação e data do vencimento
<b>Desc</b>	<b>{Disc}</b>	Devolve a taxa de desconto de um título
<b>Duração</b>	<b>{Duration}</b>	Devolve a duração anual de um título com pagamentos de juros periódicos
<b>Efectiva</b>	<b>{Effect}</b>	Devolve a taxa de juros anual efectiva
<b>Ipgto</b>	<b>{Ipmt}</b>	Devolve o pagamento dos juros de um investimento durante o período indicado
<b>Jurosacumv</b>	<b>{Accrintm}</b>	Devolve os juros incorridos de um título que paga juros no vencimento
<b>Jurosacum</b>	<b>{Accrint}</b>	Devolve os juros incorridos de um título que paga juros no vencimento
<b>Lucroúltinc</b>	<b>{Oddlyield}</b>	Devolve o rendimento de um título com um período final incompleto
<b>Lucrodesc</b>	<b>{Yielddisc}</b>	Devolve o rendimento anual de um título descontado
<b>Lucropriminc</b>	<b>{Oddfyield}</b>	Devolve o rendimento de um título com um período inicial incompleto
<b>Lucrovenc</b>	<b>{Yieldmat}</b>	Devolve o rendimento anual de um título que paga juros no vencimento
<b>Lucro</b>	<b>{Yield}</b>	Devolve o rendimento de um título que paga juros periódicos

<b>Mduração</b>	<b>{Mduration}</b>	Devolve a duração alterda Macauley de um título com um valor par atribuído de 100Esc.
<b>Moedadec</b>	<b>{Dollarde}</b>	Converte um preço em moeda, expresso com uma fracção, num preço em moeda, expresso como um número decimal
<b>Moedafra</b>	<b>{Dollarfr}</b>	Converte um preço em moeda, expresso com um número decimal, num preço em moeda, expresso como uma fracção
<b>Mtir</b>	<b>{Mirr}</b>	Devolve a taxa de retorno interna em que fluxos de caixa positivos e negativos são financiados com taxas diferentes
<b>Nominal</b>	<b>{Nominal}</b>	Devolve a taxa de juros nominal anual
<b>Nper</b>	<b>{Nper}</b>	Devolve o número de períodos de um investimento
<b>Otnlucro</b>	<b>{Tbillyield}</b>	Devolve o rendimento de uma letra do Tesouro
<b>Otnvalor</b>	<b>{Tbillprice}</b>	Devolve o preço por 100Esc. do valor nomial de uma letra do Tesouro
<b>Otn</b>	<b>{Tbilleq}</b>	Devolve o rendimento de uma letra do Tesouro equivalente ao rendimento de um título
<b>Pgtocapacum</b>	<b>{Cumprinc}</b>	Devolve o capital cumulativo pago num empréstimo entre dois períodos
<b>Pgtojuracum</b>	<b>{Cumipmt}</b>	Devolve os juros cumulativos pago entre dois períodos
<b>Pgto</b>	<b>{Pmt}</b>	Devolve o pagamento periódico de uma anuidade
<b>Ppgto</b>	<b>{Ppmt}</b>	Calcula o pagamento sobre o montante de um investimento num determinado período
<b>Preçodesc</b>	<b>{Pricedisc}</b>	Devolve o preço por 100Esc. do valor nominal de um título com desconto
<b>Preçoprincip</b>	<b>{Oddfprice}</b>	Devolve o preço por 100Esc do valor nominal de um título com um período inicial incompleto
<b>Preçoúltinc</b>	<b>{Oddlprice}</b>	Devolve o preço por 100Esc. do valor nominal de um título com um período final incompleto
<b>Preçovenc</b>	<b>{Pricemat}</b>	Devolve o preço por 100Esc. do valor nominal de um título que paga juros no vencimento
<b>Preço</b>	<b>{Price}</b>	Devolve o preço por 100Esc. do valor nominal de um título que paga juros periódicos
<b>Receber</b>	<b>{Received}</b>	Calcula a quantia recebida no vencimento para um título totalmente investido
<b>Taxajuro</b>	<b>{Intrate}</b>	Calcula a taxa de juros de um título totalmente investido
<b>Taxa</b>	<b>{Rate}</b>	Calcula a taxa de juros por período numa anuidade
<b>Taxa</b>	<b>{Rate}</b>	Calcula a taxa de juros por período numa anuidade
<b>Tir</b>	<b>{Irr}</b>	Devolve a taxa de retorno interna de uma série de cash flows
<b>Vfplano</b>	<b>{Fvschedule}</b>	Devolve o valor futuro de um capital inicial depois de ter sido aplicado uma série de taxas de juros compostos
<b>Vf</b>	<b>{Fv}</b>	Devolve o valor futuro de um investimento
<b>Val</b>	<b>{Npv}</b>	Calcula o valor líquido actual de um investimento, com base em cash flows

		periódicos e numa taxa de desconto
<b>Xtir</b>	<b>{Xirr}</b>	Devolve a taxa de retorno interna
<b>Xval</b>	<b>{Xnpv}</b>	Calcula o valor actual líquido de um conjunto de cash flows não necessariamente periódicos

## FUNÇÕES DE INFORMAÇÃO

<b>Cél</b>	<b>{Cell}</b>	Devolve informações sobre o formato, a localização e o conteúdo de uma célula
<b>Contar.Vazio</b>	<b>{Countblank}</b>	Conta o número de células vazias num intervalo
<b>É.cél.Vazia</b>	<b>{Isblank}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for vazio
<b>É.Erros</b>	<b>{Iserror}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for um valor de erro
<b>É.Erro</b>	<b>{Iserr}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for qualquer valor erro com excepção de #N/D
<b>É.Lógico</b>	<b>{Islogical}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for um valor lógico
<b>É.Não.Disp</b>	<b>{Isna}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for o valor de erro #N/D
<b>É.Não.Texto</b>	<b>{Isnontext}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor não for um texto
<b>É.Núm.</b>	<b>{Isnumber}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for um número
<b>É.Ref</b>	<b>{Isref}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for uma referência
<b>É.Texto</b>	<b>{Istext}</b>	Devolve Verdadeiro se o valor for um texto
<b>Éímpar</b>	<b>{Isodd}</b>	Devolve Verdadeiro se o número for ímpar
<b>Épar</b>	<b>{Iseven}</b>	Devolve Verdadeiro se o núm. for par
<b>Informação</b>	<b>{Inf}</b>	Dá informações sobre o ambiente operativo actual
<b>Não.Disp</b>	<b>{Na}</b>	Devolve o valor de erro #N/D
<b>N</b>	<b>{N}</b>	Devolve um valor convertido para um número
<b>Erro.tipo</b>	<b>{Error.Type}</b>	Devolve o número que corresponde ao tipo de erro
<b>Tipo</b>	<b>{Type}</b>	Retorna o número que indica o tipo de dados de um valor

## FUNÇÕES LÓGICAS

<b>E</b>	<b>{And}</b>	Devolve Verdadeiro se todos os argumentos forem Verdadeiros
<b>Falso</b>	<b>{False}</b>	Devolve o valor lógico Falso
<b>Não</b>	<b>{Not}</b>	Inverte a lógica do argumento
<b>Ou</b>	<b>{Or}</b>	Devolve Verdadeiro se qualquer argumento for Verdadeiro
<b>Se</b>	<b>{If}</b>	Especifica um teste lógico a ser executado
<b>Verdadeiro</b>	<b>{True}</b>	Devolve o valor lógico Verdadeiro

## FUNÇÕES DE MATEMÁTICA E TRIGONOMETRIA

<b>Abs</b>	<b>{Abs}</b>	Devolve o valor absoluto de um número
<b>Acosh</b>	<b>{Acosh}</b>	Calcula o cosseno hiperbólico inverso de um número
<b>Acos</b>	<b>{Acos}</b>	Calcula o arco tangente de um número
<b>Aleatório</b>	<b>{Rand}</b>	Devolve um número aleatório entre 0 e 1
<b>Arred.Defeito</b>	<b>{Floor}</b>	Arredonda um número para baixo até zero
<b>Arred.Excesso</b>	<b>{Ceiling}</b>	Arredonda um número para o inteiro seguinte
<b>Arred.Para.Baixo</b>	<b>{Rounddown}</b>	Arredonda um número para baixo até zero
<b>Arred.Para.Cima</b>	<b>{Roundup}</b>	Arredonda um número para cima afastando-o de zero
<b>Arred</b>	<b>{Round}</b>	Arredonda um número tendo em conta o número de dígitos indicados
<b>Asenh</b>	<b>{Asinh}</b>	Calcula o seno hiperbólico inverso de um número
<b>Asen</b>	<b>{Asin}</b>	Calcula o arco seno de um número
<b>Atan2</b>	<b>{Atan2}</b>	Calcula o arco tangente das coordenadas x e y
<b>Atanh</b>	<b>{Atanh}</b>	Calcula a tangente hiperbólica inversa de um número
<b>Atan</b>	<b>{Atan}</b>	Calcula o arco tangente de um número
<b>Combin</b>	<b>{Combin}</b>	Calcula o número de combinações
<b>Contar.Se</b>	<b>{Countif}</b>	Calcula o número de células tendo em conta uma determinada condição
<b>Cosh</b>	<b>{Cosh}</b>	Calcula o cosseno hiperbólico de um número
<b>Cos</b>	<b>{Cos}</b>	Calcula o coseno de um número
<b>Exp</b>	<b>{Exp}</b>	Devolve E elevado a uma potência
<b>Factduplo</b>	<b>{Factdouble}</b>	Calcula o factorial duplo de um número
<b>Fact</b>	<b>{Fact}</b>	Calcula o factorial de um número
<b>Ímpar</b>	<b>{Odd}</b>	Arredonda um número para cima até o número ímpar inteiro mais próximo
<b>Int</b>	<b>{Int}</b>	Arredonda um número para baixo até o número inteiro mais próximo
<b>Ln</b>	<b>{Ln}</b>	Devolve o logaritmo natural de um número
<b>Log10</b>	<b>{Log10}</b>	Devolve o logaritmo de base 10 de um número
<b>Log</b>	<b>{Log}</b>	Devolve o logaritmo dum número com a base indicada
<b>Marred</b>	<b>{Mround}</b>	Devolve um número arredondado ao múltiplo desejado
<b>Matriz.Determ</b>	<b>{Mdeterm}</b>	Devolve a matriz determinante de uma matriz
<b>Matriz.Inversa</b>	<b>{Minverse}</b>	Devolve a matriz inversa de uma matriz
<b>Matriz.Mult</b>	<b>{Mmult}</b>	Devolve a matriz produto de duas matrizes
<b>Mdc</b>	<b>{Gcd}</b>	Calcula o maior divisor comum
<b>Mmc</b>	<b>{Lcm}</b>	Calcula o menor múltiplo comum
<b>Multinomial</b>	<b>{Multinomial}</b>	Devolve o multinomial de um conjunto de números
<b>Par</b>	<b>{Even}</b>	Arredonda um número para cima até ao valor inteiro
<b>Pi</b>	<b>{Pi}</b>	Devolve o valor de Pi

<b>Potência</b>	<b>{Power}</b>	Calcula o resultado de uma potência
<b>Produto</b>	<b>{Product}</b>	Calcula o produto dos valores indicados
<b>Quociente</b>	<b>{Quotient}</b>	Calcula a parte inteira de uma divisão
<b>Raizpi</b>	<b>{Sqrtpi}</b>	Calcula a raiz quadrada de um número a multiplicar po PI
<b>Raizq</b>	<b>{Sqrt}</b>	Calcula uma raiz quadrada positiva
<b>Resto</b>	<b>{Mod}</b>	Calcula o resto de uma divisão
<b>Romano</b>	<b>{Roman}</b>	Converte um algarismo árabe em romano
<b>Senh</b>	<b>{Sinh}</b>	Calcula o seno hiperbólico de um número
<b>Sen</b>	<b>{Sin}</b>	Calcula o seno de um número
<b>Sinal</b>	<b>{Sign}</b>	Devolve o sinal de um número
<b>Soma.Se</b>	<b>{Sumif}</b>	Faz o somatório dos valores indicados mas tendo em conta um determinado critério
<b>Somarproduto</b>	<b>{Sumproduct}</b>	Calcula a soma dos produtos de duas matrizes
<b>Somarquad</b>	<b>{Sumsq}</b>	Calcula a soma dos quadrados dos valores indicados
<b>Somasérie</b>	<b>{Seriesum}</b>	Calcula a soma de séries de potência
<b>Somax2day2</b>	<b>{Sumx2my2}</b>	Efectua a soma da diferença dos quadrados dos valores de duas matrizes
<b>Somax2sy2</b>	<b>{Sumx2py2}</b>	Devolve a soma da soma dos quadrados dos valores de duas matrizes
<b>Soma</b>	<b>{Sum}</b>	Efectua o somatório dos valores indicados
<b>Somaxmy2</b>	<b>{Sumxmy2}</b>	Calcula a soma dos quadrados das diferenças dos valores de duas matrizes
<b>Tanh</b>	<b>{Tanh}</b>	Calcula a tangente hiperbólica de um número
<b>Tan</b>	<b>{Tan}</b>	Calcula a tangente de um número
<b>Truncar</b>	<b>{Trunc}</b>	Trunca um número até um número inteiro

## FUNÇÕES DE TEXTO

<b>Caráct</b>	<b>Char}</b>	Devolve o caracter especificado pelo código núm.
<b>Código</b>	<b>{Code}</b>	Devolve um código numérico para o primeiro caracter de um texto
<b>Compactar</b>	<b>{Trim}</b>	Elimina os espaços do texto
<b>Concatenar</b>	<b>{Concatenate}</b>	Junta o texto
<b>Direita</b>	<b>{Right}</b>	Retorna os caracteres na extremidade direita do texto
<b>Esquerda</b>	<b>{Left}</b>	Devolve os caracteres na extremidade esq. do texto
<b>Exacto</b>	<b>{Exact}</b>	Verifica se existem dois textos idênticos
<b>Fixar</b>	<b>{Fixed}</b>	Fixa casas decimais num núm. formatado como texto
<b>Inicial.Maiúscula</b>	<b>{Proper}</b>	Coloca em maiúscula a primeira letra de cada palavra
<b>Limparb</b>	<b>{Clean}</b>	Elimina os caracteres que não podem ser impressos
<b>Localizar</b>	<b>{Find}</b>	Localiza um valor de texto dentro de outro (distingue maiúsculas de minúsculas)
<b>Maiúsculas</b>	<b>{Upper}</b>	Converte o texto em maiúsculas
<b>Minúsculas</b>	<b>{Lower}</b>	Converte o texto para minúsculas

<b>Moeda</b>	<b>{Dollar}</b>	Converte um número em texto (formato monetário)
<b>Núm.Caract</b>	<b>{Len}</b>	Devolve o número de caracteres num texto
<b>Procurar</b>	<b>{Search}</b>	Procura um texto dentro de outro (não distingue maiúsculas de minúsculas)
<b>Repetir</b>	<b>{Rept}</b>	Repete o texto o número de vezes indicado
<b>Seg.Texto</b>	<b>{Mid}</b>	Devolve um número de caracteres de uma cadeia de texto começando pela posição indicada
<b>Substituir</b>	<b>{Replace}</b>	Substitui caracteres no texto
<b>Subst</b>	<b>{Substitute}</b>	Substitui um texto antigo por outro novo
<b>Texto</b>	<b>{Text}</b>	Formata um número e converte-o para texto
<b>T</b>	<b>{T}</b>	Converte os argumentos em texto
<b>Valor</b>	<b>{Value}</b>	Converte um argumento de texto num número