



Manual Prático Microsoft® Excel 2007

Pedro Filipe C. Jesus
Abril / 2008

INDICE

| | |
|---|----|
| APRESENTAÇÃO | 6 |
| AMBIENTE DE TRABALHO | 7 |
| A folha de cálculo | 7 |
| O ambiente de trabalho do Excel | 8 |
| Os frisos do Excel | 9 |
| - Separador Base | 9 |
| - Separador Inserir | 9 |
| - Separador Esquema de Página | 10 |
| - Separador Fórmulas | 10 |
| - Separador Dados | 10 |
| - Separador Rever | 10 |
| - Separador Ver | 10 |
| - Separador Programador | 11 |
| Usar as funcionalidades do friso | 11 |
| O BOTÃO DO OFFICE | 12 |
| Comando Novo | 13 |
| Comando Abrir | 13 |
| Comando Guardar | 13 |
| Comando Guardar Como | 14 |
| Comando Imprimir | 14 |
| Comando Preparar | 15 |
| Comando Enviar | 15 |
| Comando Publicar | 16 |
| Comando Fechar | 16 |
| Barra de Ferramentas de Acesso Rápido | 17 |
| Barras de ferramentas flutuantes | 17 |
| OUTROS COMANDOS E OPÇÕES | 18 |
| Ajuda | 18 |
| Comando Zoom | 19 |
| Barra de Estado | 20 |
| PERSONALIZAÇÃO DO EXCEL | 20 |
| Opções do Excel - Popular | 21 |

| | |
|--|-----------|
| Opções do Excel - Fórmulas | 22 |
| Opções do Excel - Guardar | 22 |
| Opções do Excel - Personalizar | 23 |
| OPERAÇÕES COM FOLHAS DE CÁLCULO | 24 |
| Criar um documento novo | 24 |
| Abrir um documento preexistente | 26 |
| Abrir múltiplos documentos | 27 |
| Guardar um documento | 28 |
| Fechar o documento | 29 |
| Visualização de documento | 29 |
| CONCEITOS BÁSICOS | 31 |
| Trabalhar com folhas | 31 |
| - Alterar o nome | 31 |
| - Inserir folha | 32 |
| - Mover ou Copiar | 33 |
| Colunas, linhas e células | 34 |
| Movimentação com o rato | 35 |
| Seleccionar, cortar, copiar e colar | 37 |
| Inserir e apagar linhas e colunas | 39 |
| INTRODUÇÃO DE DADOS | 41 |
| Tipos de dados | 41 |
| - Numéricos | 41 |
| - Texto | 41 |
| - Datas e horas | 41 |
| - Fórmulas | 41 |
| Introdução de dados | 41 |
| Introdução de dados num conjunto de células | 42 |
| Introdução de séries de dados – dados repetidos | 43 |
| Introdução de séries de dados – sequências numéricas | 44 |
| Introdução de séries de dados – sequências de datas | 45 |
| Edição de dados numa célula | 46 |
| Formatação de células – Dimensões | 47 |
| Formatação de células – Cores e Limites | 49 |

| | |
|---|----|
| Formatação de células – Dados..... | 50 |
| CÁLCULOS | 53 |
| Fazer contas..... | 53 |
| Fórmulas com operadores básicos..... | 53 |
| Fórmulas com funções | 54 |
| Funções mais usadas | 58 |
| Média..... | 58 |
| Mediana (Med)..... | 58 |
| Moda | 59 |
| Contar, Contar.Val e Contar.Vazio..... | 59 |
| Máximo e Mínimo | 60 |
| Correcção de erros | 60 |
| O EXCEL COMO BASE DE DADOS | 61 |
| GRÁFICOS | 63 |
| Gráficos de Barras | 63 |
| Gráficos Circulares..... | 64 |
| Copiar um gráfico | 65 |
| IMPRESSÃO | 67 |
| Imprimir..... | 67 |
| Impressão rápida..... | 68 |
| Pré-visualizar | 68 |
| Definir área de impressão | 69 |
| NOTAS | 71 |

APRESENTAÇÃO

O Excel® 2007 faz parte do pacote de produtividade Microsoft® Office System de 2007, que sucede ao Office 2003.

Relativamente à versão anterior (Excel 2003), o novo programa introduz inúmeras alterações, a maioria das quais são ao nível da facilidade de utilização. O produto é mais fácil de usar, através de um novo paradigma de interface, que substitui os familiares menus por um “friso” (*ribbon*, em inglês) que agrupa os comandos principais que são necessários de acordo com o que estejamos a fazer na altura.

Contudo, se esta nova interface é mais fácil de usar, sobretudo para quem não conhece o Excel, ela requer alguma habituação para os utilizadores que já estavam familiarizados com as versões anteriores.

Um dos principais objectivos deste manual consiste precisamente em facilitar a migração dos utilizadores de versões anteriores do Office – e neste caso concreto, do Excel – para a versão 2007, bem como introduzir novos utilizadores ao novo paradigma.

Face ao manual da versão anterior do programa, são ainda abordadas novas facetas do Excel, como é o caso da criação de listas de contactos ordenáveis. Além disso, é dedicada especial atenção à criação de vários tipos de gráficos, bem como a diferentes aspectos da impressão que, dadas as características específicas das folhas de cálculo, requer algum cuidado.

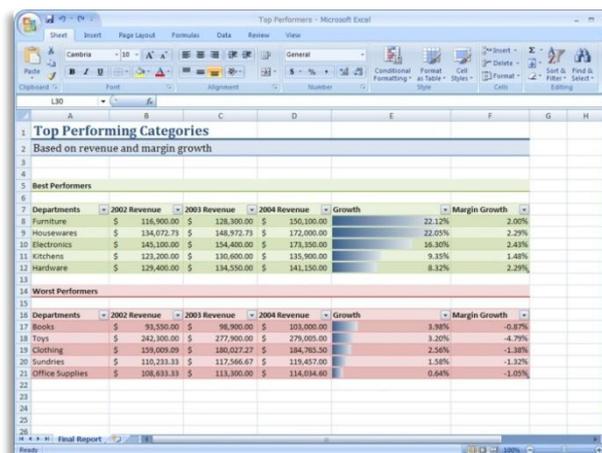
AMBIENTE DE TRABALHO

A folha de cálculo

O conceito original da folha de cálculo para computadores pessoais foi popularizado nos anos 80 do século XX com programas como o Visicalc™ (apresentado originalmente em 1979) e, sobretudo, pelo Lotus 1-2-3.

Mas devemos ao Excel o facto de ter trazido a este conceito uma facilidade de utilização que possibilita o seu uso por praticamente qualquer pessoa dotada de um mínimo de conhecimentos informáticos.

A metáfora da folha de cálculo electrónica – do Excel ou de qualquer outro programa do mesmo género – é a de uma folha de papel quadriculado. Mas uma folha muito especial, pois não só podemos nela introduzir valores como é possível, como veremos mais adiante, fazer automaticamente cálculos que, de outra forma, seriam muito morosos ou impraticáveis de realizar.



| Departments | 2002 Revenue | 2003 Revenue | 2004 Revenue | Growth | Margin Growth |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|
| Best Performers | | | | | |
| Furniture | \$ 116,900.00 | \$ 128,300.00 | \$ 150,100.00 | 22.12% | 2.00% |
| Housewares | \$ 134,072.73 | \$ 148,972.73 | \$ 172,000.00 | 22.05% | 2.29% |
| Electronics | \$ 145,100.00 | \$ 154,400.00 | \$ 178,100.00 | 16.30% | 2.43% |
| Kitchens | \$ 123,200.00 | \$ 130,600.00 | \$ 135,900.00 | 9.31% | 1.48% |
| Hardware | \$ 129,400.00 | \$ 134,550.00 | \$ 141,150.00 | 8.32% | 2.29% |
| Worst Performers | | | | | |
| Books | \$ 93,550.00 | \$ 98,900.00 | \$ 103,000.00 | 3.90% | -0.87% |
| Toys | \$ 242,300.00 | \$ 277,900.00 | \$ 279,005.00 | 3.20% | -4.79% |
| Clothing | \$ 159,009.09 | \$ 180,027.27 | \$ 184,765.50 | 2.56% | -1.38% |
| Sundries | \$ 110,233.33 | \$ 117,566.67 | \$ 119,457.00 | 1.58% | -1.32% |
| Office Supplies | \$ 108,633.33 | \$ 113,900.00 | \$ 114,034.40 | 0.94% | -1.00% |

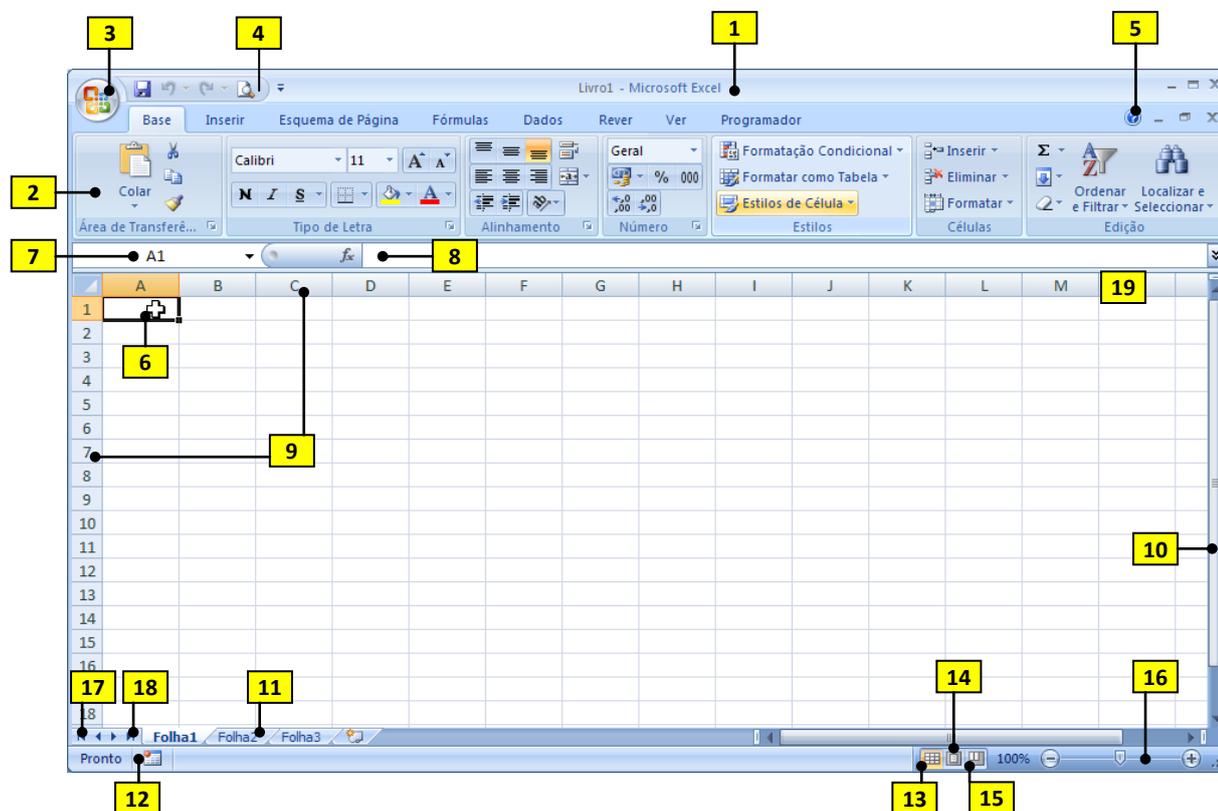
A quadrícula virtual da folha e cálculo electrónica consiste numa série de células que são fruto do cruzamento de linhas horizontais, numeradas de 1 até 1 048 576, e de colunas verticais, com denominações de A até XFD, num total de 17 179 869 184 células, que podem conter números, datas, texto e/ou fórmulas e funções. Relativamente ao Excel 2003, estes valores representam um aumento de 1500% no número de linhas e de 6300% no número de colunas.

Além da realização de cálculos, as folhas de Excel podem também ser usadas como bases de dados simples, bem como conjugar estas duas funcionalidades.

Um poderoso módulo de geração de gráficos possibilita a apresentação e análise de dados de forma visual. Os gráficos produzidos pelo Excel podem ser usados na própria folha de cálculo, exportados para outras aplicações (como o Word) ou até gravados como imagens.

O ambiente de trabalho do Excel

Um documento no Excel chama-se um livro; cada livro pode ter uma ou mais folhas (de cálculo). A predefinição do programa é a de criar automaticamente três folhas em branco por cada livro novo.



1. Barra de título
2. Friso (agrupa as antigas barras de menus e barra de ferramentas)
3. Botão do Office
4. Barra de ferramentas de acesso rápido
5. Botão de acesso à Ajuda
6. Ponto de inserção
7. Barra de fórmulas
8. Caixa de nome
9. Título de linhas (1, 2, 3, ...) e colunas (A, B, C, ...)
10. Barra de deslocação vertical
11. Separadores de folhas
12. Botão de macros
13. Modo de visualização normal
14. Modo de esquema de página
15. Pré-visualização de quebras de páginas
16. Cursor de ampliação/redução da página visível
17. Página anterior
18. Página seguinte
19. Comando de divisão do documento

Os frisos do Excel

Nas principais aplicações do Office, casos do Excel e Word, a Microsoft criou um novo paradigma de interface gráfica, reunindo numa só ferramenta, designada **friso**, o que anteriormente estava dividido entre barra de menus (com os comandos Ficheiro, Editar, etc.) e a barra de ferramentas (com ícones de acesso rápido a funções).

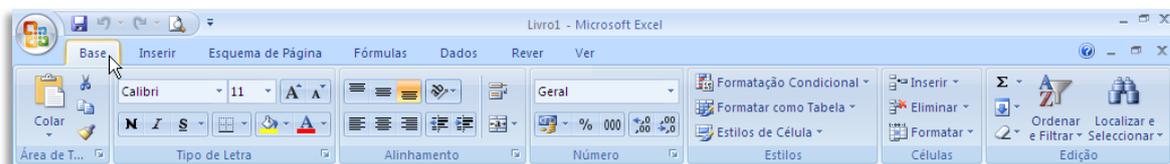
Além de reunir estas funcionalidades, o friso possui comandos e ícones de diferentes tamanhos, de acordo com a sua importância. O programa detecta automaticamente o que pretendemos fazer num dado momento e passa para primeiro plano o friso respectivo.

Tal como o Word, há sete frisos no Excel, mais um oitavo, chamado **Programador**, que pode ser activado a partir das opções de personalização e que se destina a pessoas que criem macros (conjunto de instruções complexas) com o Excel. Sempre que possível, os frisos usados nas diversas aplicações do Office retêm os mesmos nomes e as mesmas posições relativas. Por exemplo, quer no Word quer no Excel, os frisos **Base**, **Inserir** e **Esquema de Página** são os três primeiros da esquerda para a direita, e os frisos **Rever**, **Ver** e **Programador** são os três últimos.

As alterações, necessárias para as funcionalidades específicas de cada programa, surgem no friso **Fórmulas** (que substitui **Referências** no Word) e **Dados** (**Mailings** no Word).

A exibição de cada friso pode ser alternada manualmente, com um clique do rato sobre o separador respectivo.

- Separador Base



Este é o separador que surge no friso quando criamos um documento novo e estamos a introduzir dados. Inclui comandos e ferramentas relacionados com formatação básica: tipo de letra, alinhamento, estilos, cor, formato de números (data, divisa, ...), etc.

- Separador Inserir



Separador referente aos comandos de inserção de tabelas, imagens, gráficos, hiperligações, etc.

- Separador Esquema de Página



Contém comandos relacionados com a formatação do documento, incluindo margens, dimensões da folha, espaçamento, etc.

- Separador Fórmulas



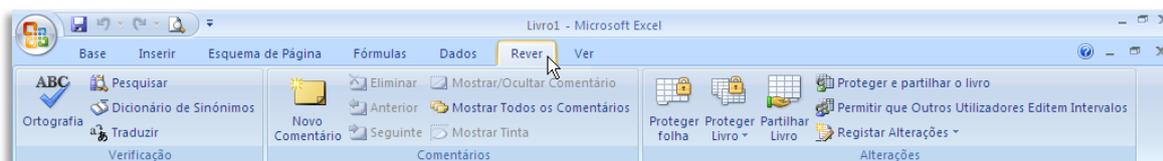
Este separador agrupa comandos e funções relativos às funções e às fórmulas do Excel.

- Separador Dados



Há um separador específico para usar bases de dados no Excel, uma funcionalidade muito interessante do programa que é frequentemente descurada.

- Separador Rever



Para quem usa funções de revisão de documentos no Excel, existe um separador específico, onde estão também agrupados os comandos de correcção ortográfica e gestão de comentários e alterações.

- Separador Ver



O último separador predefinido, chama-se **Ver** e agrupa as funcionalidades relativas à visualização do documento.

- Separador Programador

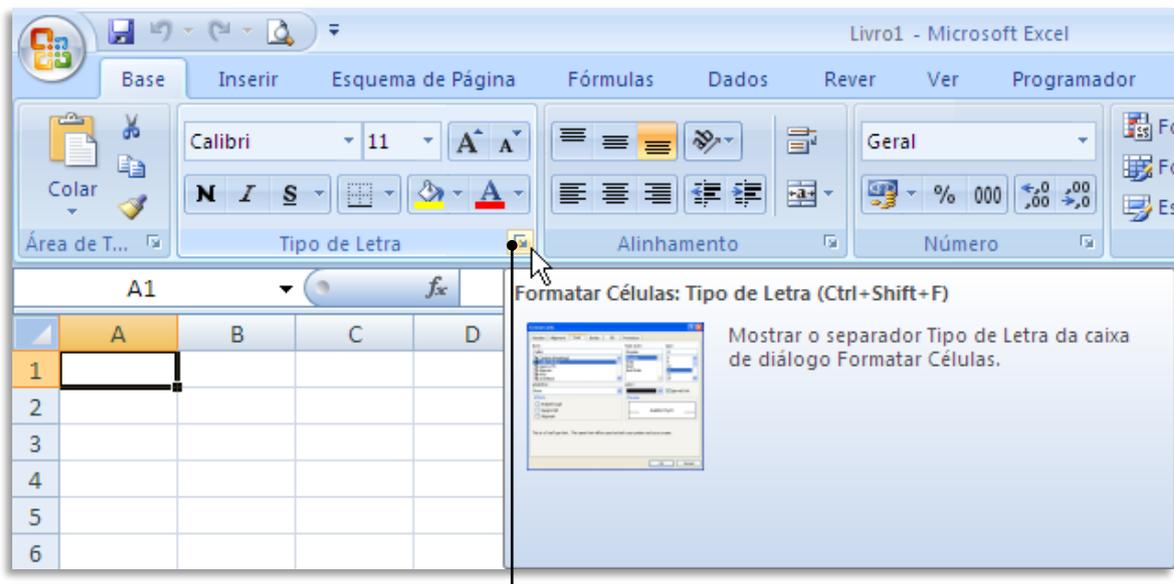


Um separador adicional, pode ser activado a partir do menu de configuração, e agrupa funcionalidades relacionadas com a criação e gestão de macros.

Usar as funcionalidades do friso

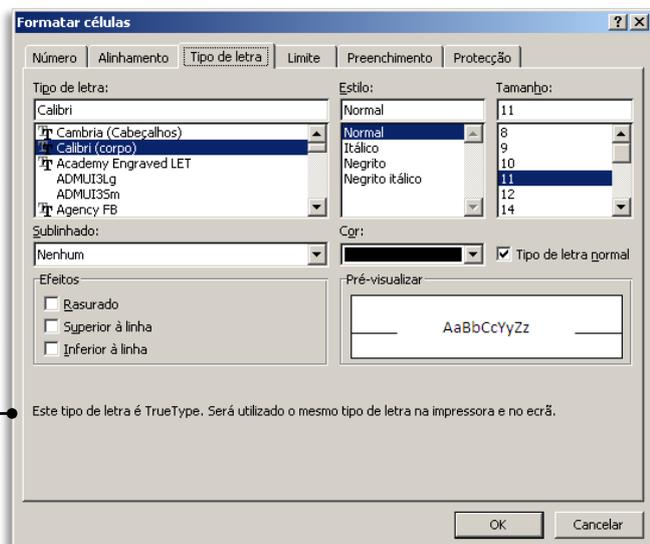
O friso, qualquer que seja o separador que esteja activo, está dividido em secções que agrupam funcionalidades semelhantes de forma lógica, para facilitar o seu acesso.

Cada uma destas secções tem um nome, inscrito numa barra, na sua base. Nalguns casos, do lado direito dessa barra existe uma pequena área que pode ser clicada de forma a expandir a funcionalidade.



Se passar o cursor do rato por essa área (sem clicar), surgirá um diálogo que lhe mostra o que irá acontecer se caso clique.

Neste exemplo, se clicar na barra do grupo **Tipo de Letra**, surgirá o diálogo (semelhante ao do Excel 2003) que lhe permite formatar o tipo de letra.



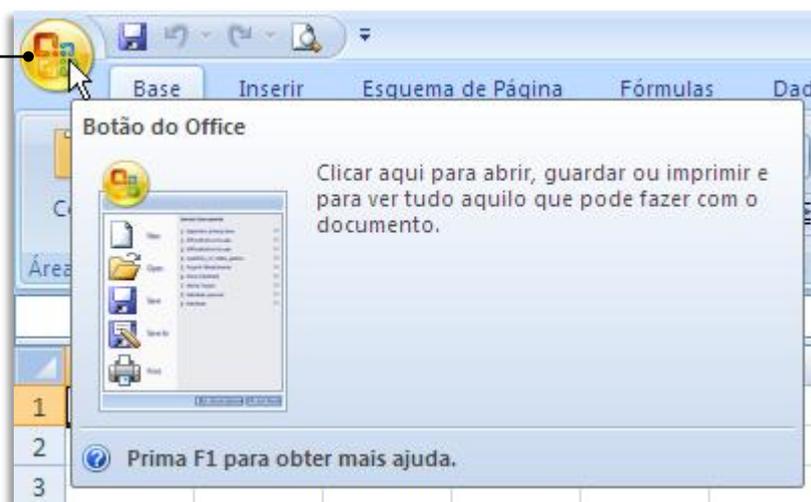
O BOTÃO DO OFFICE

Do lado esquerdo do friso do Excel, está um botão de forma circular com o símbolo do Office.

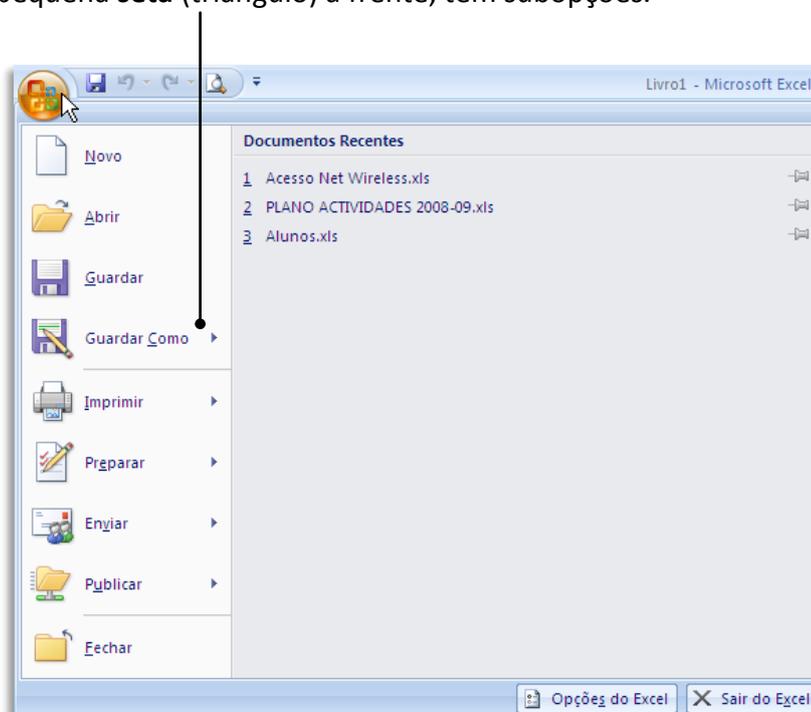


É neste que se agrupam muitas funcionalidades que antes sem encontravam no menu Ficheiro do Word 2003, tais como **Abrir**, **Guardar**, **Imprimir**, etc. Experimente passar com o cursor do rato sobre o botão, mas em clicar.

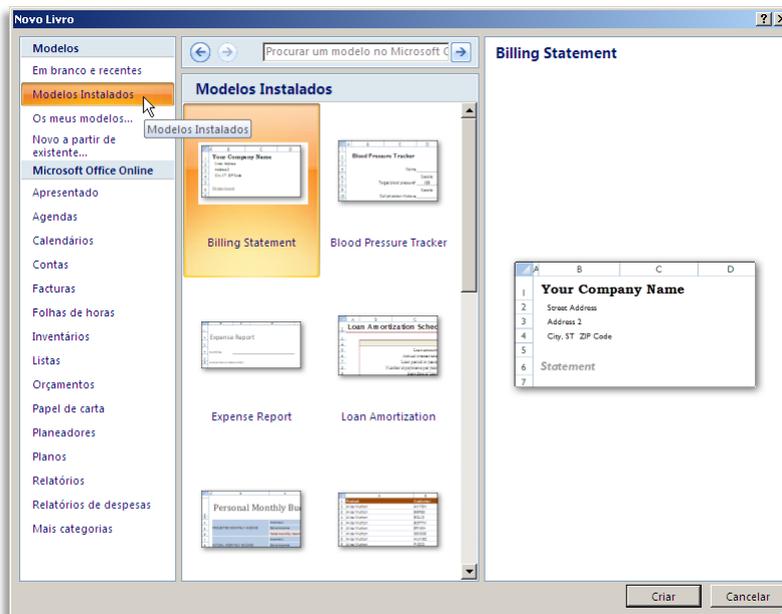
Agora, clique no **botão** para aceder à funcionalidade.



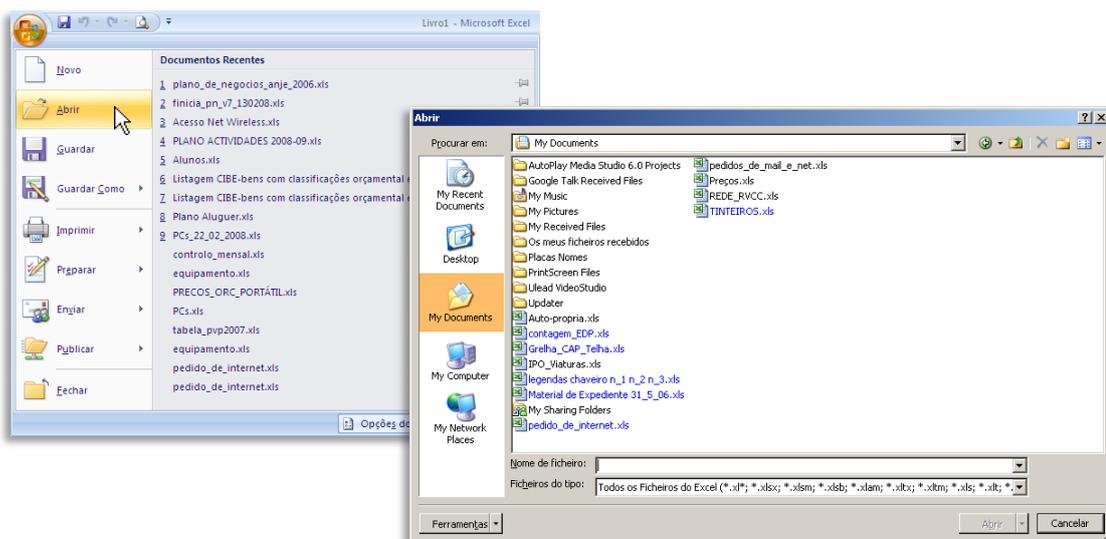
As três primeiras opções (**Novo**, **Abrir** e **Guardar**) e a última (**Fechar**) são directas; as restantes, que têm uma pequena **seta** (triângulo) à frente, têm subopções.



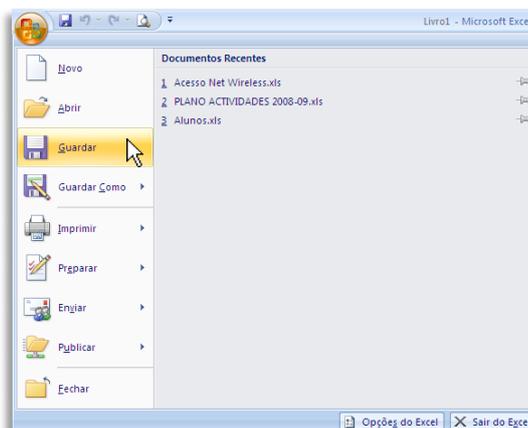
Comando Novo



Comando Abrir

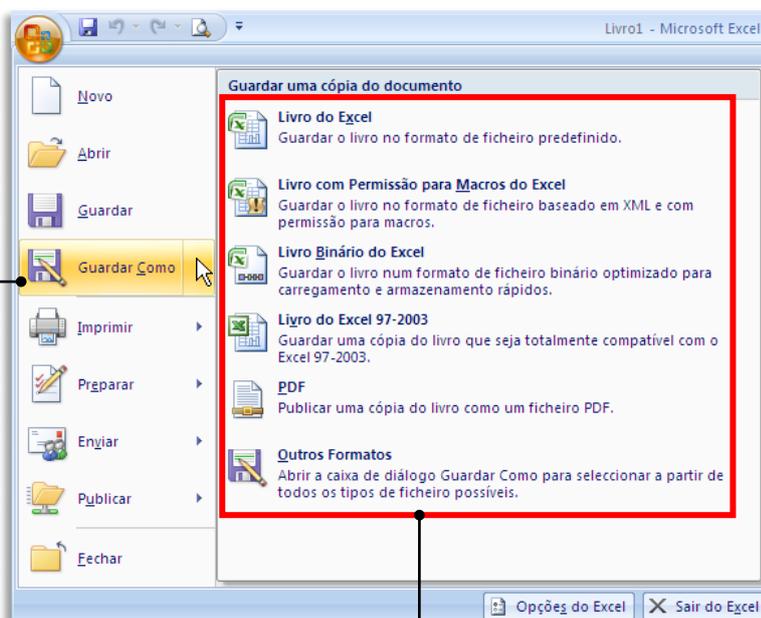


Comando Guardar



Comando Guardar Como

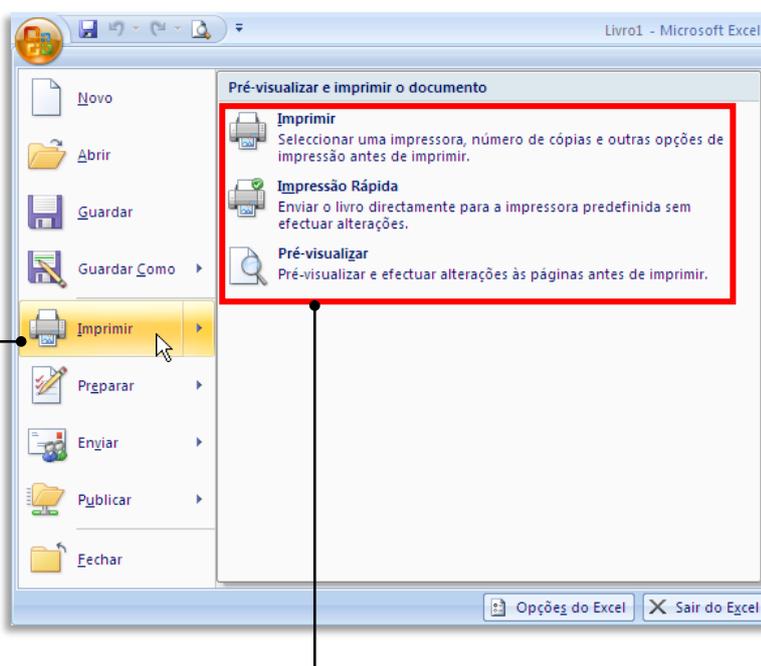
O diálogo **Guardar Como** exibe opções adicionais, do lado direito. Pode clicar directamente no botão **Guardar Como** (ou a tecla **F12**) para abrir o diálogo standard de gravação.



Pode também escolher logo uma das opções do lado direito, que são as mais usadas.

Comando Imprimir

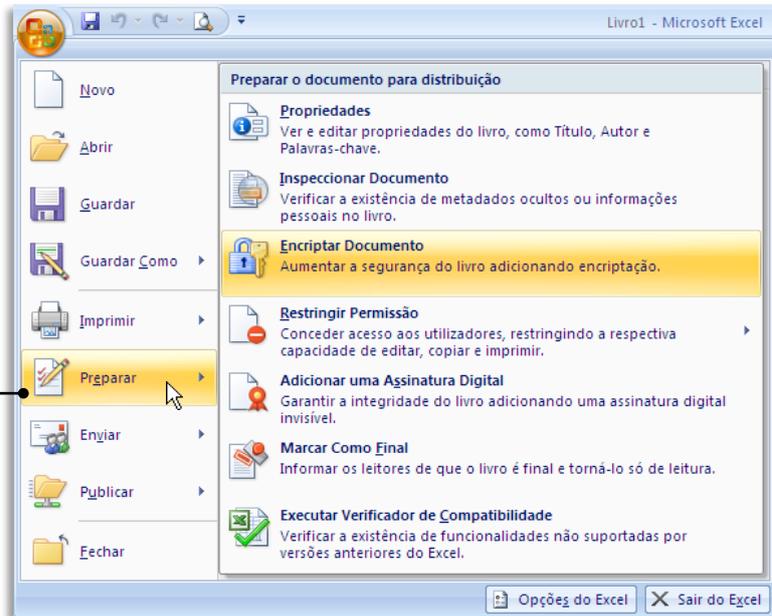
O comando **Imprimir** pode ser usado directamente ou pressionando simultaneamente em **Ctrl+P**, o que fará surgir o diálogo standard de impressão – o formato varia ligeiramente consoante a sua impressora.



Pode também escolher, do lado direito, uma das opções relacionadas com a impressão, nomeadamente impressão rápida (ou seja, directa para a impressora, sem nenhum diálogo adicional) e **pré-visualização** da página a imprimir.

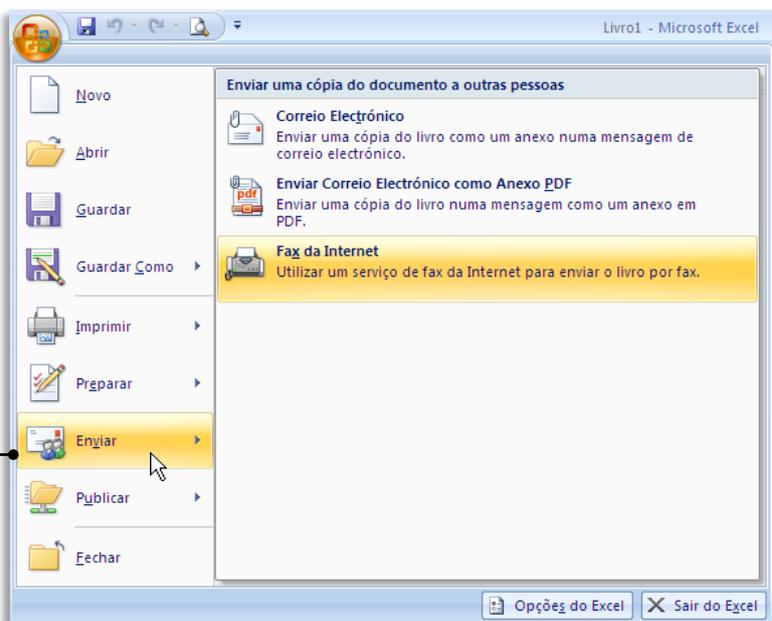
Comando Preparar

O comando **Preparar** reúne funcionalidades relacionadas com as propriedades do documento (autor, título, etc.) e possibilidades de protecção, entre outras.



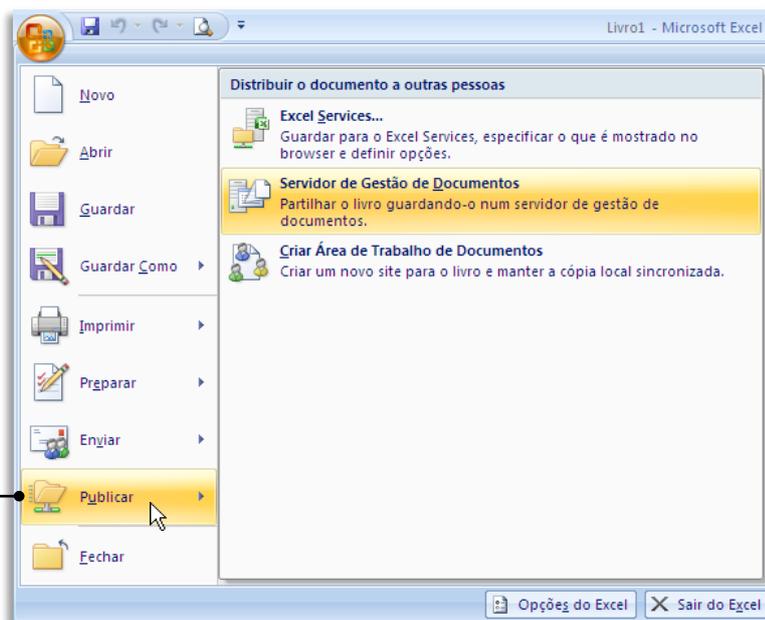
Comando Enviar

O comando **Enviar** destina-se a enviar o seu documento para outra pessoa através de correio electrónico ou fax – neste caso, através de um serviço de fax da internet.



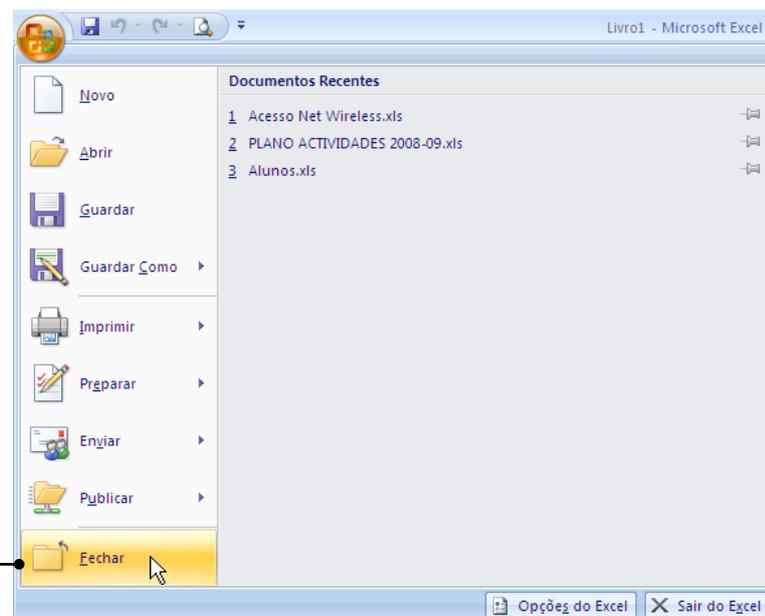
Comando Publicar

Este comando é especialmente útil para utilizadores empresariais que possuam servidores ou outras áreas partilhadas onde os seus documentos possam ser usados por mais do que uma pessoa.



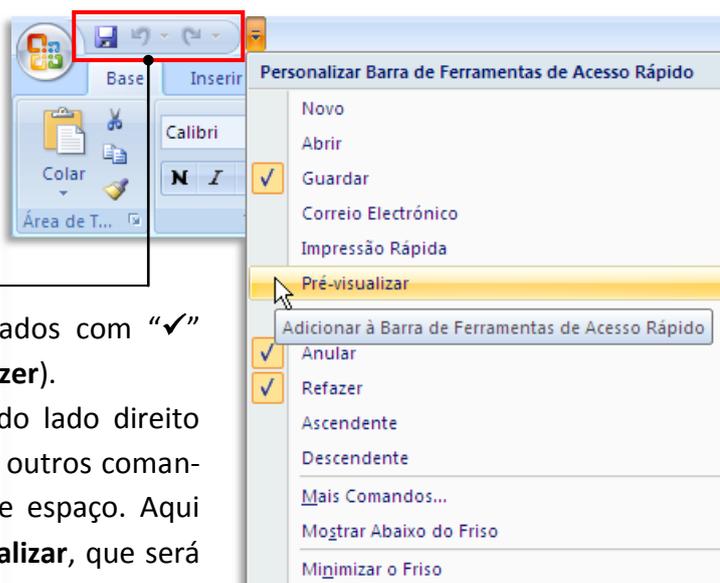
Comando Fechar

O comando **Fechar** mantém o Excel aberto, mas fecha o documento activo.



Barra de Ferramentas de Acesso Rápido

Ao lado do botão do Office e por cima do friso, existe uma área chamada **Barra de Ferramentas de Acesso Rápido**, cuja predefinição inclui três ícones mas que pode ser personalizada com mais alguns.



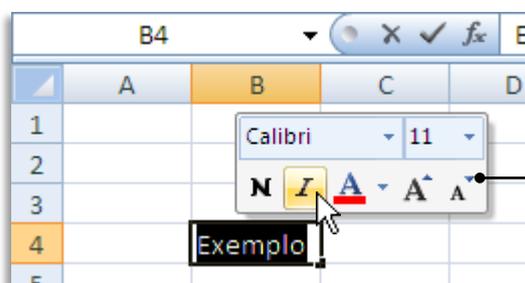
Os ícones predefinidos (assinalados com “✓”) são três (**Guardar, Anular e Refazer**).

Se clicarmos na pequena seta do lado direito desta barra, temos uma lista de outros comandos que podemos colocar nesse espaço. Aqui vamos colocar a opção **Pré-visualizar**, que será visualizada com o ícone de um documento com uma lupa.



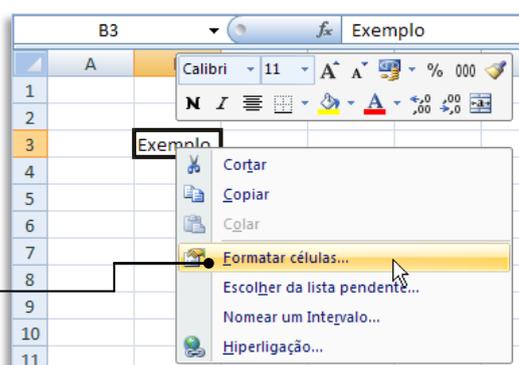
Barras de ferramentas flutuantes

O Excel 2007 inclui um sistema de **barras flutuantes**, que surgem no texto sempre que necessitamos realizar determinadas funções, nomeadamente no âmbito da formatação. Contudo, são pouco úteis no Excel, pois esta não é uma aplicação vocacionada para texto, mas sim para números.



Por exemplo, se fizer um duplo clique sobre uma palavra numa célula, surgirá imediatamente uma **barra flutuante** com comandos básicos de formatação.

Se além disso, clicar na palavra com o botão direito do rato, surgirá um segundo menu flutuante, com opções adicionais em contexto.



OUTROS COMANDOS E OPÇÕES

Há mais botões de acesso directo a comandos espalhados pela interface principal.

Ajuda

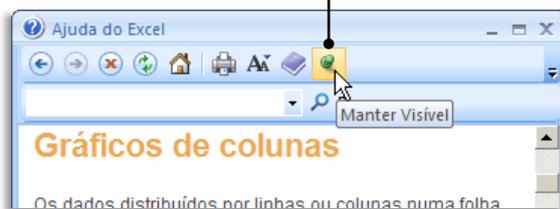


Clique no botão de ajuda no canto superior direito da janela do Excel (ou na tecla **F1**) para activar a ajuda.

O sistema de ajuda surge através de uma caixa de diálogo.

Esta caixa surge por cima do documento (em primeiro plano) que está a escrever mas, logo que clique numa área qualquer do documento, ficará em segundo plano, por baixo da janela do Excel.

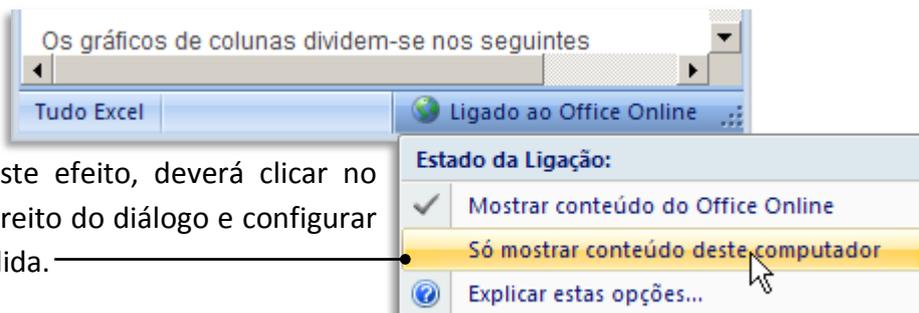
Se quiser que fique sempre visível, clique no ícone do alfinete verde.



Se possuir acesso à Internet, o sistema de ajuda não apenas irá exibir os tópicos de ajuda que fazem parte do programa, como irá procurar informação adicional *online*, no site da Microsoft.

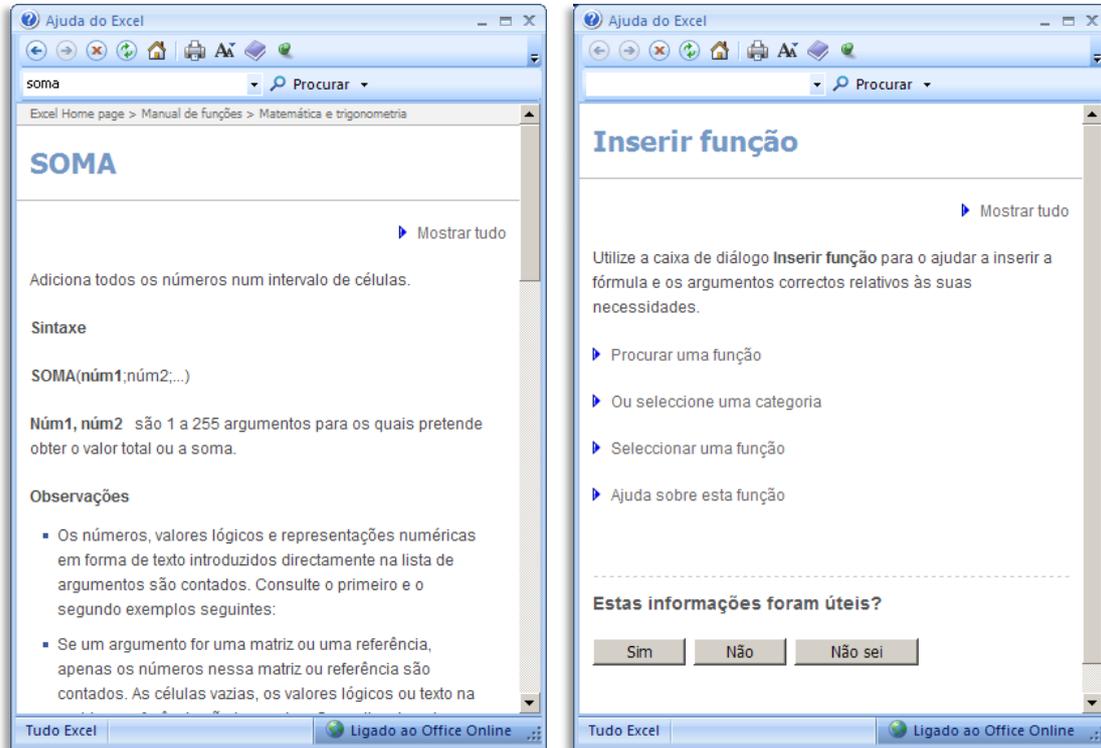
Se não quiser que o programa aceda à

Internet para este efeito, deverá clicar no canto inferior direito do diálogo e configurar a opção pretendida.



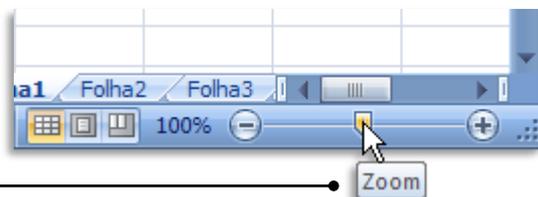
O sistema de ajuda está também dependente do contexto.

Algumas caixas de diálogo, como esta, têm mesmo uma hiperligação para ajuda específica da função escolhida (SOMA, neste caso).



Caso clique simplesmente em **F1** quando está a realizar uma função qualquer ou quando tem uma caixa de diálogo aberta, o texto exibido será relacionado com o que está a fazer no momento – mas poderá ser menos específico do que quando existe uma hiperligação como no exemplo anterior (surgirá a ajuda relativa a **Inserir função**, neste caso).

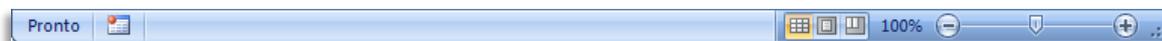
Comando Zoom



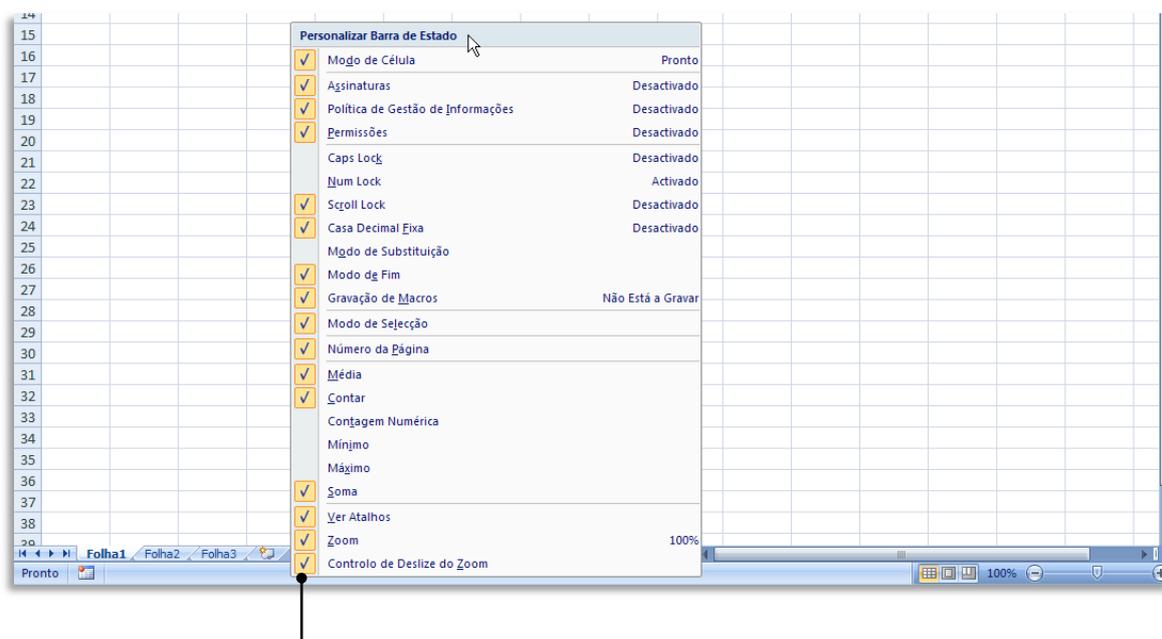
O comando **Zoom**, no extremo direito da **Barra de estado**, permite ajustar o documento à janela do Excel. Pode clicar e arrastar o cursor central para ajustar dinamicamente o tamanho da página ou pode clicar nos sinais (+) e (-) de cada um dos lados, de forma a aumentar ou diminuir o tamanho da página em incrementos de 10%. Isto pode ser útil quando tiver uma folha de cálculo muito grande e necessitar de ter uma visão geral do seu conteúdo.

Barra de Estado

A barra inferior da moldura da janela do Excel é conhecida como **Barra de Estado**, uma vez que exhibe algumas informações sobre o estado do documento e do programa.



No Excel 2007, esta barra passou a ter mais funcionalidades. Além disso, é agora personalizável, sendo possível colocar ou retirar informação e/ou funcionalidades.



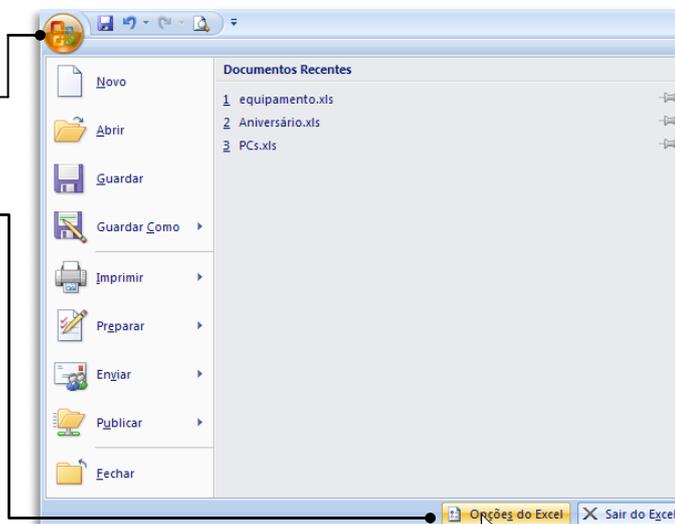
Se pretende alterar a **Barra de Estado**, clique nela com o botão direito do rato.

PERSONALIZAÇÃO DO EXCEL

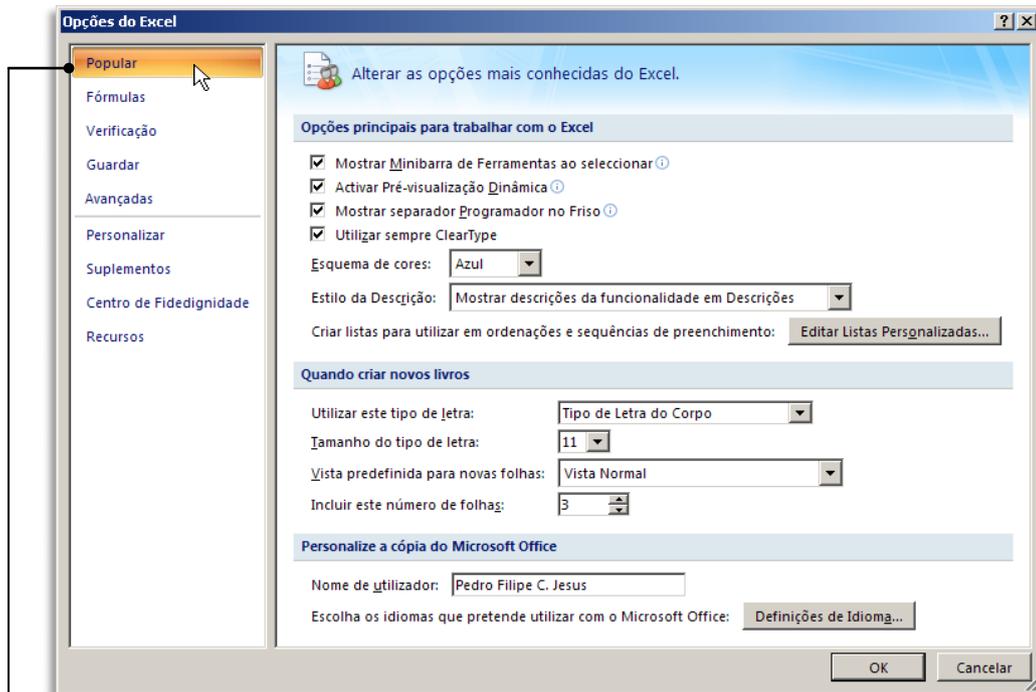
Como não há duas pessoas que utilizem o Excel da mesma forma, deverá personalizar o programa de acordo com a sua forma de trabalhar.

Neste capítulo vamos conhecer as opções de personalização mais importantes.

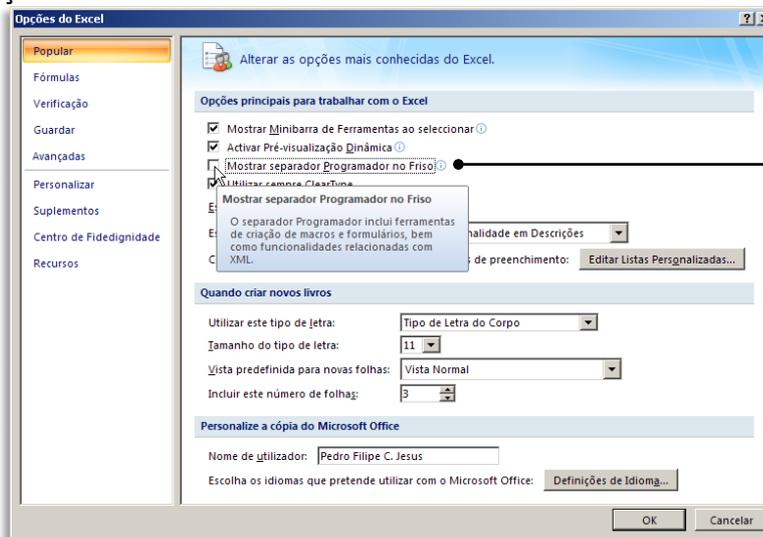
1. Clique no **Botão do Office**
2. Escolha **Opções do Excel**.



Opções do Excel - Popular

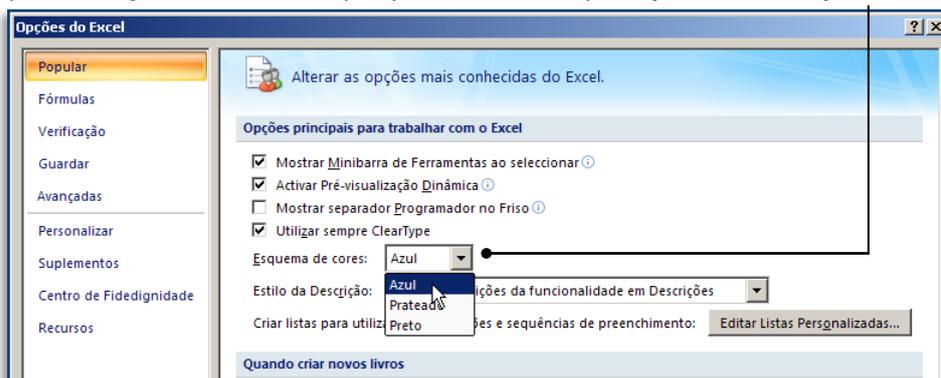


O primeiro grupo de opções chama-se **Popular** e reúne as opções de personalização mais usadas.



Algumas das opções úteis neste grupo incluem a possibilidade de activar o separador **Programador** do friso do Excel.

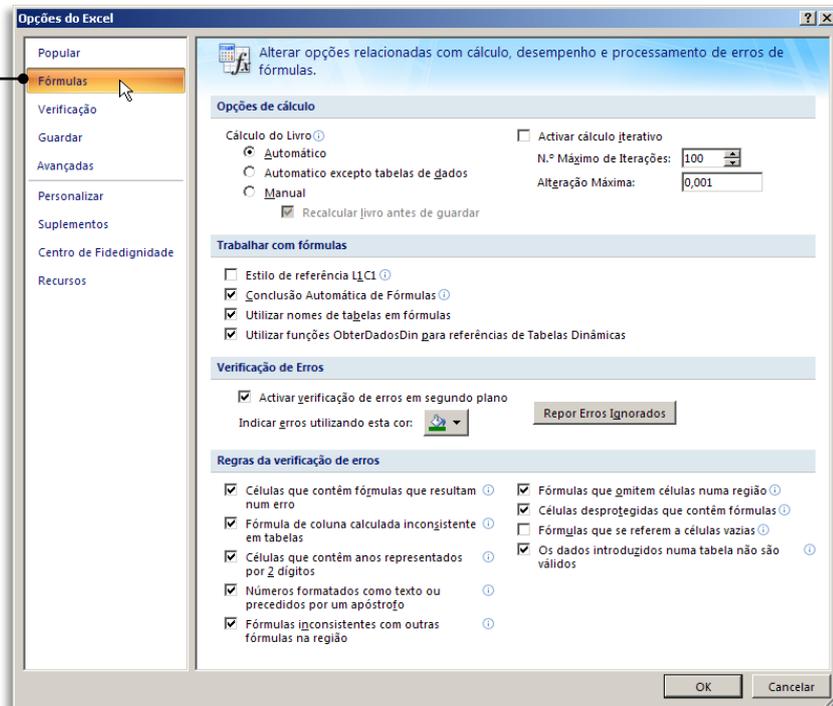
Outra opção proporciona a possibilidade de alterar o esquema de cores do Excel, cuja predefinição é **azul**, mas que poderá mudar para **prateado** ou **preto**.



Opções do Excel - Fórmulas

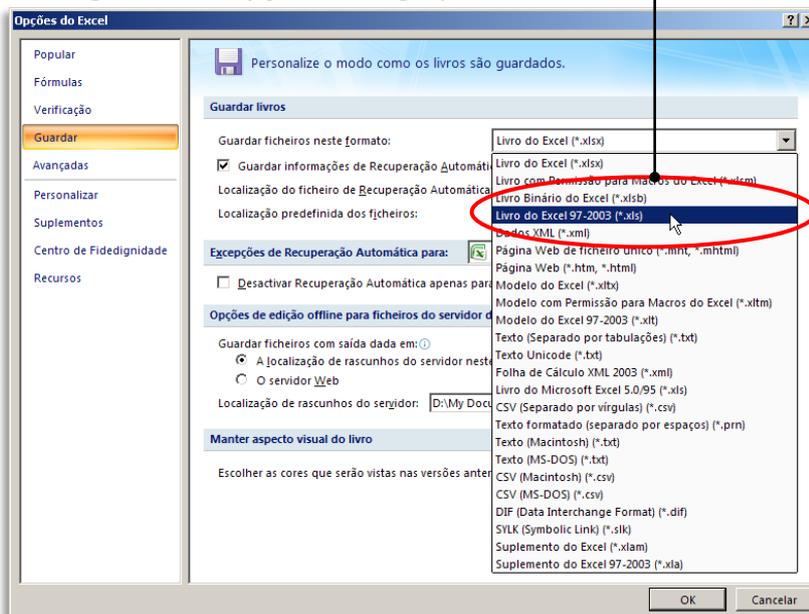
As opções de Fórmulas são especialmente importantes porque afectam toda a forma como o Excel realiza os cálculos. Contudo, a menos que saiba exactamente o que está a fazer ou tenha alguma necessidade específica, deverá evitar alterar os valores predefinidos, os quais deverão ser os mais adequados à maioria das situações.

Para aceder às opções deste grupo, escolha **Fórmulas** do lado esquerdo do diálogo



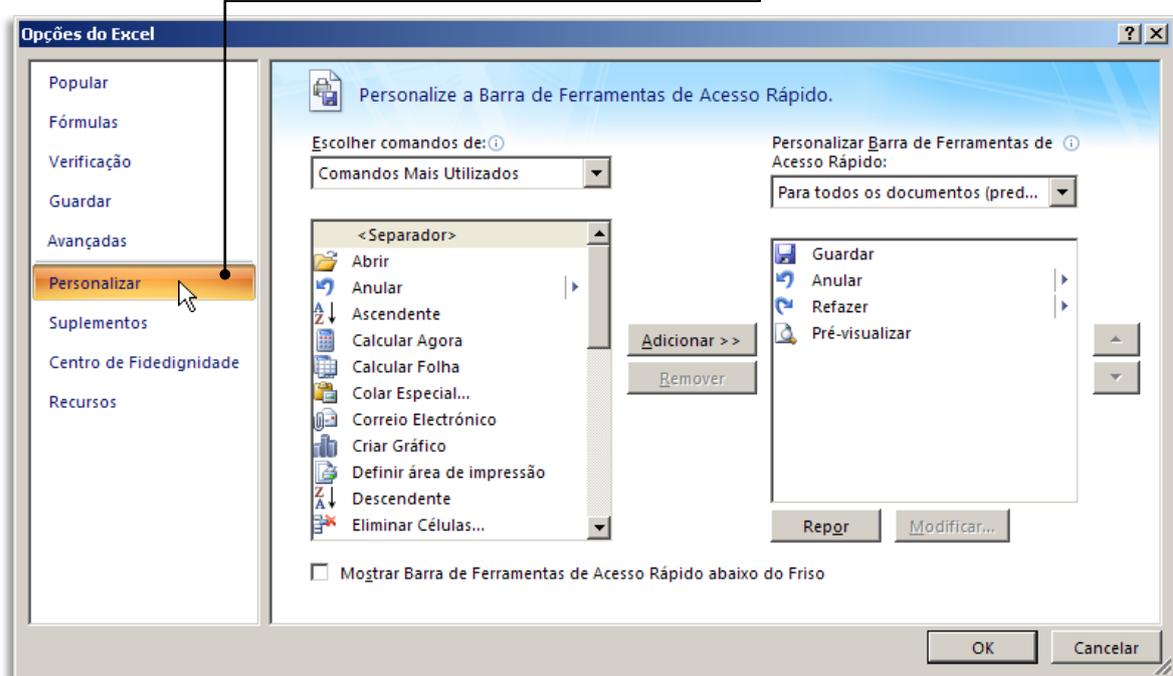
Opções do Excel - Guardar

Outro conjunto de opções importante é **Guardar**. Isto porque o Excel 2007 usa como predefinição um formato de ficheiro novo, com extensão “.xlsx”. Se pretende que o Excel 2007 continue a usar o formato “.xls” antigo (usado pelas várias versões até à 2003), deverá configurar essa opção neste grupo.

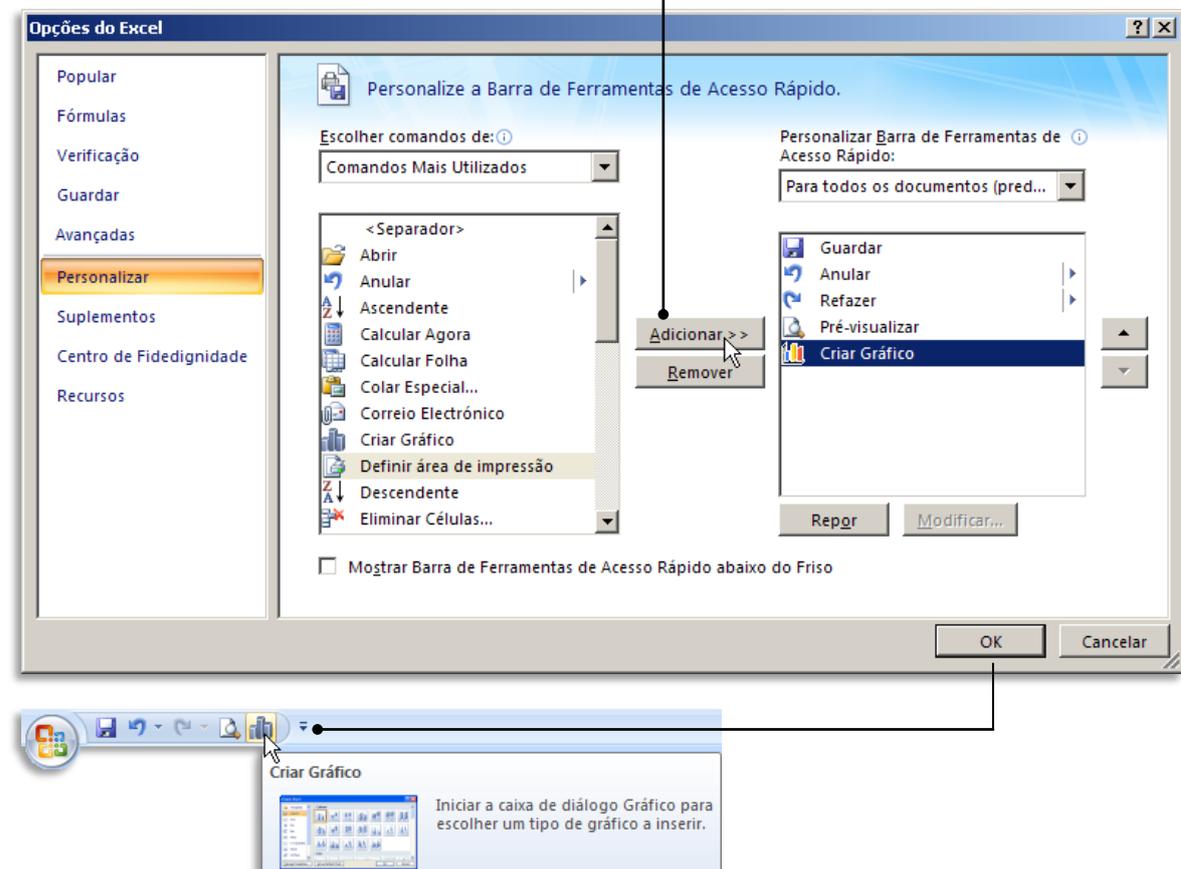


Opções do Excel - Personalizar

Apesar do friso não poder ser personalizado, a barra de ferramentas de acesso rápido pode. Escolha o grupo **Personalizar** nas opções do Excel.



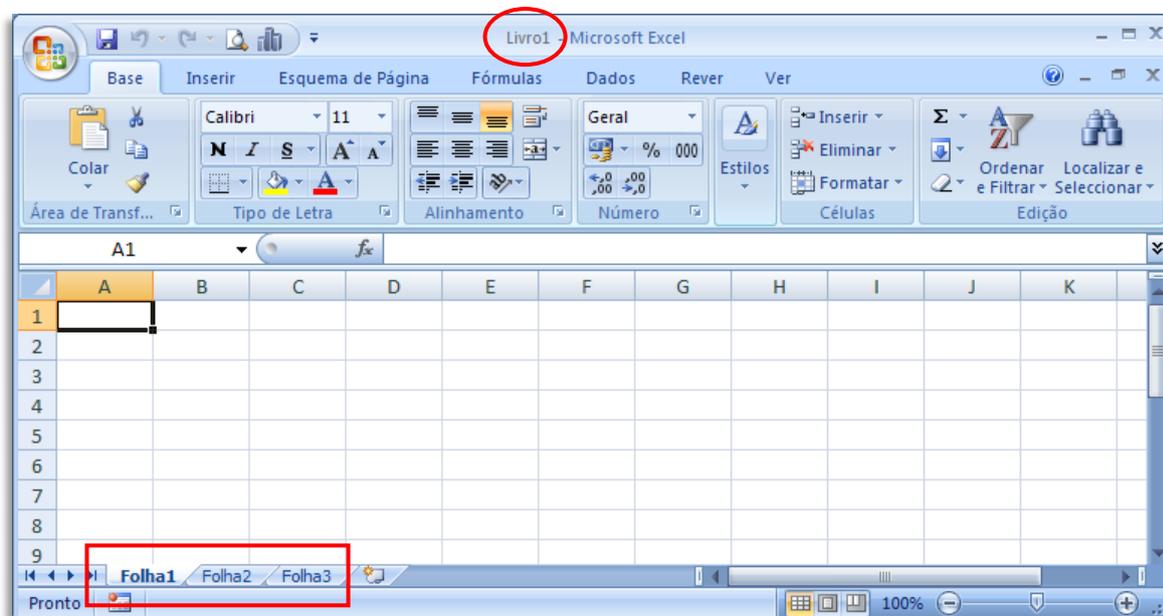
Para adicionar comandos, basta clicar na opção pretendida do lado esquerdo e clicar em **Adicionar**.



OPERAÇÕES COM FOLHAS DE CÁLCULO

Criar um documento novo

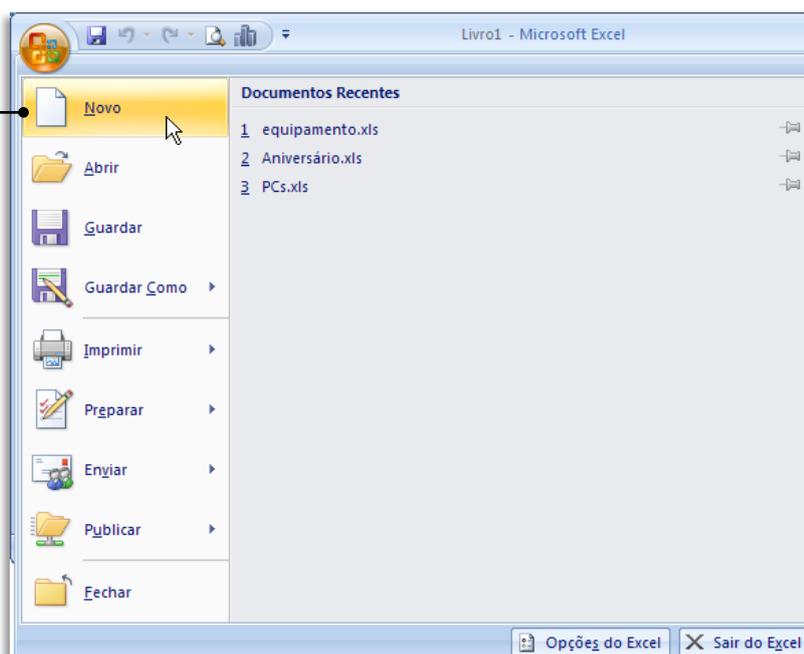
Para criar uma nova folha de cálculo no Excel 2007, basta executar o programa, uma vez que o Excel, ao iniciar, cria desde logo um documento novo, vazio.



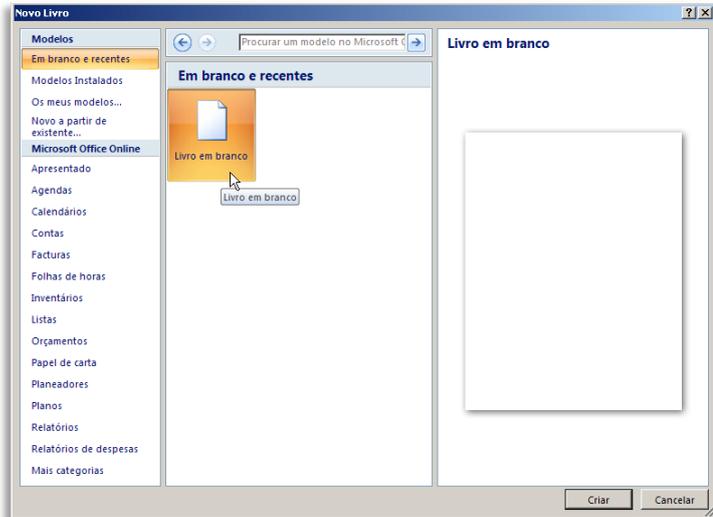
No Excel, Livros e Folhas de cálculo não são a mesma coisa: um livro pode conter uma ou mais folhas de cálculo.

A predefinição quando se cria um documento novo é de um **Livro** com três folhas de cálculo – **Folha1**, **Folha2** e **Folha3**.

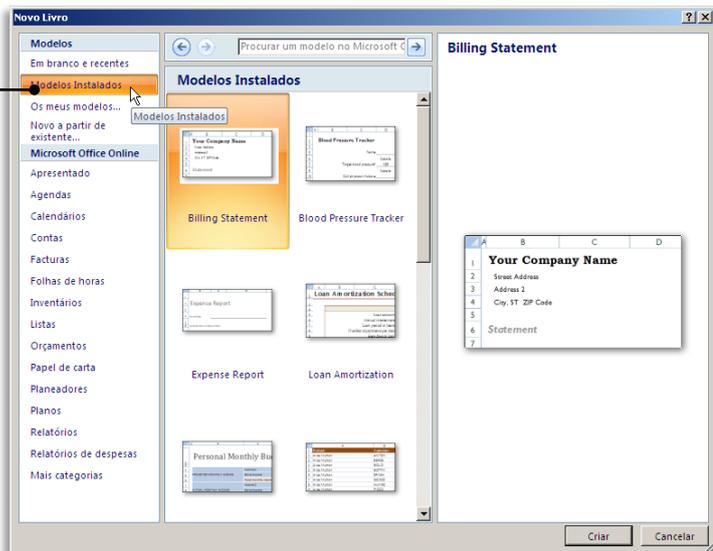
Se já tem o Excel aberto e pretende criar um novo documento, quer já tenha aberto um o não, clique no botão do Office e escolha **Novo**.



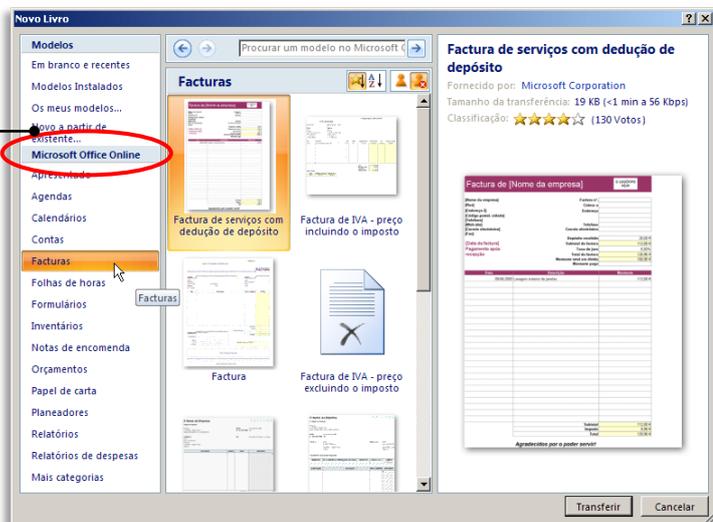
Em seguida abre-se uma janela de diálogo que lhe permite escolher qual o tipo de documento a criar.



A predefinição é um documento em branco, mas pode escolher de entre dezenas de modelos – alguns fora instalados juntamente com o Excel.

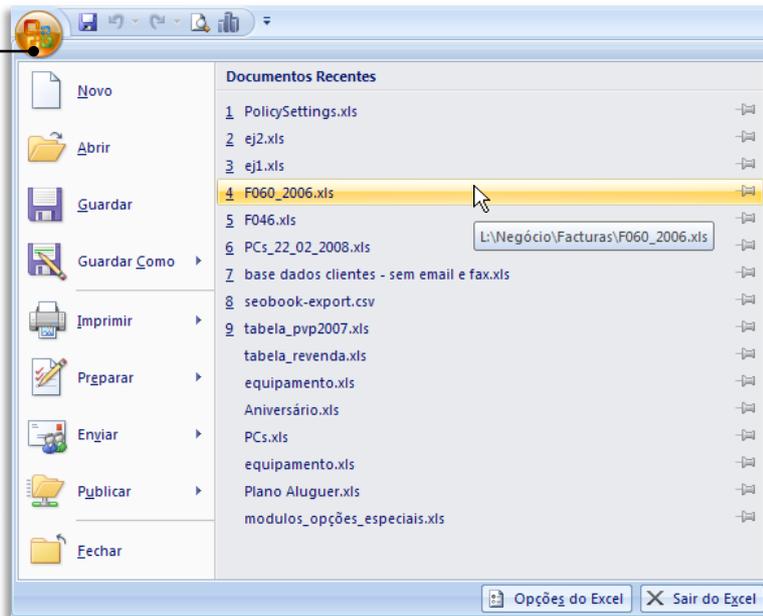


Pode encontrar documentos adicionais *online*, no site da Microsoft.



Abrir um documento preexistente

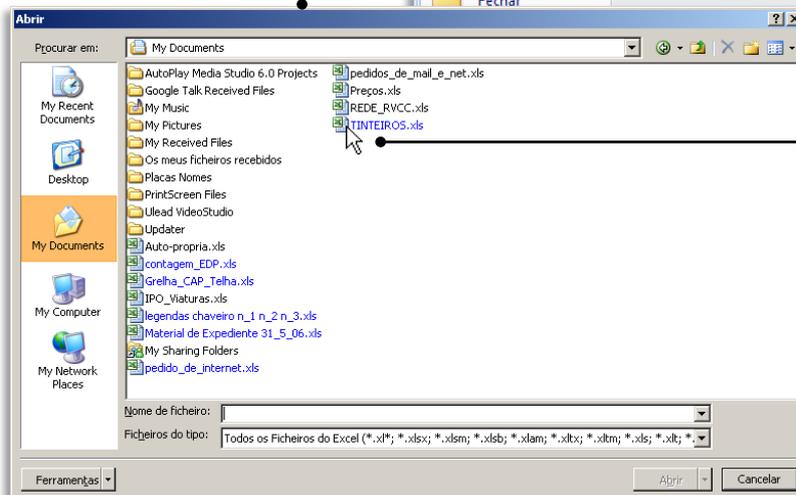
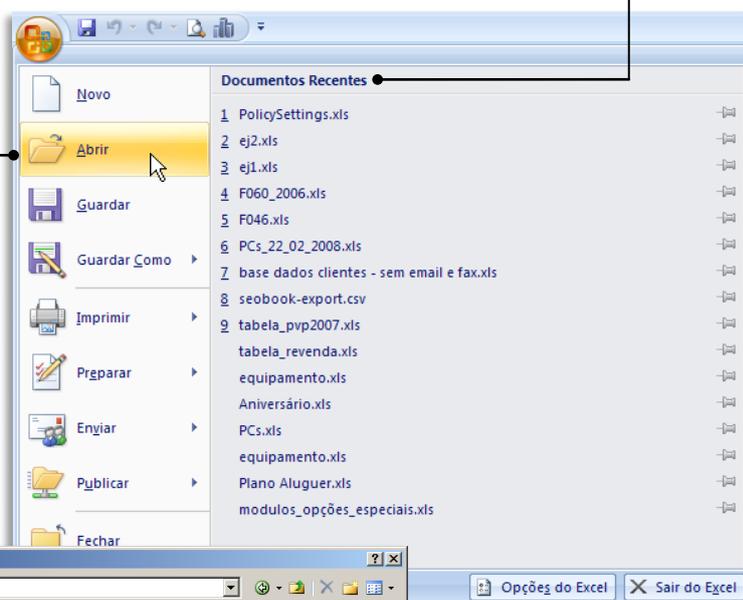
Para abrir um documento que já tenha sido criado, clique no botão do **Office**.



Caso o documento já tenha sido criado ou aberto por si recentemente, o mais certo é que exista já um atalho para ele do lado direito, na lista de **Documentos Recentes**.

Escolha o que pretende e clique com o botão esquerdo do rato.

Caso o documento que pretende não se encontre na lista, clique em **Abrir** e procure-o através da caixa de diálogo standard.



Procure o documento pretendido e faça duplo clique sobre o ícone que o representa.

Abrir múltiplos documentos

Além de cada livro poder ter várias folhas, o Excel permite manter abertos mais do que um livro – o total é teoricamente limitado apenas pela capacidade de memória e de processamento do seu computador.

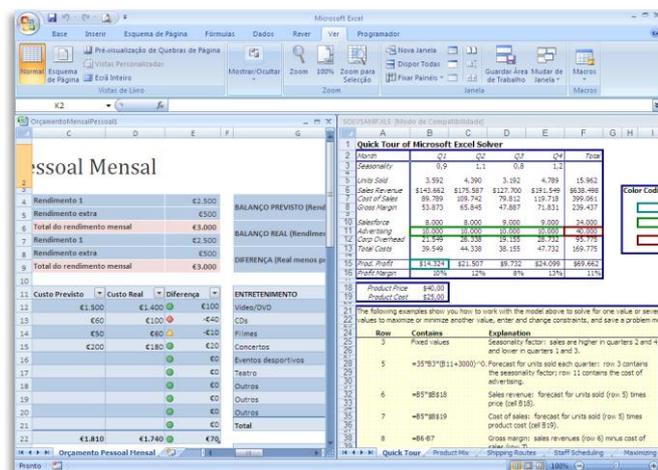
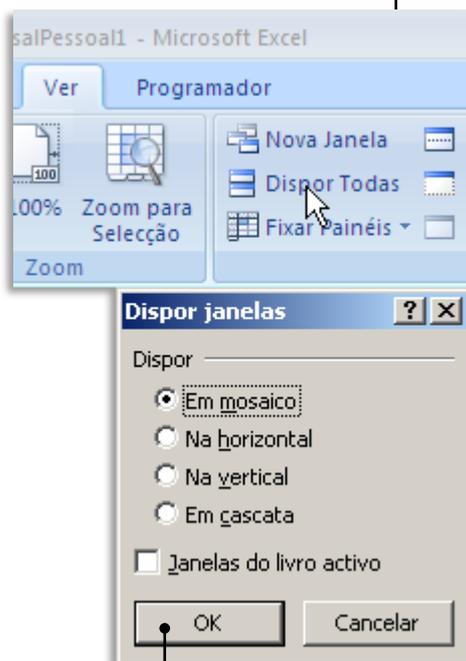
Se quiser ter mais do que um livro aberto, só tem de repetir o processo descrito anteriormente. Para facilitar a visualização dos documentos abertos, deve seleccionar o separador **Ver** do friso do Excel.



Depois, clique em **Mudar de janela** e seleccione o documento pretendido da lista de documentos abertos.

Em vez de comutar o documento aberto, pode visualizar todos os documentos ao mesmo tempo.

Para isso clique em **Dispor Todas**.



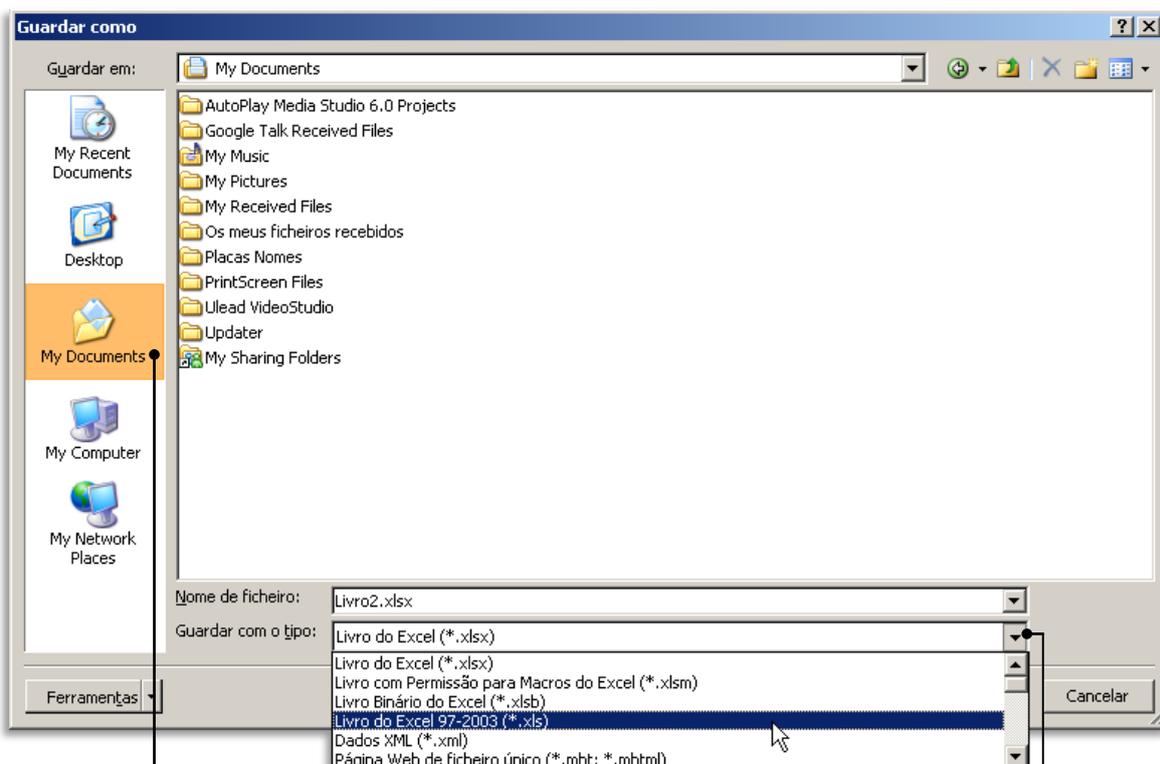
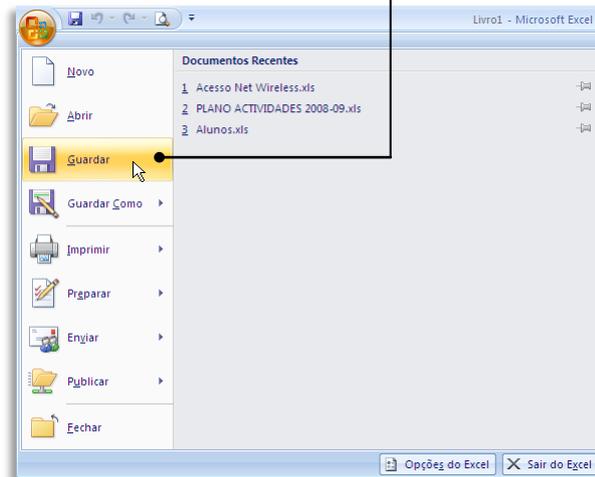
Surgirá então uma pequena caixa de diálogo que lhe permite decidir como pretende visualizar os diferentes documentos. Escolha a opção pretendida e clique em **OK**.

Guardar um documento

Quando é criado um documento novo, este fica na memória do seu computador até ser gravado no disco rígido pela primeira vez. Só então é gerado um ficheiro que é gravado no disco para que possa recuperá-lo mais tarde.

Para guardar um documento, clique no botão do Office e escolha **Guardar** ou pressione simultaneamente as teclas **Ctrl+G**.

O Comando **Guardar** limita-se a gravar o seu documento no disco, no formato e com o nome que já lhe atribuiu. Contudo, se é a primeira vez que vai gravar o ficheiro desde que o criou, surgirá um diálogo de gravação mais completo, igual ao que surgiria caso escolhesse a opção **Guardar Como** e que lhe permite escolher o formato do ficheiro a gravar, bem como o local no disco onde o pretende colocar.



Escolha a localização.

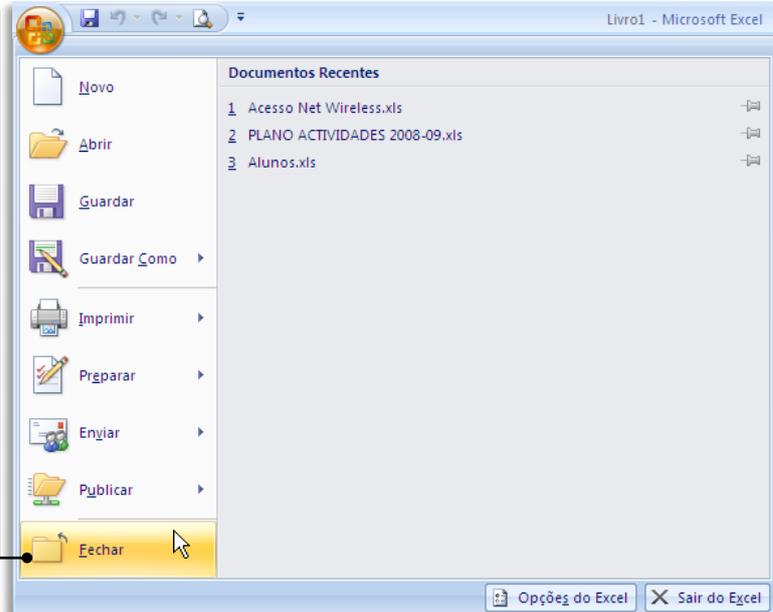
Escolha o formato, (caso não queira guardar no formato predefinido “.xlsx”).

Para finalizar, clique em **OK**.

Fechar o documento

Se quiser fechar o documento activo, mas não o Excel, deverá clicar no botão do Office e seleccionar **Fechar**.

Caso não tenha realizado uma operação de **Guardar**, depois das últimas alterações, terá a oportunidade de o fazer antes de o documento ser definitivamente fechado.



Visualização de documento

A forma simples de visualizar um documento de Excel é tanto mais importante quanto ao contrário de um documento de texto, o mais provável é que exista uma grande quantidade de dados a exibir e que estes não estejam propriamente de acordo com o formato de uma página A4.

Isto coloca problemas quer na forma de visualizar os dados quer no momento de os imprimir, como veremos mais adiante.

Uma forma simples de visualizar o que pretendemos passa por seleccionar conjuntos de células e depois escolher a opção **Zoom** para selecção no friso **Ver**.

Esta opção pode ser usada quer para ampliar um pequeno conjunto de células como para reduzir um grande conjunto de células.

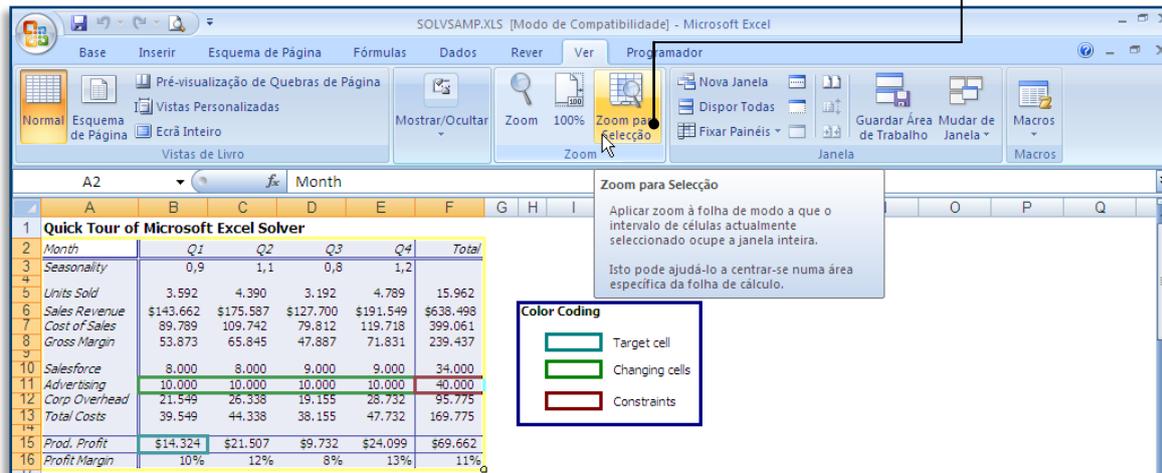
Comece por seleccionar o conjunto de células pretendido com o rato, clicando no vértice do quadrado ou rectângulo imaginário que pretende visualizar e arrastando o rato, sem o soltar, até ao ponto pretendido.

Assim:

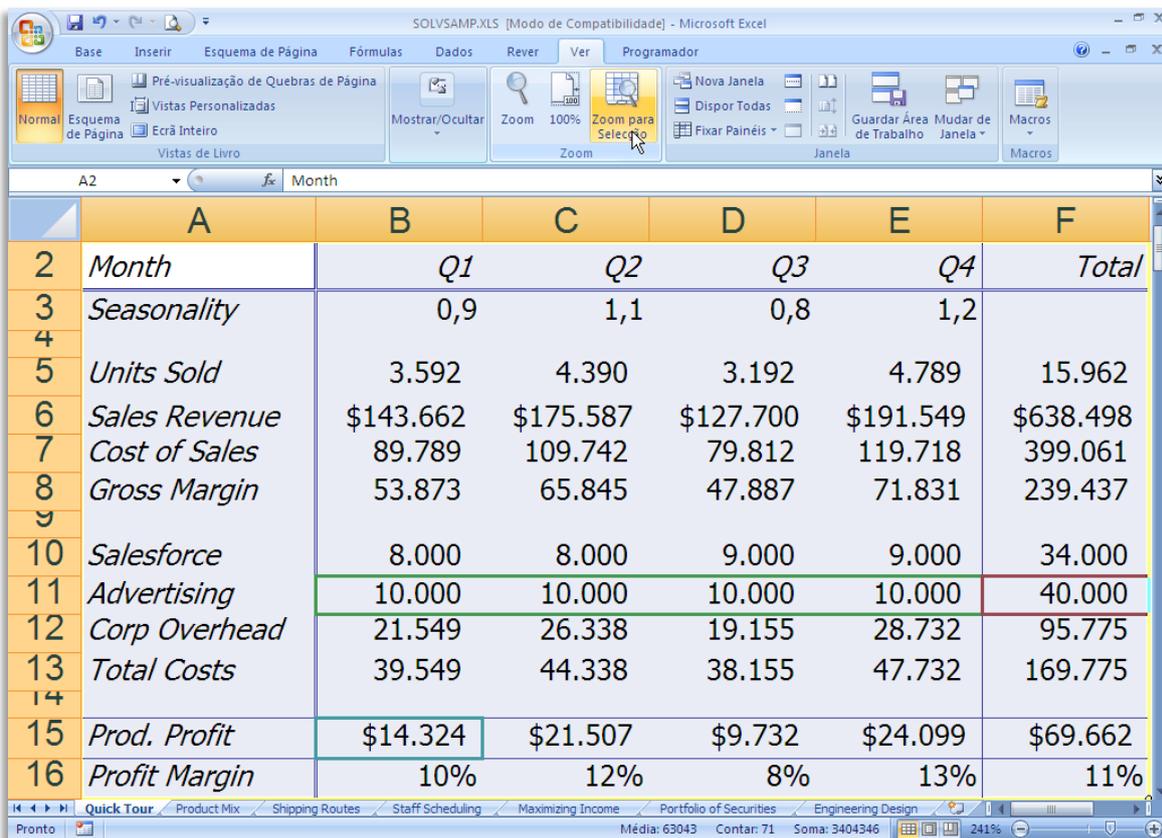
As células seleccionadas ficam de uma tonalidade diferente. Depois de largar o botão esquerdo do rato, pode aplicar qualquer operação de formatação, ou neste caso em especial de **Zoom**.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Quick Tour of Microsoft Excel Solver | | | | | |
| 2 | Month | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Total |
| 3 | Seasonality | 0,9 | 1,1 | 0,8 | 1,2 | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | Units Sold | 592 | 4.390 | 3.192 | 4.789 | 15.962 |
| 6 | Sales Revenue | \$143.862 | \$175.587 | \$127.700 | \$191.549 | \$638.498 |
| 7 | Cost of Sales | 89.789 | 99.742 | 79.812 | 119.718 | 399.061 |
| 8 | Gross Margin | 53.873 | 65.845 | 47.887 | 71.831 | 239.437 |
| 9 | | | | | | |
| 10 | Salesforce | 8.000 | 8.000 | 9.000 | 9.000 | 34.000 |
| 11 | Advertising | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 40.000 |
| 12 | Corp Overhead | 21.549 | 26.338 | 19.155 | 28.732 | 95.775 |
| 13 | Total Costs | 39.549 | 44.338 | 38.155 | 48.432 | 169.775 |
| 14 | | | | | | |
| 15 | Prod. Profit | \$14.324 | \$21.507 | \$9.732 | \$24.099 | \$69.662 |
| 16 | Profit Margin | 10% | 12% | 8% | 13% | |

Depois de largar o botão esquerdo do rato, clique em **Zoom para Selecção**.



O grupo de células seleccionado será ampliado a toda a largura da área de trabalho do Excel.



Exactamente o mesmo pode ser feito para reduzir um determinado conjunto de células, de forma a caberem, em altura ou em largura na nossa área de trabalho.

CONCEITOS BÁSICOS

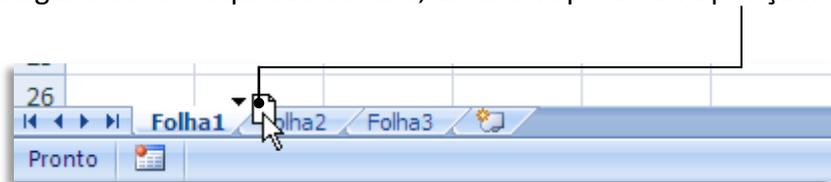
Trabalhar com folhas

Como já vimos anteriormente, cada ficheiro é um “Livro” e cada “Livro” tem várias “Folhas”. Estas “Folhas” são a área de trabalho do Excel propriamente dita.



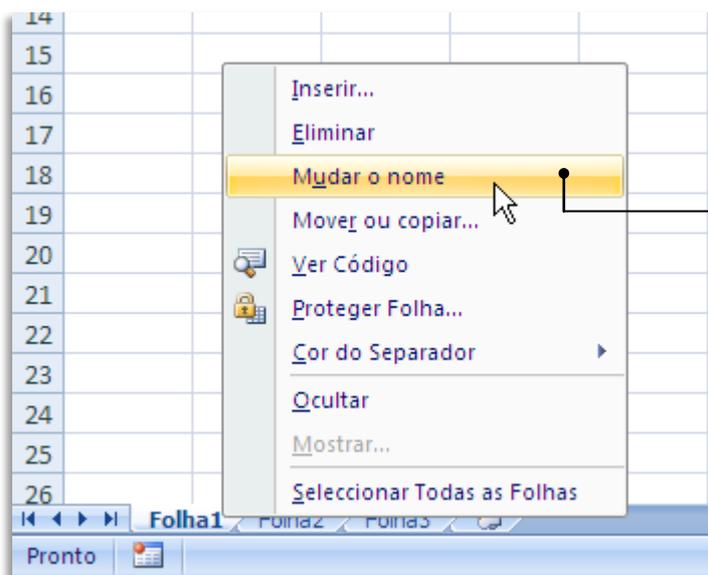
Na barra inferior da área de trabalho do Excel poderá verificar quais as folhas que se encontram no seu livro. A predefinição é de três folhas com os nomes **Folha1**, **Folha2** e **Folha3**.

Pode clicar no separador referente a cada uma delas, de forma a colocá-las em primeiro plano. Pode igualmente alterar a ordem da sua exibição, bastando para tal clicar num dos separadores e, sem largar o botão esquerdo do rato, arrastá-la para outra posição.



- Alterar o nome

Outras operações possíveis incluem alterar o nome de cada folha, de forma a tornar imediatamente perceptível o seu conteúdo.



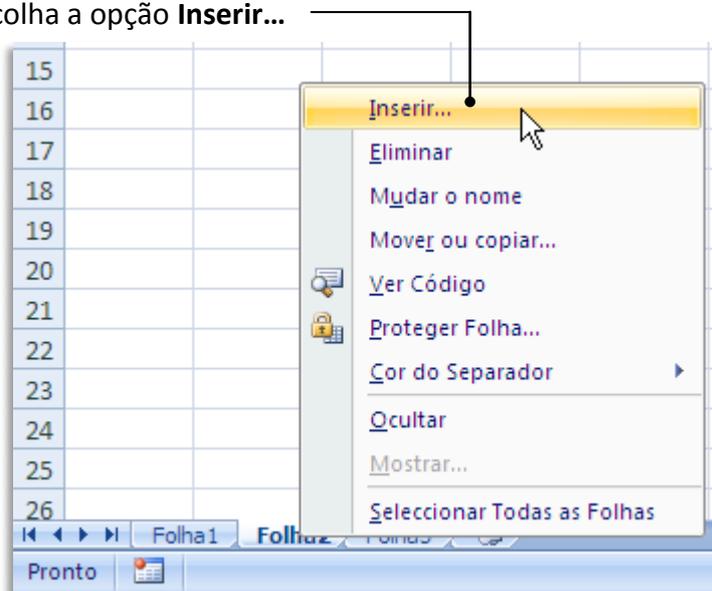
Para isso basta clicar com o botão direito do rato sobre o separador que quer alterar o nome e escolher a opção **Mudar o nome**.



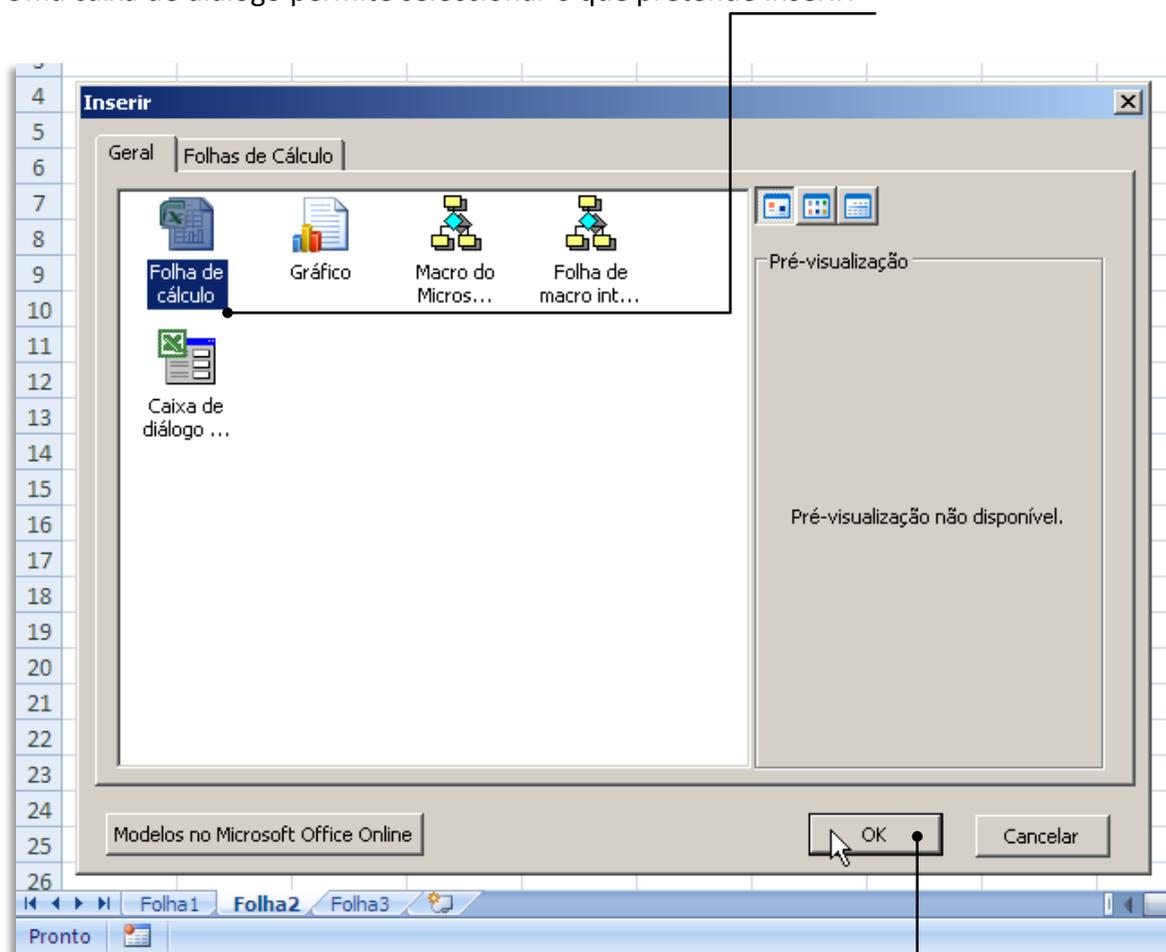
- Inserir folha

Pode também inserir uma folha nova num livro preexistente

Para isso, clique com o botão direito do rato sobre os separadores das folhas (qualquer separador) e escolha a opção **Inserir...**



Uma caixa de diálogo permite seleccionar o que pretende inserir.

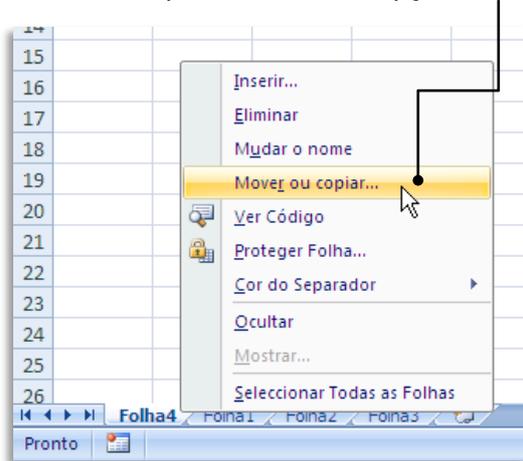


Para inserir a nova folha, clique em **OK**.

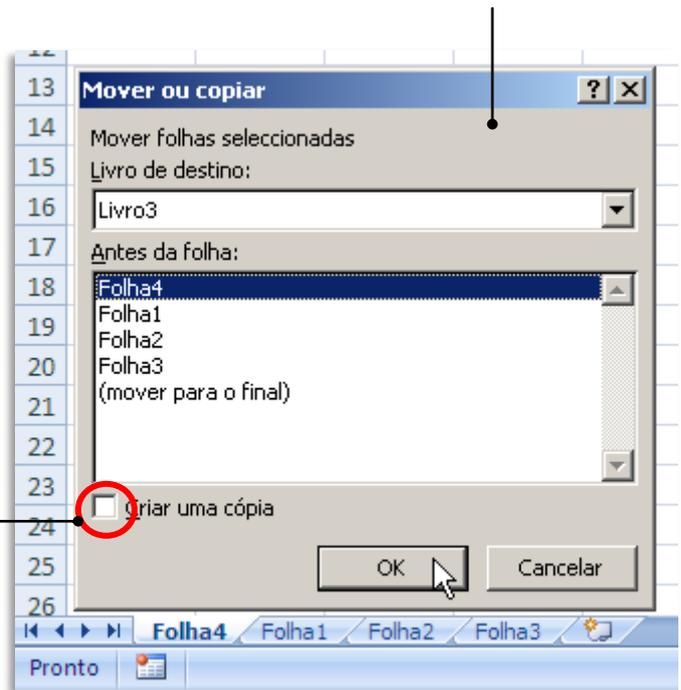
- Mover ou Copiar

Útil é também a possibilidade de mover ou copiar uma folha. Isto permite, por exemplo, copiar uma folha de um dado livro para um livro novo ou para um livro preexistente.

Assim, da mesma forma, clique com o botão direito do rato sobre a folha que pretende mover ou copiar e escolha a opção **Mover ou copiar...**



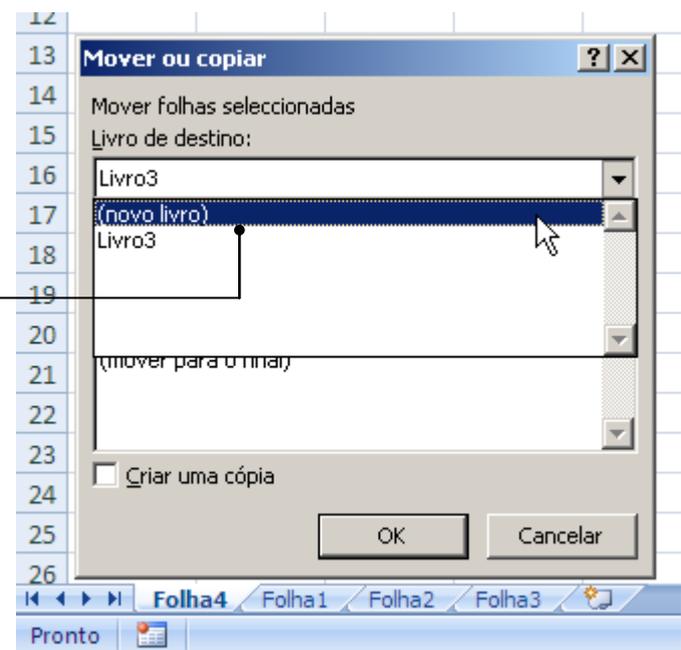
Irá surgir uma caixa de diálogo que lhe permite decidir onde colocar a folha pretendida.



Se pretende copiar em vez de mover, basta seleccionar a opção **Criar uma cópia**.

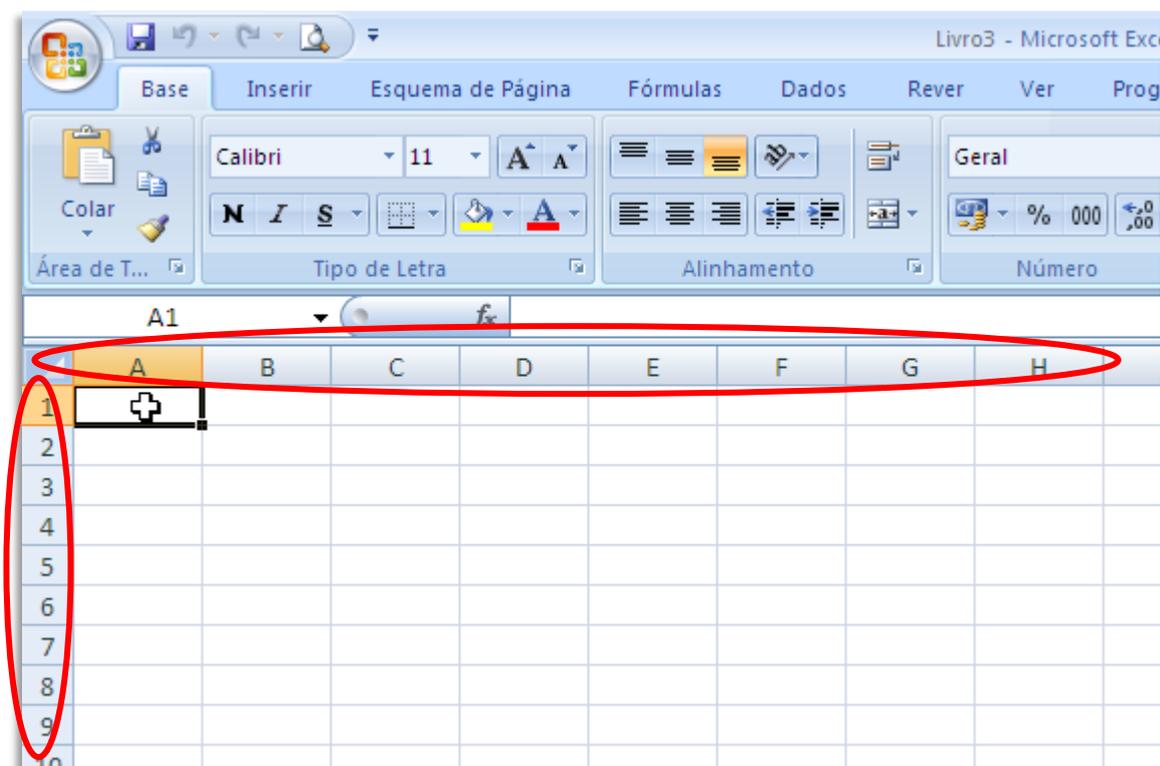
Se pretender copiar ou mover a folha para um novo ficheiro (ou seja, um novo livro), deverá seleccionar essa opção no menu deslizante e escolher a opção **(novo livro)**.

Clique em **OK** para terminar.



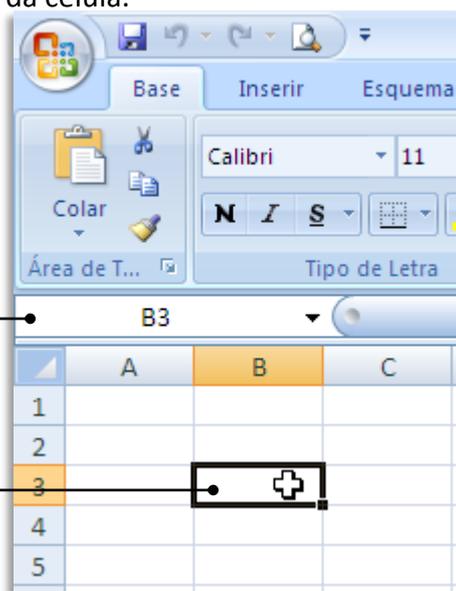
Colunas, linhas e células

Como já vimos, a área de trabalho de uma folha de cálculo (do Excel ou qualquer outra) é uma quadrícula formada pela intercepção de linhas com designações numéricas (do lado esquerdo) e de colunas designadas por letras (no topo da folha).



A intercepção de uma coluna com uma célula chama-se **célula**. As células são designadas pela conjugação do nome da coluna com o nome da célula.

Numa folha com milhares de células poderá ser difícil encontrar aquela que pretende. Para isso o Excel possui uma **caixa de nome**, onde pode digitar directamente a célula para onde pretende ir (seguido de **Enter**)



Por exemplo, a célula fruto da intercepção da coluna B com a linha 3 será chamada "**B3**".

Movimentação com o rato

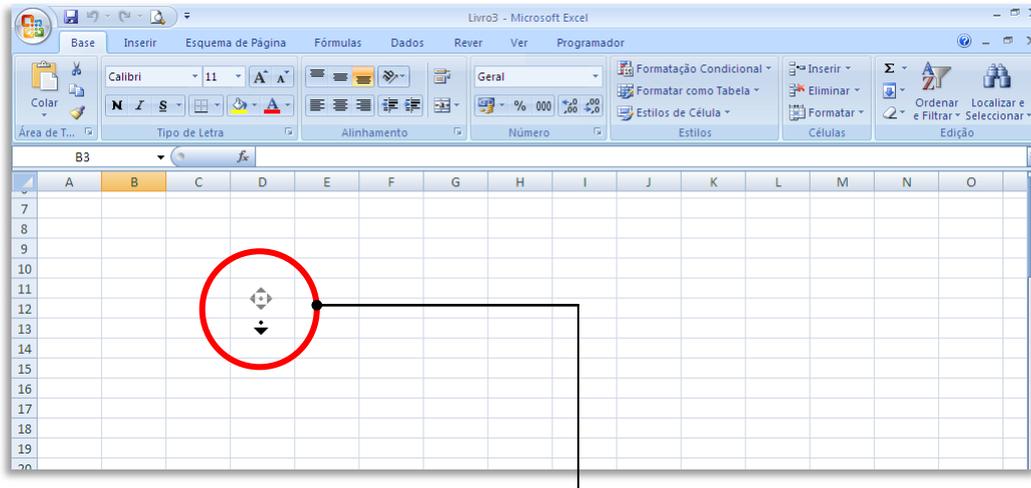


Se usar o rato, o ideal é um dos que têm uma rodinha no topo, que tanto pode ser rodada como clicada (equivalente ao terceiro botão do rato).

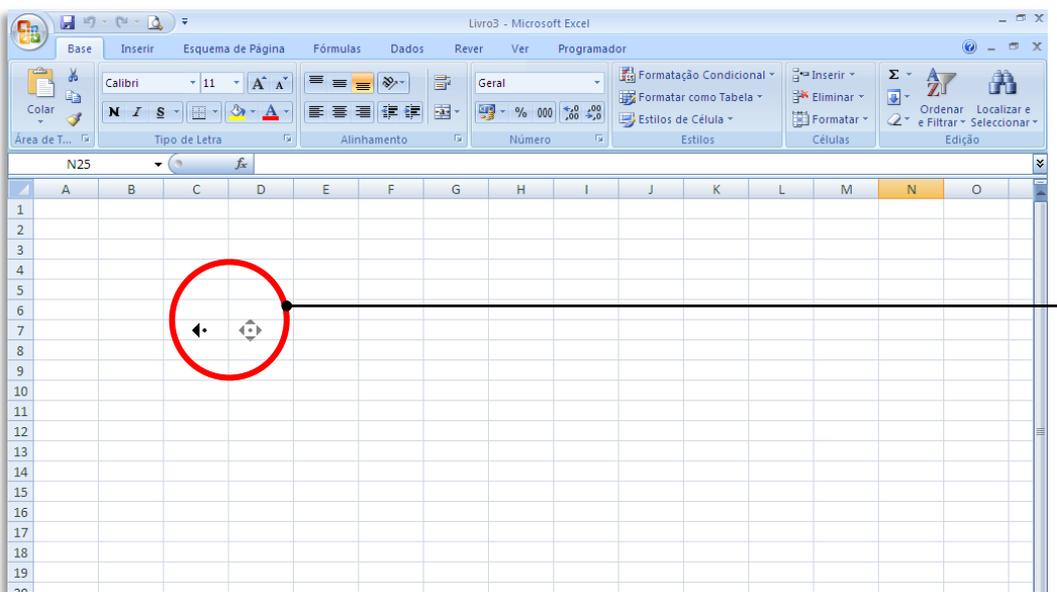
Note que o deslocamento com o rato aplica-se normalmente à área de trabalho e não ao ponto de inserção, que fica onde estava.

Todos os programas que fazem parte do Office suportam ratos de três botões e com rodas. A roda pode ser usada para fazer correr o texto para cima e para baixo na janela do documento.

Pode também ser usada da seguinte forma: clique na roda; espere que surja no ecrã o símbolo de deslocamento  e, sem voltar a clicar, limite-se a movimentar o rato na vertical sobre a superfície em que está assente, o que fará deslocar o texto a uma velocidade maior ou menor.



Este método funciona quer no deslocamento vertical, quer no deslocamento horizontal.

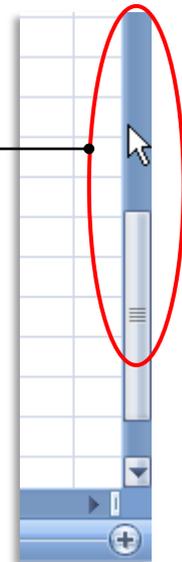




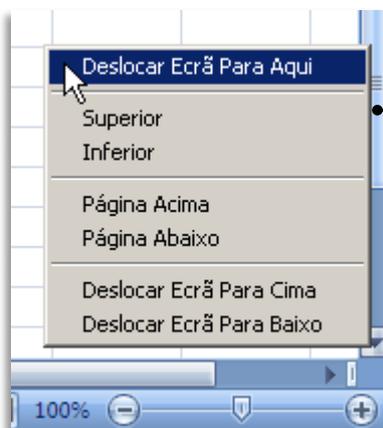
O rato pode também ser usado para se deslocar dentro do documento usando a **Barra de Deslocamento lateral** direita.

Clique e arraste para cima e para baixo o marcador de posição para fazer deslocar o texto na janela do ecrã de forma directamente proporcional ao seu movimento.

Pode clicar também no espaço imediatamente acima ou abaixo do marcador de posição, para deslocar o texto para cima ou para baixo uma página de cada vez.

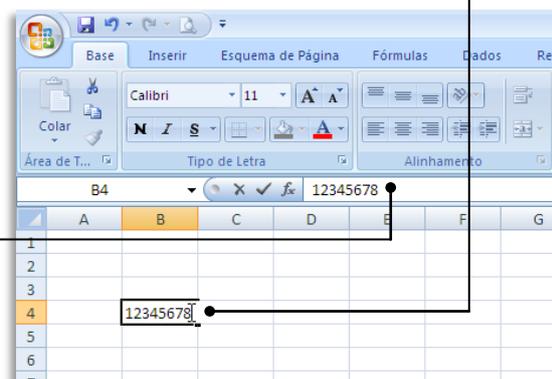


Pode escolher o avanço directo para outras posições se clicar no marcador com o **botão direito do rato** e escolher uma das opções.



Depois de se deslocar para o ponto da folha de cálculo que pretende, basta clicar sobre uma célula para que o ponto de inserção de dados passe a ser essa célula.

Note como ao introduzir dados numa célula, eles surgem também na **Caixa de fórmulas** (uma área situada entre o friso do Excel e as colunas).



Seleccionar, cortar, copiar e colar

No Excel, as funções de selecção, corte, cópia e colagem de dados são bastante mais flexíveis do que no Word, por exemplo.

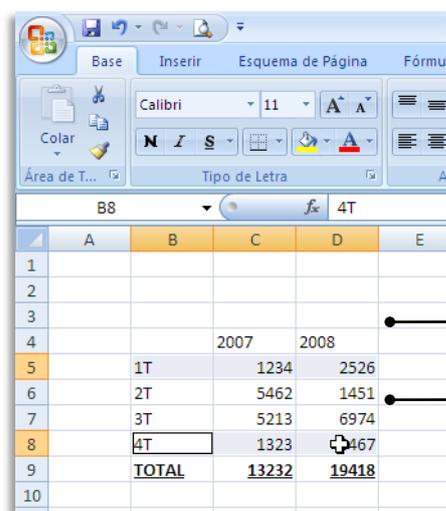
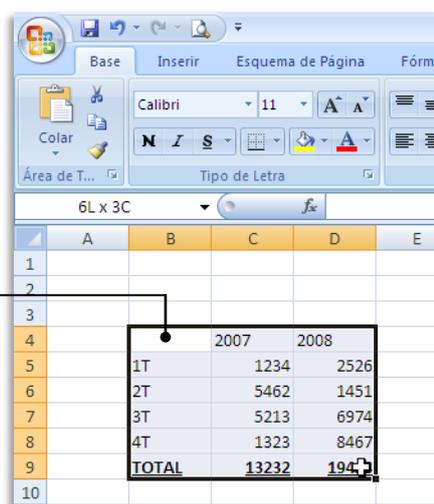
Quando pretende copiar um determinado valor que se encontra numa célula, valor esse que foi obtido de forma automática pelo Excel, através de uma fórmula, precisamos saber o que realmente queremos copiar: apenas o valor ou a fórmula? E, como as células podem ter comentários anexados, pretendemos também copiá-los? Ou, melhor ainda, pretendemos copiar uma linha inteira, essa linha, ao ficar numa outra posição da folha, deve “empurrar” a linha de destino para cima ou para baixo?

Apesar de tudo isto parecer complicado, o Excel inclui opções que nos permitem fazer as melhores escolhas a cada momento.

A primeira coisa que tem de saber é que a cópia de elementos de uma folha de cálculo funciona, à partida, como a cópia de quaisquer outros elementos num documento de texto, por exemplo.

Isto é, tudo o que aprendeu sobre clicar, arrastar o rato e soltar, para seleccionar uma área num texto, aplica-se igualmente numa folha de cálculo: clique numa célula e, sem largar o rato, arraste-o na horizontal e na vertical, de forma a seleccionar a área que pretende.

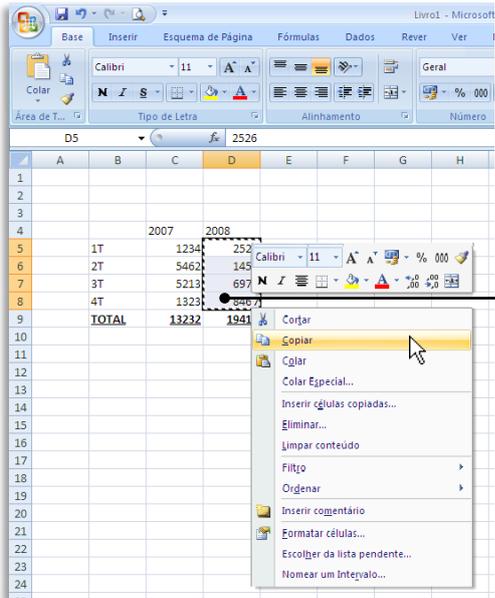
E o mesmo acontece quando pretendemos seleccionar células que não são contíguas – basta, ao realizarmos as selecções com o rato, clicar simultaneamente na tecla **Ctrl** do teclado.



Neste exemplo, seleccionámos apenas as células de B5 até D5 e de B8 até D8. Note como nas régua de designação das linhas e colunas há uma mudança de cor para ajudar a visualizar as células seleccionadas.

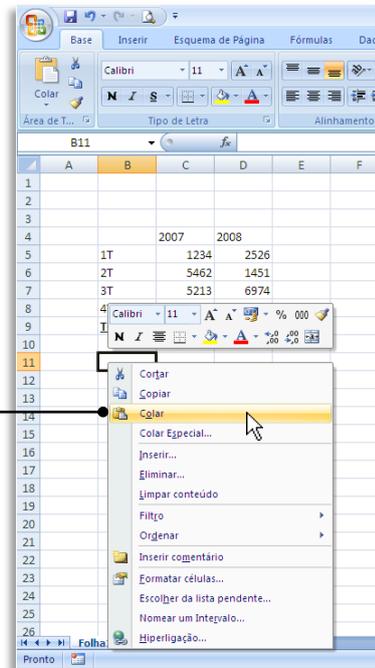
Depois de seleccionadas as células pretendidas, podemos copiá-las para qualquer outra zona da mesma folha de cálculo ou até para outra folha do mesmo livro ou noutra qualquer.

Pode usar as teclas convencionais para copiar (**Ctrl+C**), cortar (**Ctrl+X**) e colar (**Ctrl+V**) ou recorrer ao menu de contexto com o botão direito do rato. Este último é preferível no caso de pretender o comando **Colar especial...**

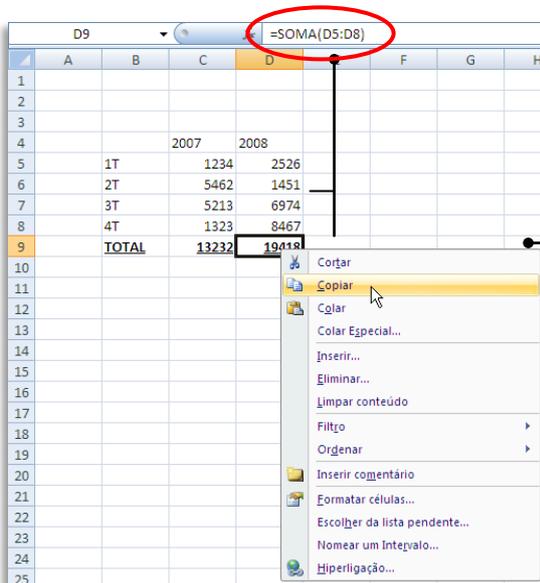


Ao seleccionar um conjunto de células, e depois de escolher a opção **Copiar**, surge de imediato um rebordo tracejado em movimento que indica claramente qual a área a copiar.]

Para inserir os dados copiados, clique com o botão direito do rato, na célula de destino e escolha a opção **Colar**.

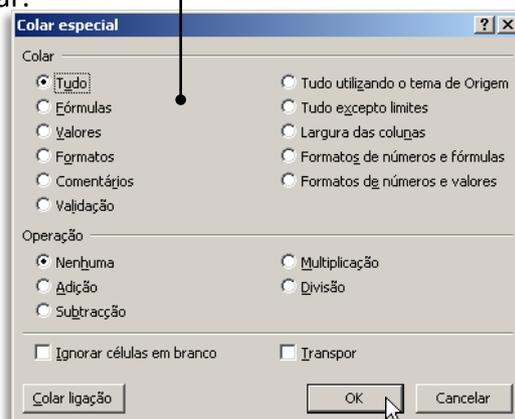


Uma vez que as células podem conter mais do que apenas dados simples, o comando **Colar Especial** permite-nos escolher exactamente o que pretendemos colar.



Neste caso, vamos copiar uma célula que contém uma fórmula. Isto é, o valor que está exibido não foi colocado manualmente, mas sim através de uma fórmula (neste caso uma simples soma dos valores das células imediatamente acima).

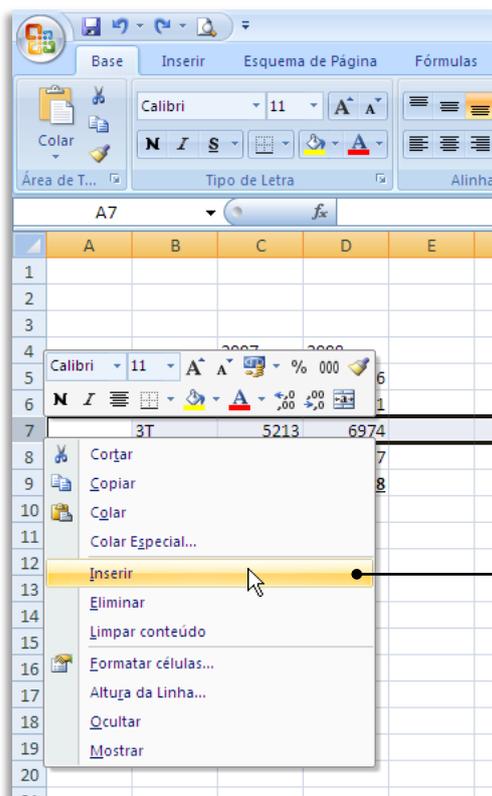
Clicando com o botão direito do rato na célula de destino, e escolhendo a opção **Colar Especial...** surge uma caixa de diálogo que nos permite escolher o que queremos colar.



Inserir e apagar linhas e colunas

Pode ser necessário acrescentar linhas e colunas numa folha onde já tenhamos introduzido muitos dados e fórmulas. Esta necessidade surge sobretudo para a introdução de linhas e/ou colunas suplementares no meio de outras já existentes – algo que não é fácil num papel quadriculado, mas que é muito simples no Excel.

1. Para introduzir uma linha no meio de valores já introduzidos, comece por clicar no número da linha, do lado esquerdo da folha. A nova linha será inserida acima da linha seleccionada. Ou seja, a nova linha vai assumir a mesma numeração da linha seleccionada e todos os valores descem uma posição



The screenshot shows a spreadsheet with the following data:

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|-------|-------|-------|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | 2007 | 2008 | | |
| 5 | | 1T | 1234 | 2526 | | |
| 6 | | 2T | 5462 | 1451 | | |
| 7 | | 3T | 5213 | 6974 | | |
| 8 | | 4T | 1323 | 8467 | | |
| 9 | | TOTAL | 13232 | 19418 | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |

2. Depois, clique com o botão direito do rato, e escolha a opção **Inserir**.

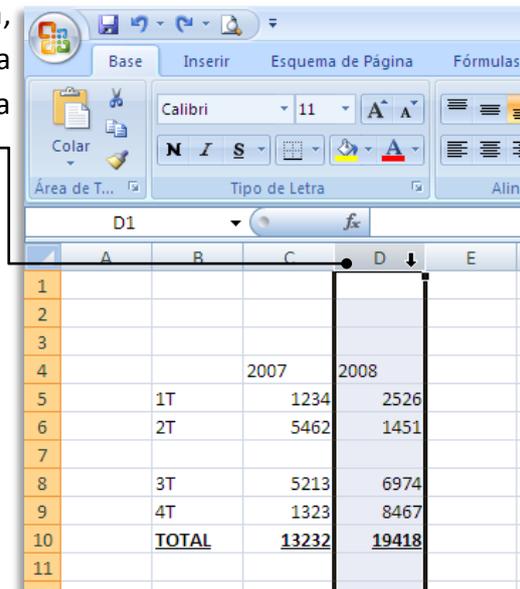
O resultado é uma linha nova que, contudo, não altera os resultados anteriores, como pode verificar pelos valores totais. Muito embora estas células de totais tenham fórmulas com referências a determinadas células, e estas tenham mudado de posição, o Excel muda as fórmulas automaticamente, evitando assim uma alteração dos resultados.

The screenshot shows the same spreadsheet as before, but with a new row (row 7) inserted above the previous row 7. The data has shifted down one row:

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-------|-------|-------|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | 2008 | |
| 5 | | 1T | 1234 | 2526 | |
| 6 | | 2T | 5462 | 1451 | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | 3T | 5213 | 6974 | |
| 9 | | 4T | 1323 | 8467 | |
| 10 | | TOTAL | 13232 | 19418 | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |

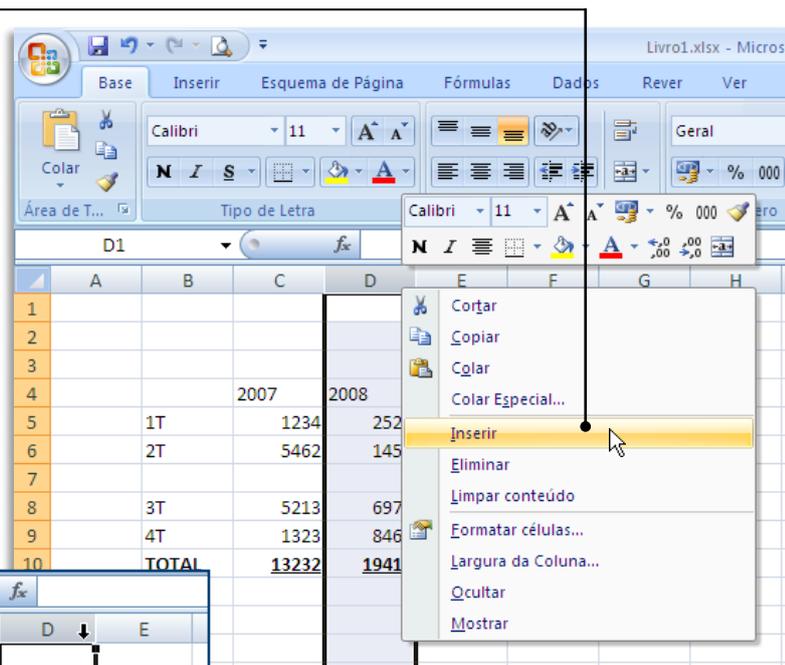
O mesmo processo é válido para as colunas:

1. Clique na letra correspondente à coluna, seleccionando assim toda a coluna. A nova coluna vai aparecer à esquerda da coluna seleccionada.



2. Clique com o botão direito do rato e escolha a opção **Inserir**.

Uma vez mais temos a nova coluna entre duas, sem que os valores pré-existent se tenham alterado.



Para apagar linhas ou colunas o processo é semelhante, apenas terá de escolher a opção **Eliminar**.

INTRODUÇÃO DE DADOS

Tipos de dados

Numa folha de Excel, os dados são introduzidos em cada uma das células. Há quatro tipos de dados numa folha de Excel:

- Numéricos

Valores numéricos exibidos pelas células, que podem ser introduzidos directamente pelo utilizador ou gerados automaticamente, através de fórmulas.

- Texto

Valores não numéricos ou que, sendo numéricos, são formatados para que o Excel os trate como sendo apenas texto. Regra geral, tudo o que o Excel não reconheça e trate como dados numéricos é assumido como texto.

- Datas e horas

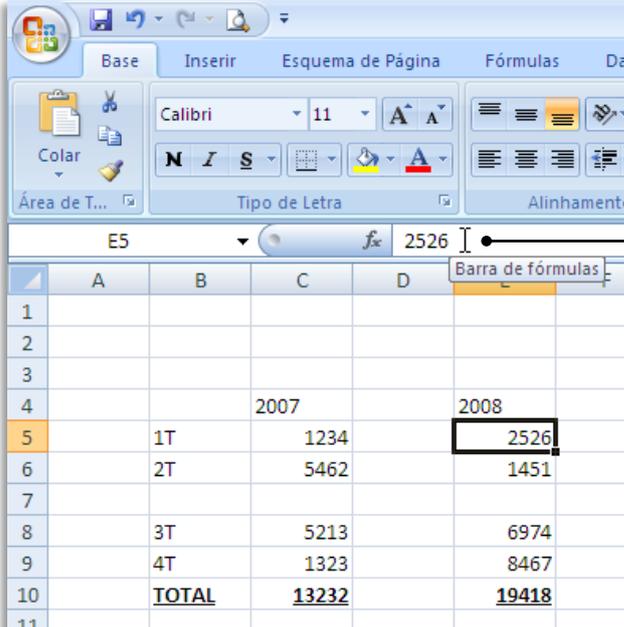
Dados numéricos ou alfanuméricos (conjugação de algarismos e letras) que são reconhecidos pelo Excel como data e/ou hora e que podem até ser formatados de forma a serem automaticamente actualizados de acordo com a data real.

- Fórmulas

As fórmulas são o aspecto mais importante do Excel, pois é através delas que realizamos cálculos.

Introdução de dados

Introduzir dados numa célula é simples: selecione a célula pretendida com o rato ou teclado e tecle os valores pretendidos.



| | A | B | C | D | Barra de fórmulas |
|----|---|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | 2008 | |
| 5 | | 1T | 1234 | 2526 | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | 1451 | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | 3T | 5213 | 6974 | |
| 9 | | 4T | 1323 | 8467 | |
| 10 | | TOTAL | 13232 | 19418 | |
| 11 | | | | | |

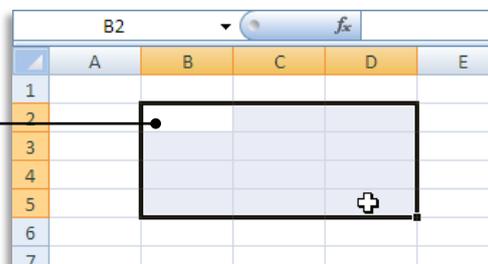
Os valores introduzidos na célula surgem também na **Barra de fórmulas** e vice-versa, o que permite introduzir os valores a partir de qualquer destes pontos.

Uma vez introduzido o valor pretendido, basta mudar o cursor para outro local, clicando noutra célula ou “saltar” de célula usando as teclas direccionais do seu teclado.

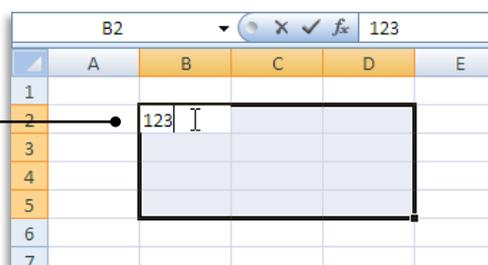
Introdução de dados num conjunto de células

Pode também repetir a introdução de dados num conjunto mais alargado de células, sem ter de repetir célula a célula. Para isso basta seleccionar as células pretendidas, introduzir o valor numa delas e concluir pressionando em **Ctrl+Enter**.

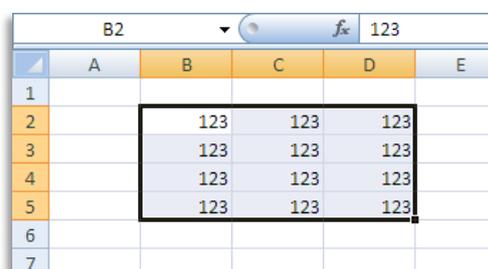
Comece por seleccionar as células com o rato, tendo em atenção que a célula onde o valor irá ser introduzido é a que fica no canto superior esquerdo da selecção.



Sem clicar em mais lado nenhum (casos contrário a selecção deixa de estar activa) introduza os valores numéricos pretendidos.



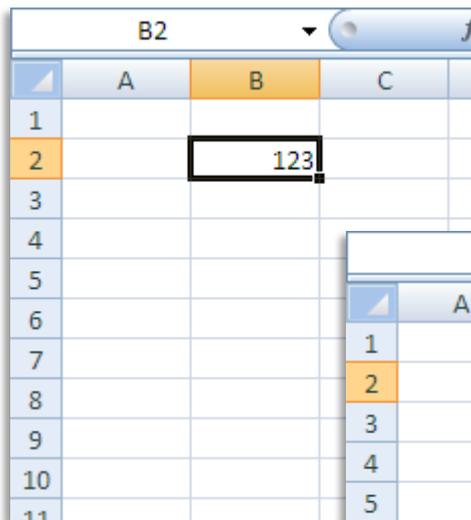
Uma vez introduzidos os valores, carregue simultaneamente nas teclas **Ctrl+Enter**.



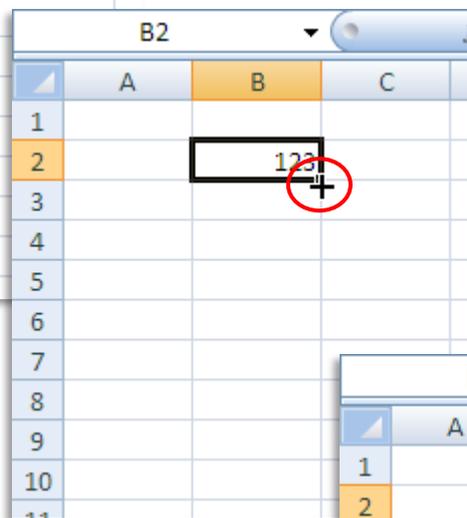
Introdução de séries de dados – dados repetidos

Pode querer introduzir os mesmos dados em mais do que uma célula contígua à célula de partida – isto é, células que se estendem para cima, para baixo ou para cada um dos lados da célula seleccionada

O Excel facilita esta tarefa, evitando ter de repetir a introdução dos dados.



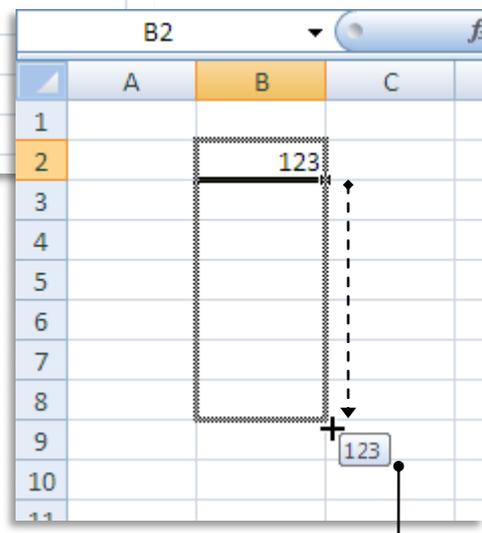
Introduza o valor pretendido numa célula à sua escolha.



Posicione o cursor no canto inferior direito da célula, de modo a que o cursor se transforme numa cruz.

Arraste o cursor para os lados, para cima ou para baixo de forma a preencher as células com o mesmo valor.

Note como surge um filete cinzento em torno das células afectadas pela sua selecção ou mesmo tempo que uma pequena caixa indica qual o valor que vai ser introduzido.



Introdução de séries de dados – sequências numéricas

O método descrito anteriormente pode ser usado para preencher sequências. Neste caso, basta usar duas células de origem, de forma a determinar qual o intervalo numérico entre as duas células e aplicar essa sequência.

Introduza dados com a sequência pretendida em duas células contíguas (neste caso, 123 e 124).

| | A | B | C |
|----|---|-----|---|
| 1 | | | |
| 2 | | 123 | |
| 3 | | 124 | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |

Clique no canto inferior direito do limite das células selecionadas e arraste até à posição pretendida.

| | A | B | C |
|----|---|-----|---|
| 1 | | | |
| 2 | | 123 | |
| 3 | | 124 | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |

Note como a pequena caixa indica automaticamente o valor que vai ser preenchido à medida que movimentamos o cursor (130 neste caso, visto que arrastamos 6 células para um valor de origem de 124).

| | A | B | C |
|----|---|-----|---|
| 1 | | | |
| 2 | | 123 | |
| 3 | | 124 | |
| 4 | | 125 | |
| 5 | | 126 | |
| 6 | | 127 | |
| 7 | | 128 | |
| 8 | | 129 | |
| 9 | | 130 | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |

Pode fazer variar o intervalo numérico entre as duas primeiras células, de forma a que a sequência a criar reflecta esses valores.

| | A | B | C |
|----|---|-----|---|
| 1 | | | |
| 2 | | 123 | |
| 3 | | 125 | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |

Por exemplo, se houver um intervalo de dois valores entre a primeira e a segunda célula, a sequência a criar será de dois em dois.

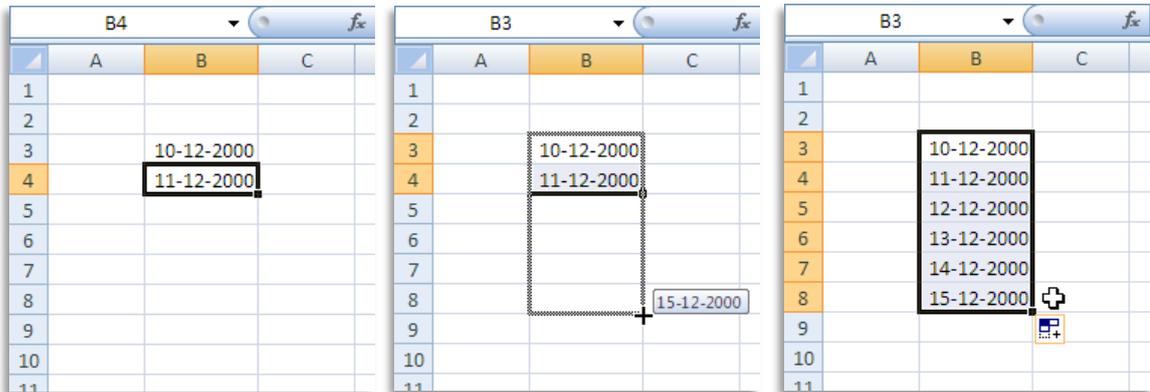
| | A | B | C |
|----|---|-----|---|
| 1 | | | |
| 2 | | 123 | |
| 3 | | 125 | |
| 4 | | 127 | |
| 5 | | 129 | |
| 6 | | 131 | |
| 7 | | 133 | |
| 8 | | 135 | |
| 9 | | 137 | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |

Note como a caixa indica que o valor final a introduzir será de 137, em resultado de um arrastamento de 6 células numa sequência de dois em dois.

Introdução de séries de dados – sequências de datas

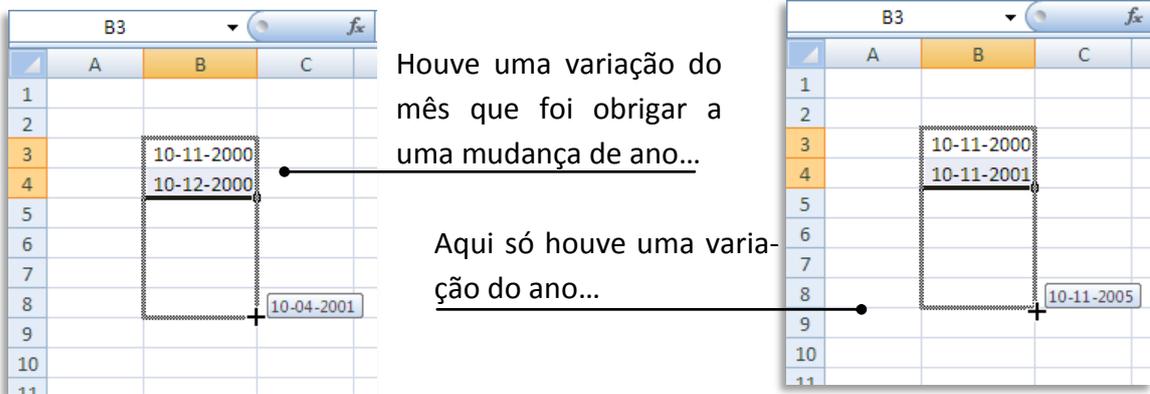
Podemos criar sequências de preenchimento automático também para outro tipo de dados, como é o caso de datas.

Comece por introduzir uma data qualquer (10-12-2000, neste exemplo)



As regras descritas para dados normais valem aqui. Contudo, uma das vantagens é que pode alterar o valor do dia (10, 11...), do mês (12) ou do ano (2000), e o Excel irá fazer variar apenas esse valor na sequência.

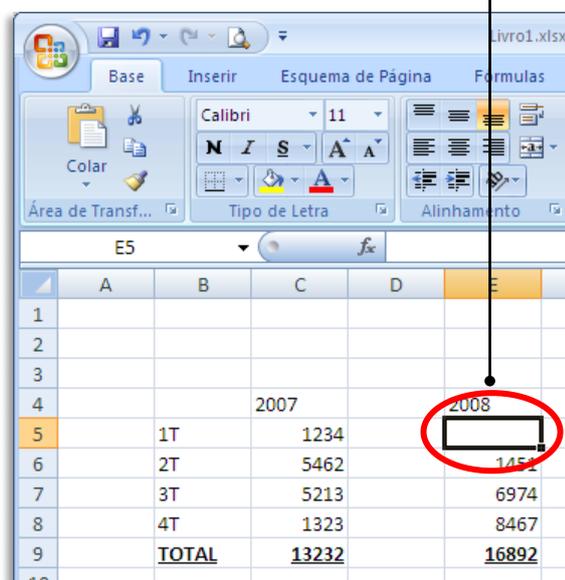
No caso de uma variação do dia ou do mês, esta irá automaticamente alterar também o mês ou o ano, caso necessário. Vejamos:



Edição de dados numa célula

Depois de introduzir dados numa célula, pode ter a necessidade de os alterar.

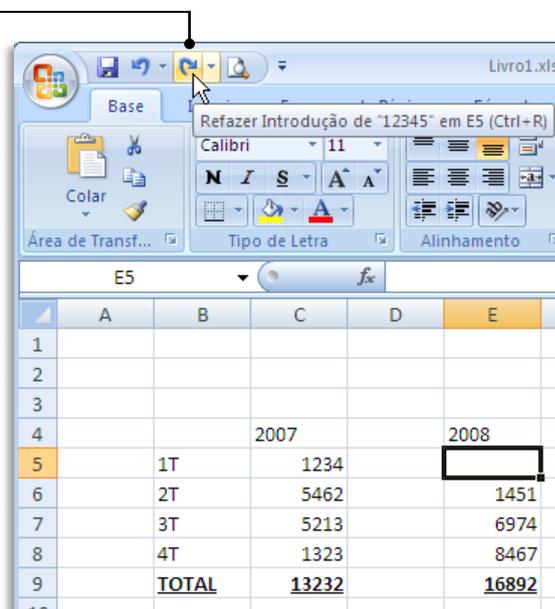
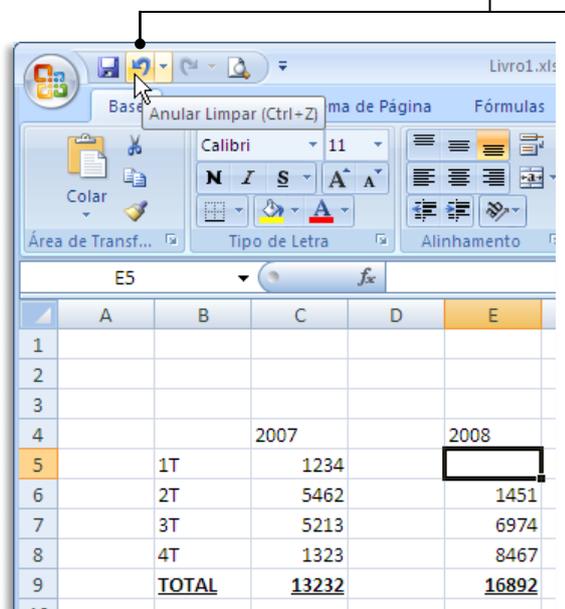
Para simplesmente limpar os dados e introduzi-los de novo, basta seleccionar a célula com o cursor do rato e sobrepor os dados, introduzindo-os como se a célula se encontrasse vazia.



Carregar na **Barra de espaços**, na tecla **Backspace** ou na tecla **Delete** tem o mesmo efeito.

Antes de introduzir o novo valor, pode carregar na tecla **Esc** para voltar ao valor anterior.

De qualquer forma, possível usar os comandos **Anular/Refazer** para voltar ao ponto de partida.



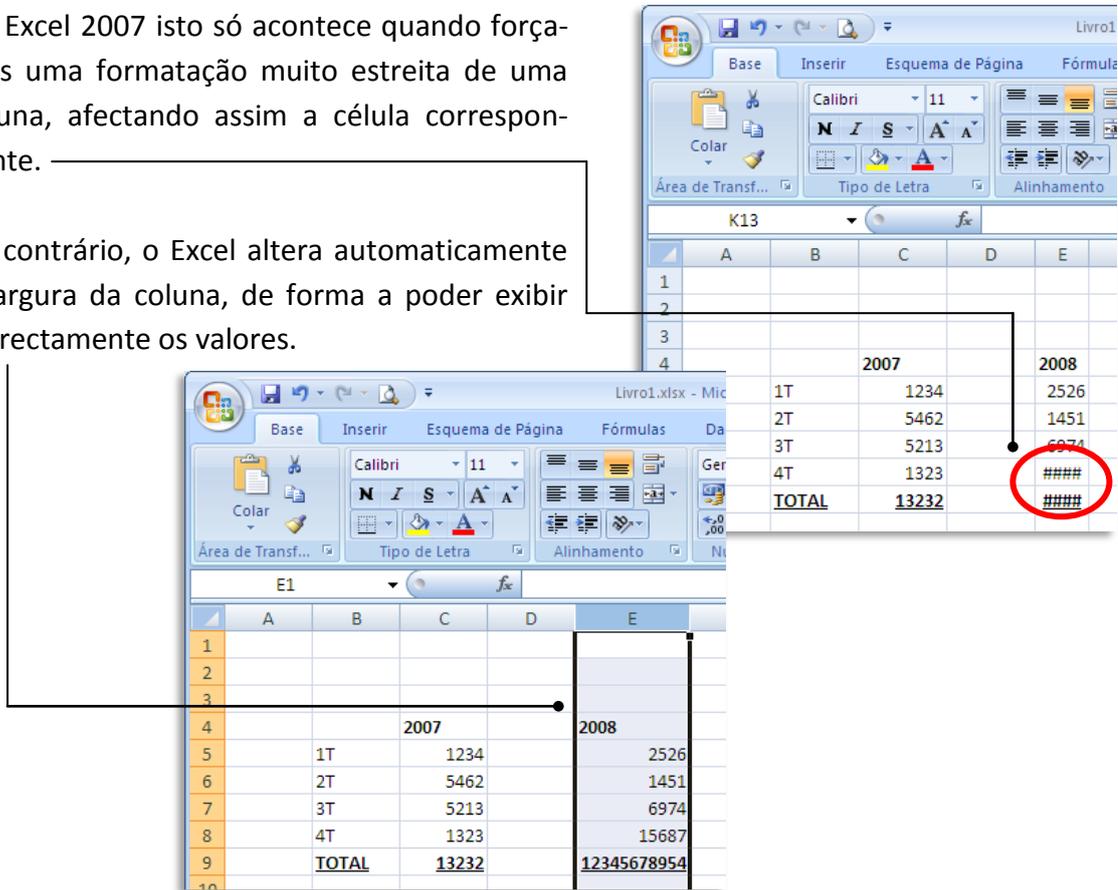
Se o que pretende é apenas alterar um valor já introduzido, mas em apagar o que lá se encontra, deverá clicar duas vezes sobre a célula que quer alterar ou, em alternativa, pressionar a tecla **F2** depois de seleccionada a célula,

Formatação de células – Dimensões

Uma vez introduzidos novos valores nas células, estes poderão não caber no espaço predefinido. Nas versões do Excel anteriores à de 2007, e quando se tratava de um valor numérico, o facto era indicado através da exibição de sinais de cardinal “#”.

No Excel 2007 isto só acontece quando forçamos uma formatação muito estreita de uma coluna, afectando assim a célula correspondente.

Ao contrário, o Excel altera automaticamente a largura da coluna, de forma a poder exibir correctamente os valores.

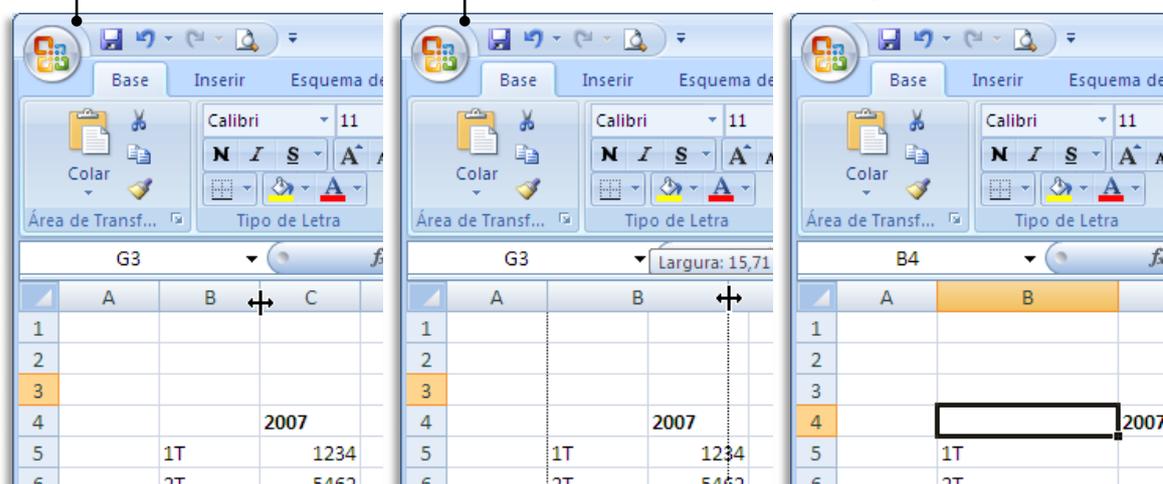


Pode alterar manualmente a largura de uma coluna ou a altura de uma linha simplesmente com o rato.

(1) Posicione o rato entre colunas até surgir o símbolo \leftrightarrow ;

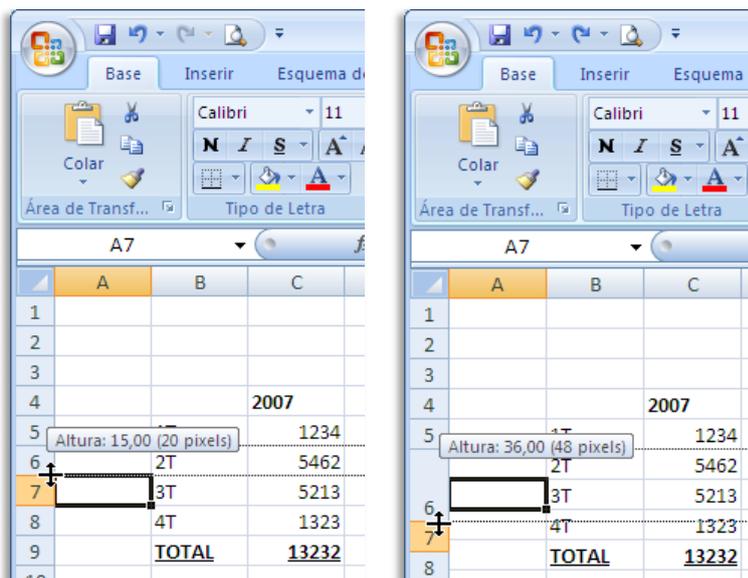
(2) Clique e arraste até à largura pretendida;

(3) Largue o botão do rato



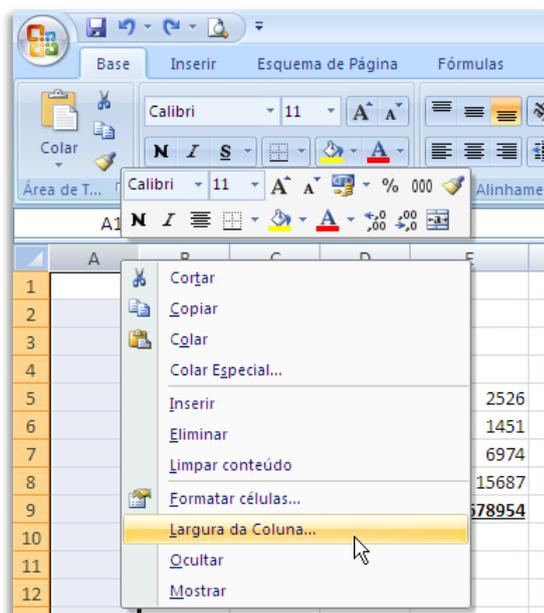
O mesmo processo pode ser feito para as linhas. Neste caso, ao posicionar o cursor na base da linha **6**, estamos a mudar a medida de altura dessa linha.

Clique na linha que separa as duas linhas de Excel e desloque o rato para cima ou para baixo até obter o tamanho desejado.

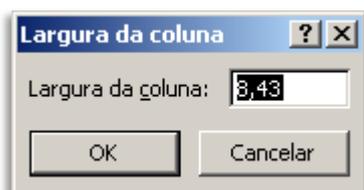


Se quiser, pode fazer os mesmos ajustes mas introduzindo valores numéricos exactos.

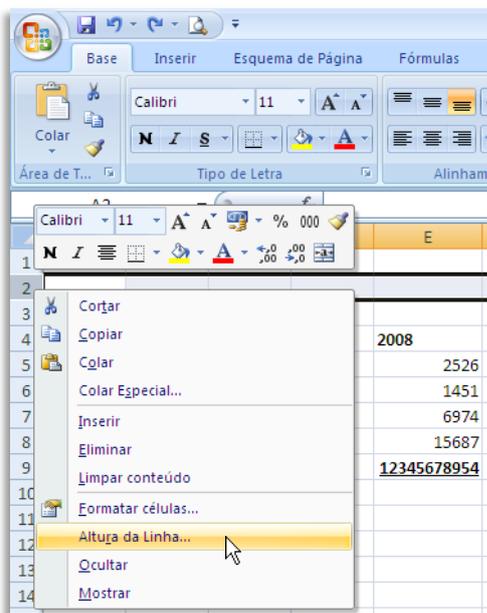
Nas colunas:



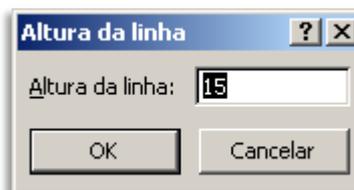
Clique com o botão direito na coluna e escolha a opção **Largura da Coluna...**



Nas Linhas:



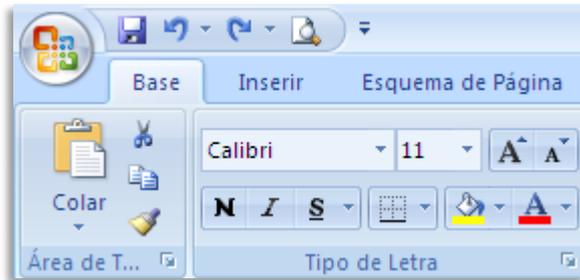
Clique com o botão direito na linha e escolha a opção **Altura da Linha...**



Insira os valores pretendidos e clique em **OK**.

Formatação de células – Cores e Limites

Para dar ênfase a determinados valores numa folha de cálculo, poderá ser interessante formatar células ou conjuntos de células.

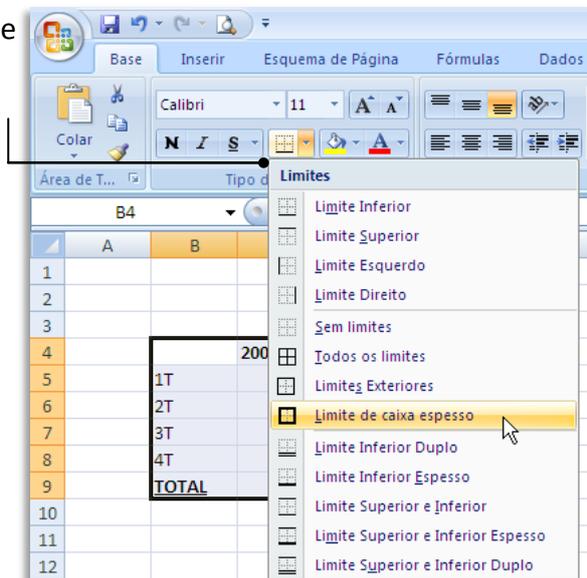


A forma mais simples de realizar isto é recorrer ao grupo de comandos **Tipo de Letra** do friso **Base**.

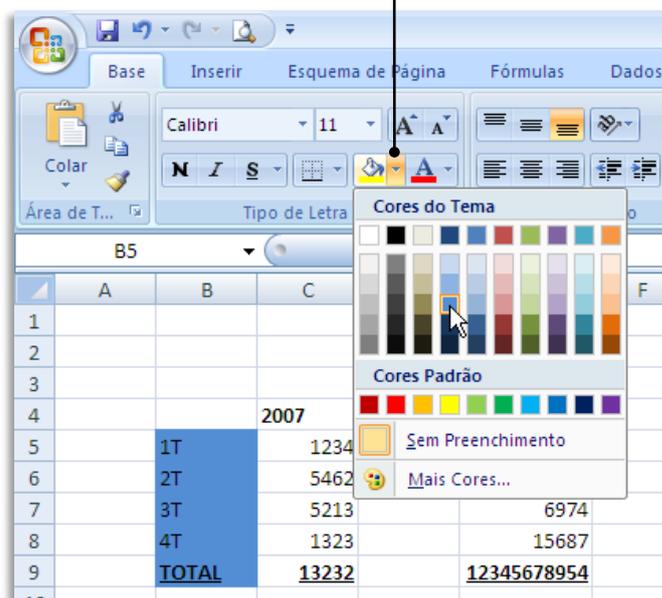
A atribuição de formatos é sempre feita após a selecção de células ou de grupo de células a formatar.

Pode fazer várias formatações básicas de forma rápida apenas com o rato.

Pode atribuir **limites** a grupos de células...



... ou **colorir** algumas células para dar melhor aspecto aos seus documentos...

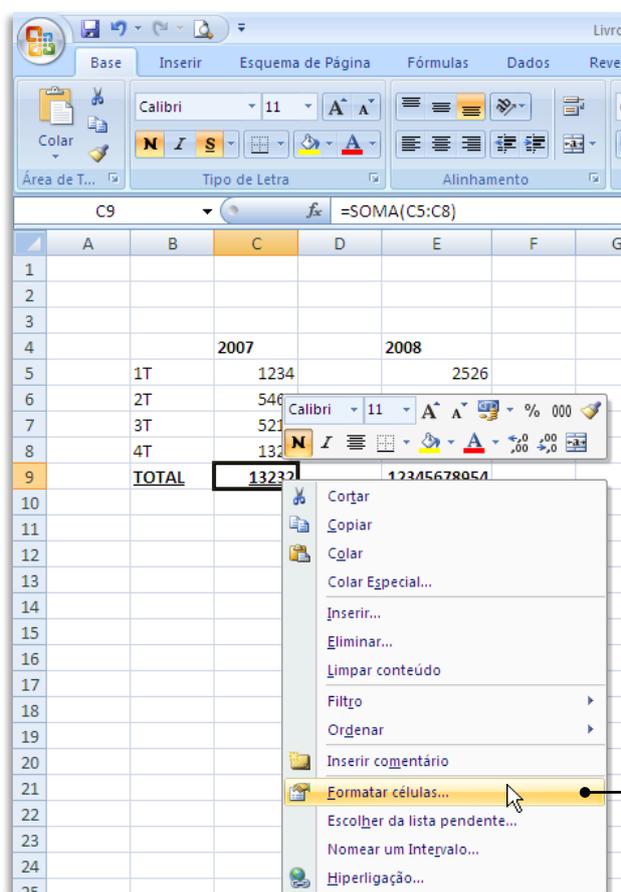


Formatação de células – Dados

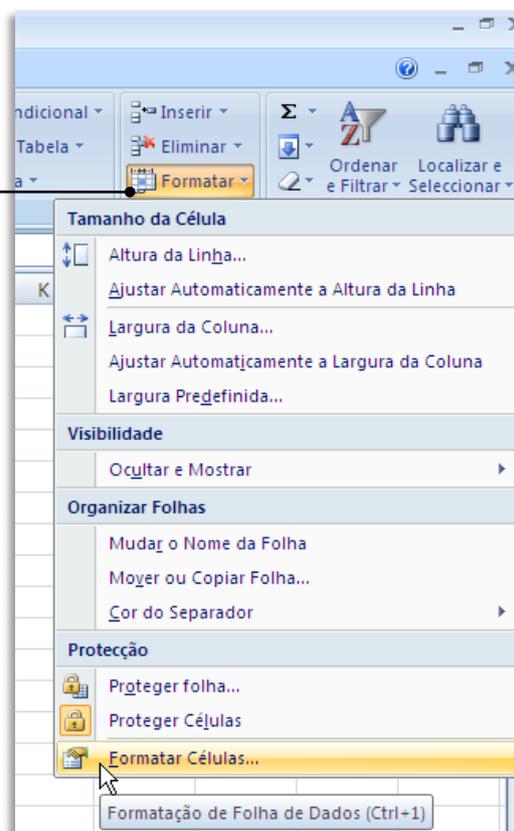
Um tipo de formatação de células muito importante é o que determina qual o tipo de dados a exibir. Isto permite, por exemplo, formatar determinadas células (ou colunas, ou linhas) para que os resultados exibidos sejam automaticamente assumidos numa determinada divisa, como é o caso do Euro.

Ao mesmo tempo, podemos formatar células para apresentar apenas um determinado número de casas decimais, o que poderá ser útil para fazer arredondamentos automáticos (neste caso, apenas a visualização será apresentada de forma arredondada, pois os cálculos são sempre efectuados com valores reais).

A formatação do conteúdo das células é feita, como sempre, depois de seleccionar as células respectivas. Pode seleccionar células individuais, grupos de células, linhas e colunas ou até toda a folha.

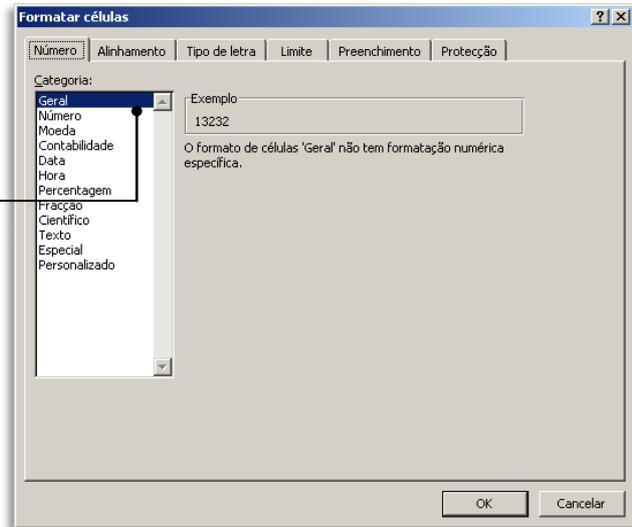


Aceda ao comando **Formatar células...** a partir do menu de contexto com o botão direito do rato ou através do comando respectivo no friso **Base**.

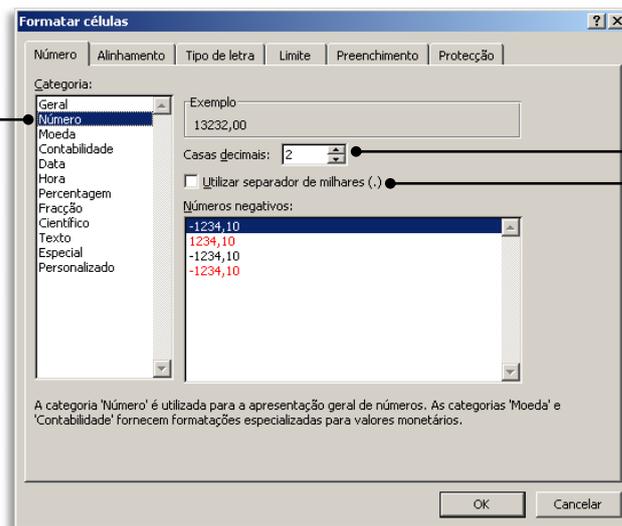


A caixa de diálogo referente à formatação das células dá-nos imensas possibilidades de definição do conteúdo.

A predefinição do formato do conteúdo das células é **Geral** – algarismos se qualquer formatação numérica em especial.



Há vantagens em escolher a formatação **Número**, pois aqui temos a possibilidade de definir o número de casas decimais, a forma de apresentação de números negativos e até a separação dos milhares, para facilitar a leitura.

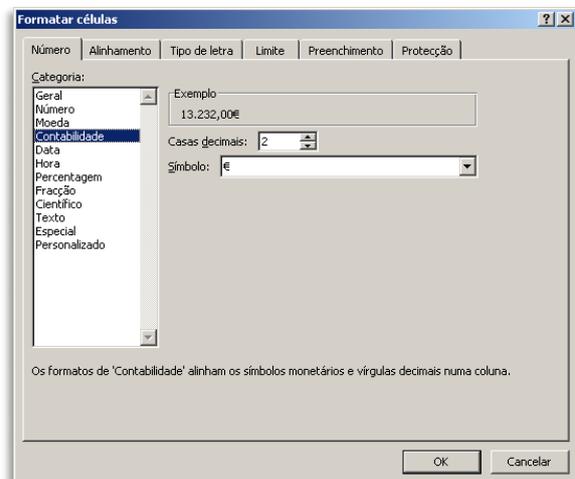
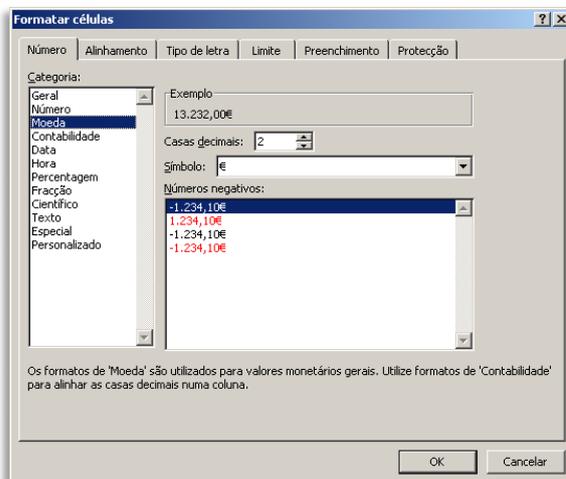


Aumentar ou diminuir o número de casas decimais (máximo de 30 casas decimais).

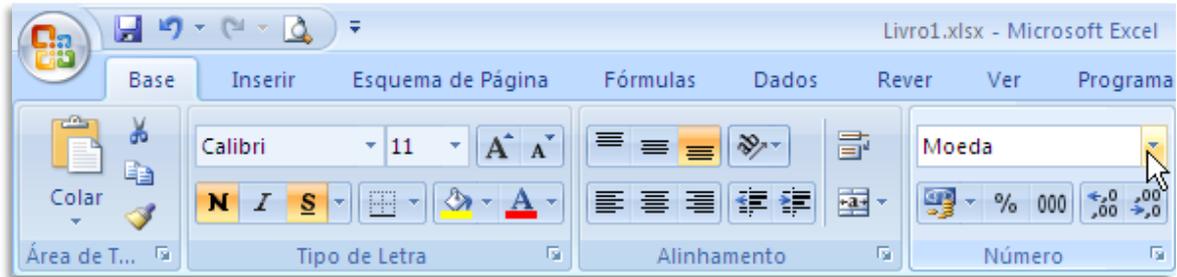
Utilizar o separador de milhares (.)

Interessantes, são também as opções **Moeda** e **Contabilidade**, pois podem ser usadas para formatar os resultados com símbolos de determinada divisa – o Euro, mas também qualquer outra que pretenda.

A diferença entra ambas é que a opção **Contabilidade** alinha os símbolos monetários e virgulas decimais numa coluna.

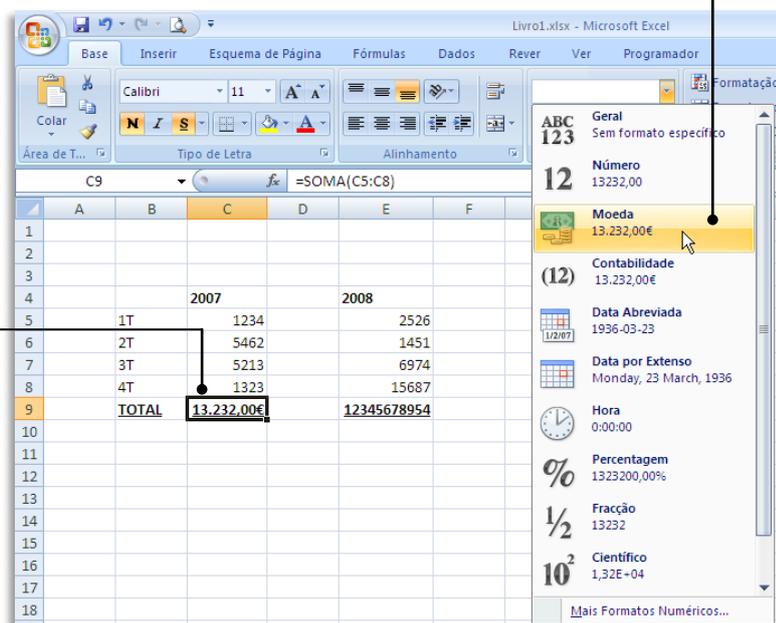


Pode também atribuir formatos rapidamente a partir do grupo de ícones **Número** no friso **Base** do Excel.



Neste exemplo, escolhemos formatar uma célula com atributo **Moeda**.

Note como a célula C9 passou a exibir o símbolo do Euro e, ao mesmo tempo, a apresenta o resultado com separação de milhares.



Dica: Qualquer célula, mesmo que tenha introduzido um número ou uma data pode ser formatado como texto. Pode formatar o conteúdo da célula como texto recorrendo ao método anteriormente descrito, mas pode também, simplesmente, anteceder qualquer valor com o apóstrofo – o sinal “ ’ ” que está por baixo do símbolo “ ? ” no seu teclado.

CÁLCULOS

Fazer contas

Depois de introduzidos os valores necessários na folha de cálculo, podemos realizar todo o tipo de cálculos através de operadores aritméticos (soma, subtração, multiplicação, divisão...) e, sobretudo, de fórmulas.

Fórmulas com operadores básicos

Para indicarmos que determinada célula vai servir para realizar um cálculo, devemos sempre por começar por introduzir o sinal de igual “=”.

No caso de pretendermos apenas realizar cálculos simples, com poucas células, é possível realizar operações básicas indicando simplesmente o nome das células e a operação a realizar.

Por exemplo, ao introduzir **=E5+E6**, está efectivamente a somar os valores das células E5 e E6; quando alterar os valores nalgumas destas células, o resultado altera-se automaticamente.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-------|------------|---|--------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13.232,00€ | | =E5+E6 |
| 10 | | | | | |

Pode introduzir o nome das células pretendido manualmente, através do teclado, ou clicando nelas com o rato.

Note como o Excel indica através de cores diferentes, quais as células seleccionadas (aqui apenas duas, a título de exemplo, apesar de ser lógico somar todas – mas já lá iremos).

Depois de terminar a introdução da operação, basta pressionar **Enter** para terminar.

Nesse momento, o resultado do cálculo será imediatamente exibido.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-------|------------|---|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13.232,00€ | | 3977 |
| 10 | | | | | |

É também possível realizar operações com células que contenham já fórmulas. Por exemplo, neste caso vamos somar os resultados de dois anos, expressos nas células **C9** e **E9**, nas quais contêm já operadores aritméticos para obter a soma das células imediatamente acima.

| SOMA | | | | | E11 | | | | |
|------|-----------------|-------|---|--------|-----|-----------------|-------|---|-------|
| A | B | C | D | E | A | B | C | D | E |
| 1 | | | | | 1 | | | | |
| 2 | | | | | 2 | | | | |
| 3 | | | | | 3 | | | | |
| 4 | | 2007 | | 2008 | 4 | | 2007 | | 2008 |
| 5 | 1T | 1234 | | 2526 | 5 | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | 2T | 5462 | | 1451 | 6 | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | 3T | 5213 | | 6974 | 7 | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | 4T | 1323 | | 15687 | 8 | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | TOTAL | 13232 | | 26638 | 9 | TOTAL | 13232 | | 26638 |
| 10 | | | | | 10 | | | | |
| 11 | TOTAL ACUMULADO | | | =C9+E9 | 11 | TOTAL ACUMULADO | | | 39870 |
| 12 | | | | | 12 | | | | |

Dica: Pode criar fórmulas com operações mais complexas, como, por exemplo $=(E5-E6)*10$ – um exemplo que significa que haverá uma subtração entre os valores das células E5 e E6, seguido de uma multiplicação do resultado por 10. Note que os símbolos para a soma (+) e subtração (-) são evidentes, já os símbolos para a multiplicação (*) e divisão (/) são menos óbvios. Lembre-se que o sinal de ":" (dois pontos) **não** serve para indicar divisão!

Fórmulas com funções

Além dos operadores aritméticos simples, o Excel suporta fórmulas mais avançadas através de funções. O Excel possui centenas de funções, mas iremos apenas usar uma como exemplo, a função SOMA (se está habituado a usar o Excel em inglês, lembre-se que todos os nomes das funções foram também trocados para português – por exemplo, a função SUM passa a SOMA em português).

A função SOMA permite somar o conteúdo de duas ou mais células e é especialmente útil para séries de células.

Usa-se da seguinte forma:

=SOMA()

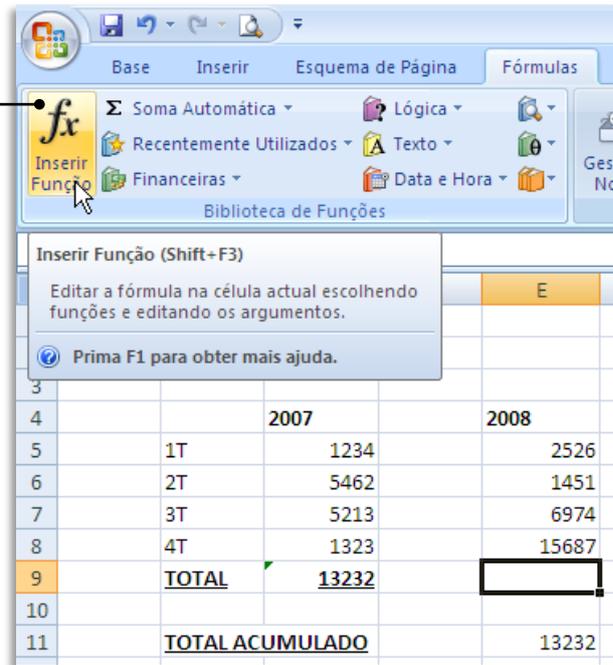
em que podemos colocar entre os parêntesis células ou series de células.

| SOMA | | | | | |
|------|-----------------|-------|---|--------------|---|
| A | B | C | D | E | F |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | 2007 | | 2008 | |
| 5 | 1T | 1234 | | 2526 | |
| 6 | 2T | 5462 | | 1451 | |
| 7 | 3T | 5213 | | 6974 | |
| 8 | 4T | 1323 | | 15687 | |
| 9 | TOTAL | 13232 | | =SOMA(E5:E8) | |
| 10 | | | | | |
| 11 | TOTAL ACUMULADO | | | 39870 | |
| 12 | | | | | |

Para introduzir uma função, o mais prático, enquanto não se familiariza com esta funcionalidade, é seleccionar o friso **Fórmulas**.

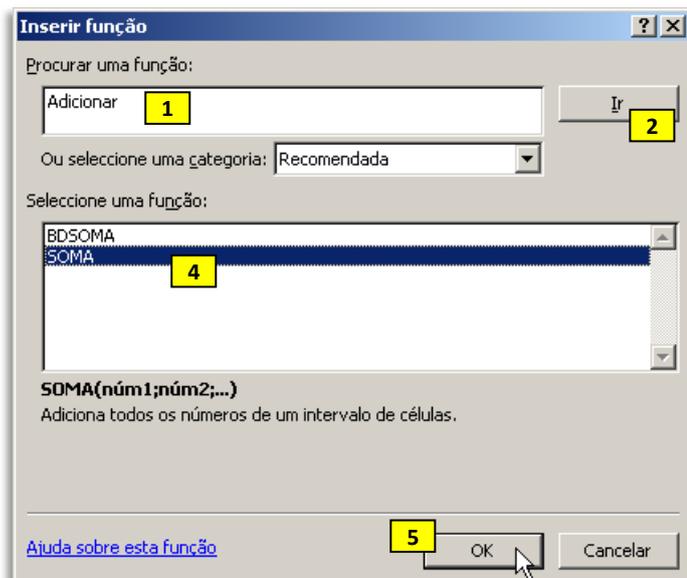


Selecione a célula onde pretende inserir a fórmula e depois escolha o comando **Inserir Função**.

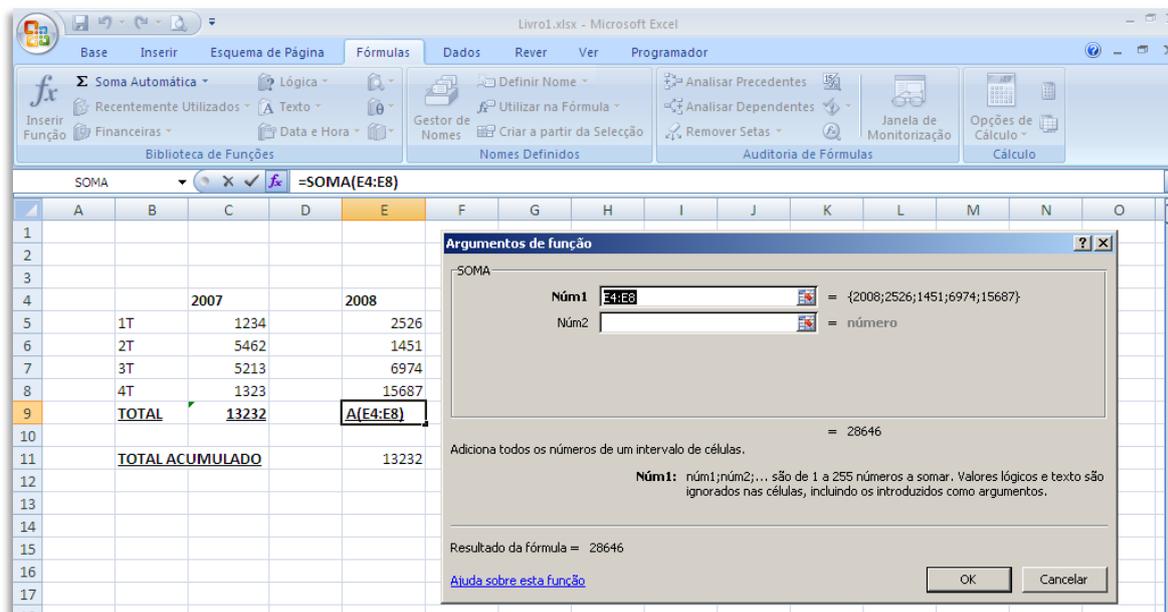


Ao clicar em **Inserir Função**, surge uma caixa de diálogo que facilita a escolha da função pretendida.

1. Primeiro introduza o(s) termo(s) que representa o que pretende realizar – neste caso, “adicionar”
2. Clique em **Ir**
3. Surgirá de imediato a lista de funções disponíveis relativamente ao critério de busca introduzido.
4. Escolha **SOMA**.
5. Clique em **OK**.



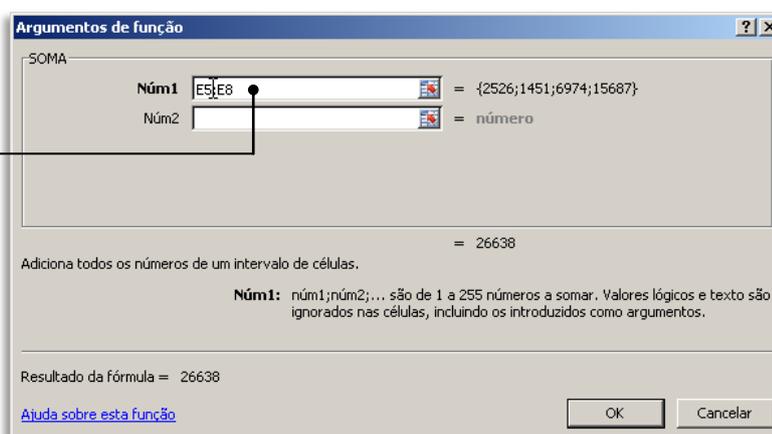
Em seguida, surgirá um novo diálogo que ajuda a preencher os restantes atributos, nomeadamente o grupo de células que pretende somar.



O Excel sugere que os valores a somar estão compreendidos entre as células E4 e E8, mas na verdade pretendemos apenas somar os valores entre E5 e E8, pois a célula E4 tem o número que representa o ano.

Neste caso basta editarmos o valor sugerido.

Clique com o cursor do rato sobre a linha com os valores das células e altere para E5.



Note que a sintaxe usada pelo Excel para indicar uma série de células contínuas é a separação de dois nomes de células (primeira e última) por ":" (dois pontos). Assim, para somar todas as células entre E5 e E8, inclusive, a sintaxe é **=SOMA(E5:E8)**.

Dica: Outra forma de introduzir uma função numa célula consiste em começar a escrever o nome da função e esperar que o Excel sugira de imediato fórmulas começadas por essa letra – o número de sugestões irá sendo reduzido à medida que introduzimos mais caracteres.

Como a função SOMA é a mais usada no Excel, existem atalhos directos que permitem automatizar ainda mais o processo de realização de somatórios.

1. Comece por seleccionar o friso **Fórmulas**.



2. Depois seleccione o grupo de células que pretende somar.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-----------------|-------|---|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13232 | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | TOTAL ACUMULADO | | | 13232 |
| 12 | | | | | |

3. Agora clique em **Soma Automática**

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-----------------|-------|---|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13232 | | 26638 |
| 10 | | | | | |
| 11 | | TOTAL ACUMULADO | | | 39870 |
| 12 | | | | | |

4. O valor da soma é apresentado na célula imediatamente abaixo do grupo seleccionado.

O mesmo botão **Soma Automática** pode ser usado para introduzir, da mesma forma, outras funções mais usadas, designadamente **Média**, **Contar**, **Máximo** e **Mínimo**.

Dica: Quando estiver mais à vontade com estes procedimentos, poderá digitar os valores directamente na célula. Este método através do assistente é sobretudo útil ao procurarmos uma função que não conhecemos ainda e não a sabemos usar.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-----------------|-------|---|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13232 | | 26638 |
| 10 | | | | | |
| 11 | | TOTAL ACUMULADO | | | 39870 |
| 12 | | | | | |

Funções mais usadas

Além da SOMA, cuja utilização é a mais frequente no Excel, há outras funções muito usadas e que passamos a descrever sucintamente:

Média

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|-----------------|-------|---|--------|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 | |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 | |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 | |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 | |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 | |
| 9 | | TOTAL | 13232 | | =MÉDIA | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | TOTAL ACUMULADO | | | | |

Note que esta função é escrita com acento no “e” (e, tal como todas as outras funções, pode ser escrita com caracteres maiúsculos ou minúsculos). Esta função faz exactamente o que o seu nome sugere, ou seja, uma média aritmética simples dos valores constantes nas células indicadas como argumento (soma dos valores das células dividido pelo número de células com valores).

Mediana (Med)

Nem sempre a média é o que realmente pretendemos obter de um conjunto de números. Por vezes, é mais útil saber a mediana (o número do centro de um conjunto numérico). A função mediana tem a sintaxe MED.

Tenha em atenção que esta função poderá não apresentar qualquer valor no caso em que o intervalo de valores seja muito pequeno.

Por outro lado se houver um número par de números no conjunto, a função MED calcula a média dos dois números do meio.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-----------------|-------|---|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13232 | | =MED |
| 10 | | | | | |
| 11 | | TOTAL ACUMULADO | | | 13232 |

Moda

A moda é o valor que ocorre ou que se repete com a frequência numa matriz ou intervalo de dados. A sua sintaxe no Excel é MODA.

A função MODA mede a tendência central, que corresponde à localização do centro de um grupo de números numa distribuição estatística. Se o conjunto de dados não contiver pontos de dados duplicados, MODA devolve o valor de erro #N/D.

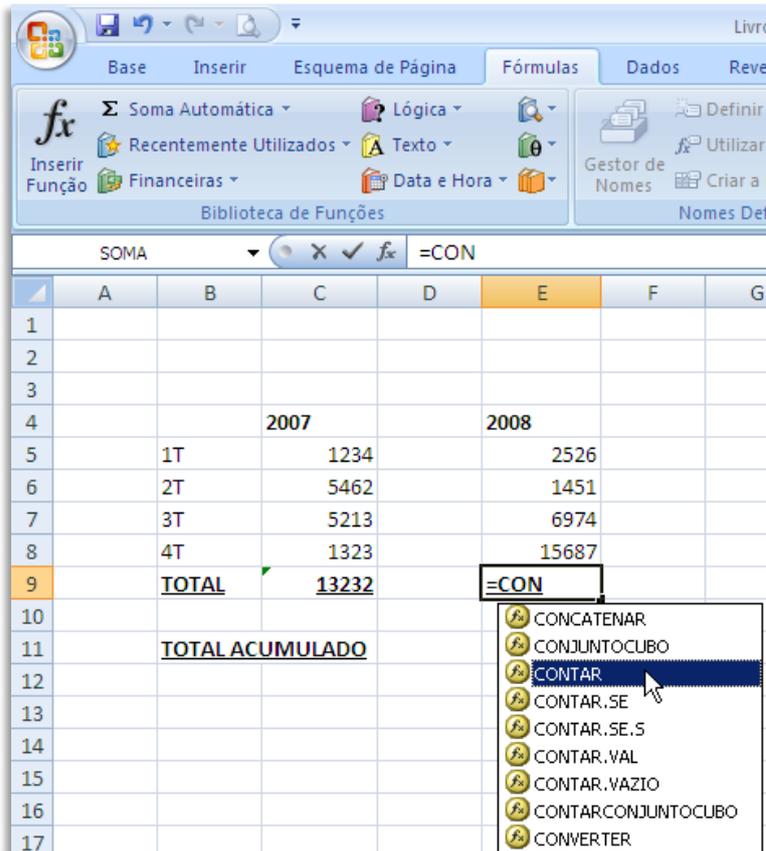
Note que, numa distribuição simétrica de um grupo de números, a média, mediana e moda têm o mesmo valor. Contudo, numa distribuição assimétrica de um grupo de números, os valores podem ser diferentes.



Contar, Contar.Val e Contar.Vazio

A função **CONTAR** é especialmente útil quando se usa o Excel para criar listas, pois limita-se a contar o número de células no intervalo indicado no argumento – mas apenas células com números.

Se pretende contar células com quaisquer valores (numéricos ou não), deverá usar a função CONTAR.VAL; se pretender contar células vazias, deverá usar a função CONTAR.VAZIO.



Máximo e Mínimo

A função MÁXIMO (com acento no “a”) devolve o valor mais alto de um grupo de células seleccionado; a função MÍNIMO (com acento no primeiro “i”) devolve o valor mais baixo de um grupo de células seleccionado.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-----------------|-------|---|---------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13232 | | =MÁXIMO |
| 10 | | | | | |
| 11 | | TOTAL ACUMULADO | | | |

Correcção de erros

O Excel possui um sistema de correcção de erros que nos avisa quando algo poderá estar incorrecto.

Neste caso, o programa detectou que um valor de uma célula adjacente ao grupo a somar ficou de fora (a célula com o número que designa o ano)

A chamada de atenção para um problema potencial é feita com um pequeno **triângulo verde** no canto superior esquerdo da célula.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|-----------------|-------|---|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | 2007 | | 2008 |
| 5 | | 1T | 1234 | | 2526 |
| 6 | | 2T | 5462 | | 1451 |
| 7 | | 3T | 5213 | | 6974 |
| 8 | | 4T | 1323 | | 15687 |
| 9 | | TOTAL | 13232 | | 26638 |
| 10 | | | | | |
| 11 | | TOTAL ACUMULADO | | | 39870 |

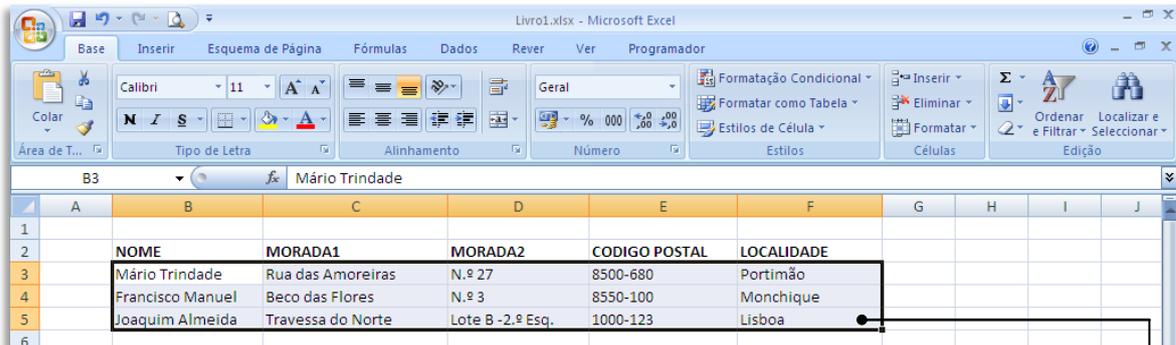
Clique no triângulo para fazer aparecer o diálogo de controlo de erros.

Depois clique no sinal amarelo e verifique qual o erro. Neste caso não é propriamente um erro, mas sim a advertência para o facto de que a fórmula omite células adjacentes, o que poderá ter sido causado por uma distração. Mas como vimos anteriormente, não foi, pelo que podemos escolher a opção **Ignorar erro**, para que o Excel não nos volte a chamar a atenção para este facto.

O EXCEL COMO BASE DE DADOS

O Excel pode ser usado exclusivamente para dados não numéricos. Uma das possíveis utilizações para esta capacidade é a criação de bases de dados simples, que facilitam a listagem e ordenação dos dados introduzidos e que podem até ser depois usadas para criar *mailings* através da importação de dados do Word.

Neste caso criámos o que poderia ser uma listagem de nomes e endereços para realizar um *mailing* mais tarde.



Não é necessária qualquer preparação especial para criar uma listagem deste tipo. Limitámo-nos a usar uma linha para colocar os campos pretendidos (Nome, Morada1, Morada2, Código Postal e Localidade, neste exemplo – mas podem ser quaisquer outros) e por baixo, os elementos respectivos.



Em seguida escolha o friso **Dados**.

As funcionalidades possíveis são imensas, mas há pelo menos uma utilidade imediata e muito fácil de obter – apenas com um clique do rato – que é a ordenação alfabética.



Selecione o conjunto de células e clique no ícone da ordenação crescente, de **A a Z**.

Experimente fazer o mesmo clicando no **ícone de Z a A**, para inverter a ordenação.

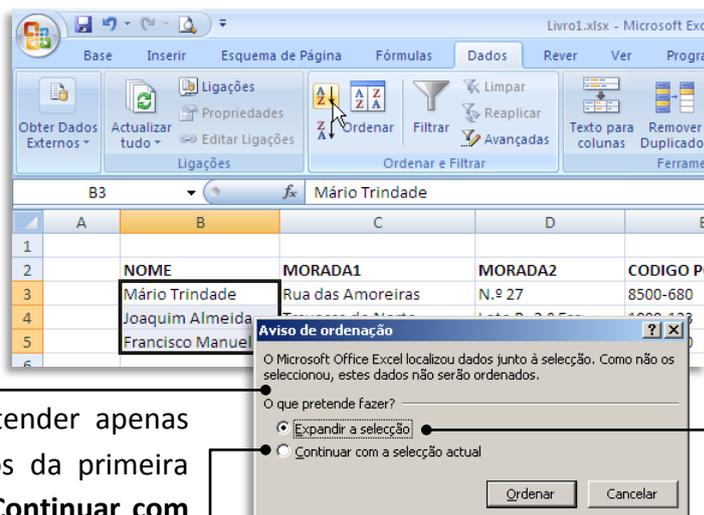
Note como não só a ordenação dos nomes foi alterada, como os dados correspondentes foram correctamente alterados



em função do campo NOME. Ou seja, a ordenação dos restantes campos acompanhou a do primeiro.

Contudo, dependendo do tipo de base de dados a criar, poderá pretender alterar mesmo só um campo, deixando os restantes intocados (o que neste caso iria fazer com que os nomes deixassem de corresponder às moradas correctas!).

Note como no caso de tentar alterar a ordenação de apenas uma coluna, o Excel avverte para o facto e sugere expandir a selecção de forma ordenar todos os dados em função da primeira coluna.



Se de facto pretender apenas ordenar os dados da primeira coluna, escolha **Continuar com a selecção actual**.

Caso contrário, pode clicar em **Expandir a selecção** para que o Excel faça automaticamente aquilo que não fez por lapso.

Dica: A ordenação alfabética também funciona no caso de uma das colunas ter números. Neste caso, a ordenação de A a Z significa, em termos numéricos, uma ordenação crescente; de Z a A significa uma ordenação decrescente.

GRÁFICOS

Uma das funções mais potentes do Excel desde as suas primeiras versões é a capacidade de gerar gráficos a partir de valores introduzidos numa folha de cálculo. A versatilidade do programa é tão grande que o *software* específico para criação de gráficos – uma categoria muito popular até ao início dos anos 90 do século passado – simplesmente desapareceu.

Gráficos de Barras

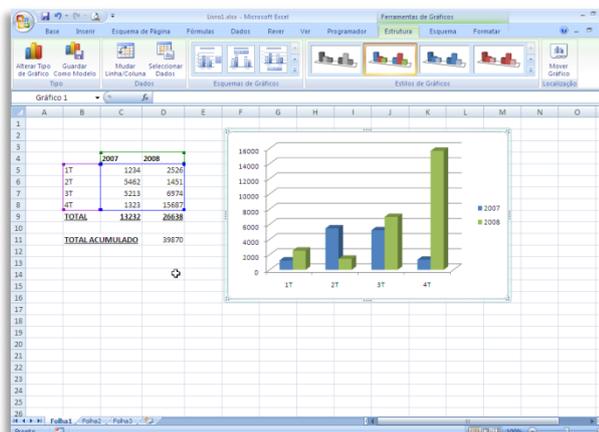
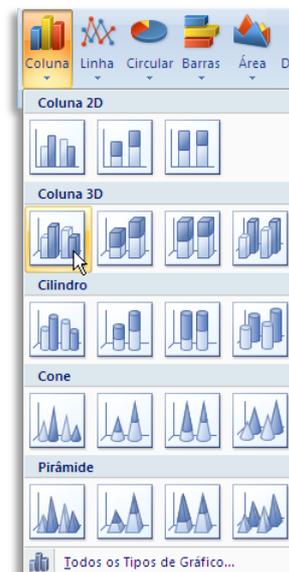
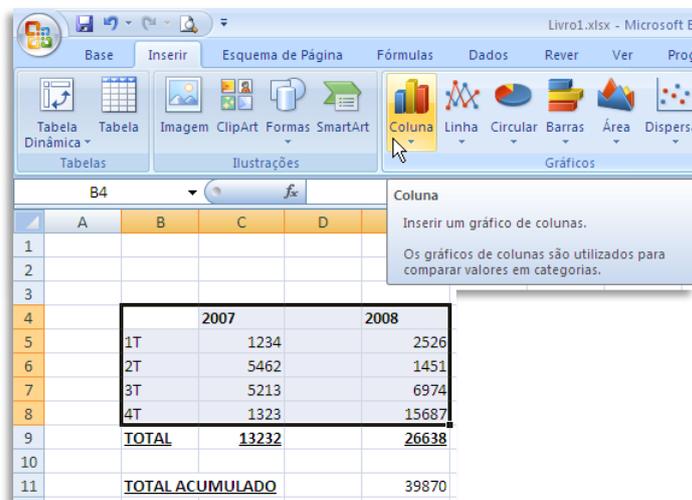
Para criar um gráfico a partir de valores introduzidos numa folha de cálculo, basta seleccionar as células com os valores pretendidos e clicar no ícone referente ao tipo de gráfico pretendido.

Comece por seleccionar o friso **Inserir**.



Depois, seleccione os valores que pretende exibir num gráfico e clique no tipo de gráfico escolhido.

Escolha a variação pretendida e clique na figura que a representa



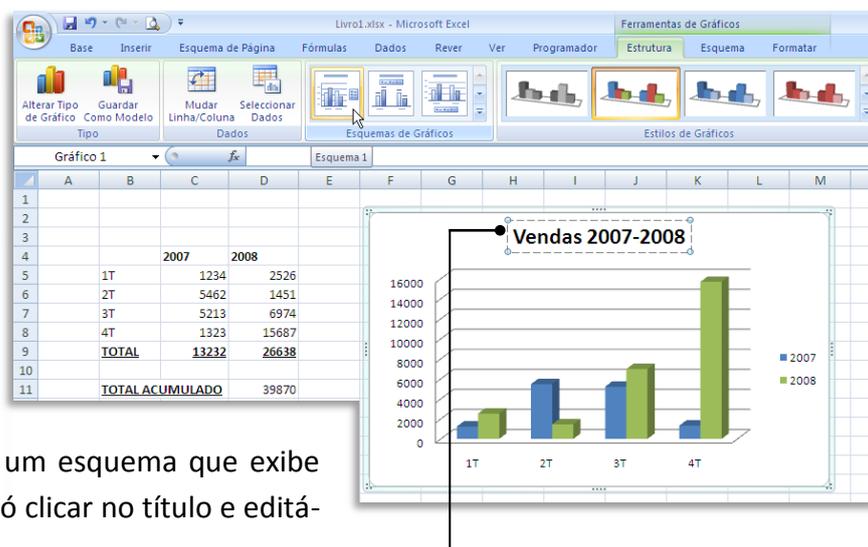
O gráfico surge de imediato, dentro da própria folha de cálculo que contém os valores que lhe deram origem.

O Excel usou correctamente as colunas relativas aos trimestres (1T, 2T...) e aos anos, colocando os trimestres como séries de dados e dando aos anos colunas separadas, cada uma com uma cor diferente.

Note que o friso se alterou, mostrando agora ferramentas específicas para a **formatação dos gráficos**.



Na área esquemas de gráficos, pode alterar alguns dos elementos do gráfico, de forma a exibir espaço para um título, por exemplo, ou até uma pequena tabela com os dados específicos que deram origem ao gráfico.

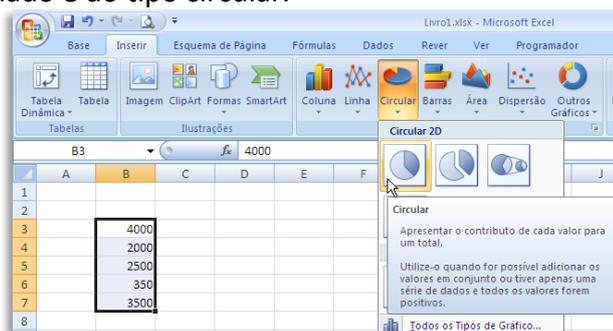


Aqui seleccionámos um esquema que exhibe um título. Depois é só clicar no título e editá-lo à vontade.

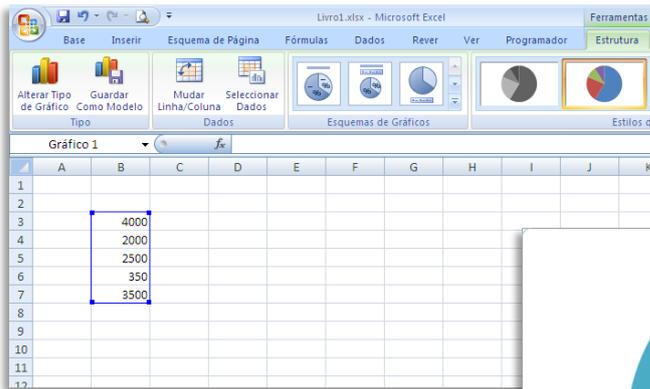
Outros esquemas permitem, por exemplo, exibir os elementos numéricos que deram origem ao gráfico e que foram automaticamente retirados da própria folha de cálculo.

Gráficos Circulares

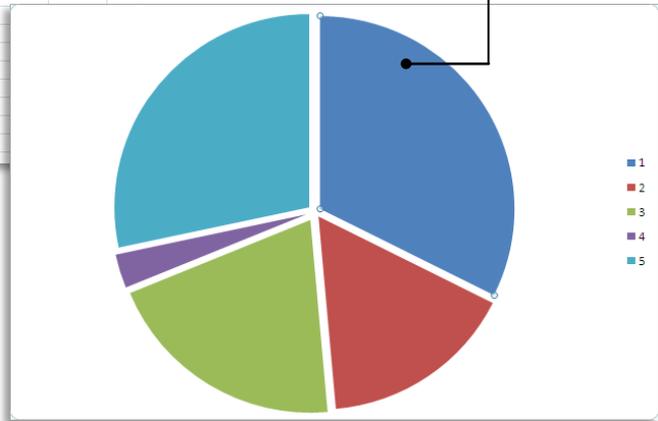
Os gráficos devem ser escolhidos de acordo com o tipo de valores que pretendemos visualizar. Por exemplo, se o que temos é apenas uma série de números que contribuem para um valor total, o gráfico mais adequado é do tipo circular.



O resultado, tal como no gráfico de barras, é dado na mesma folha de cálculo.



Como todas os elementos gráficos são editáveis, pode clicar numa das “fatias” e afastá-la do centro, de forma a soltar cada uma delas e tornar o resultado mais atractivo.

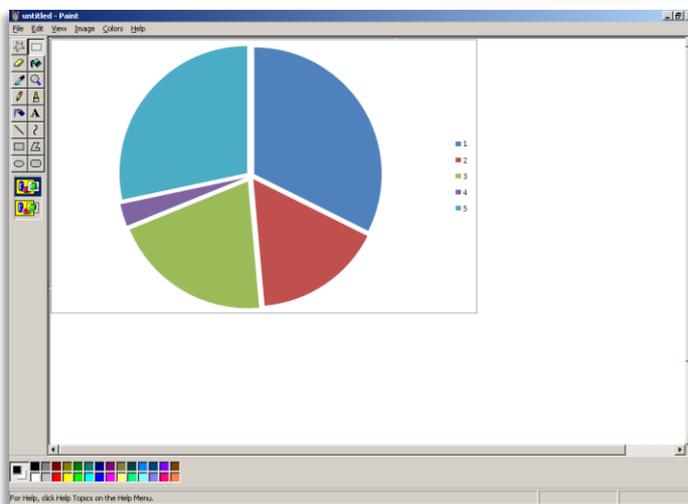
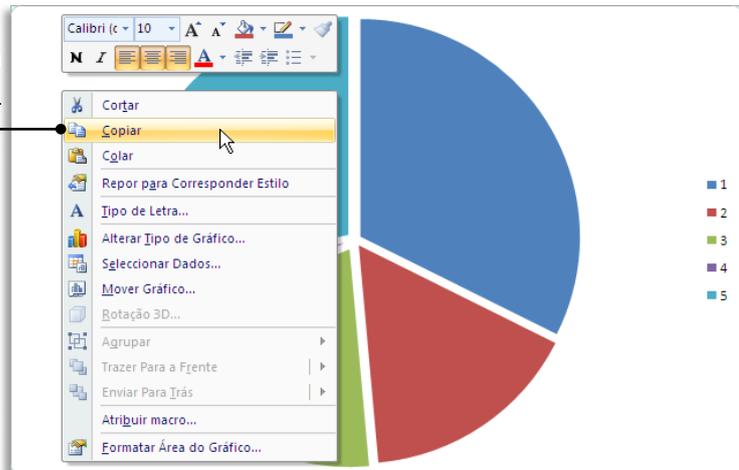


Copiar um gráfico

Uma vez satisfeito com o resultado do seu gráfico, pode movê-lo para uma folha de cálculo separada ou até copiar o resultado para a área de transferência, o que permite usá-lo em programas de edição de imagem ou no Word, por exemplo.

Para isso, clique no gráfico com o botão direito do rato e escolha a opção pretendida.

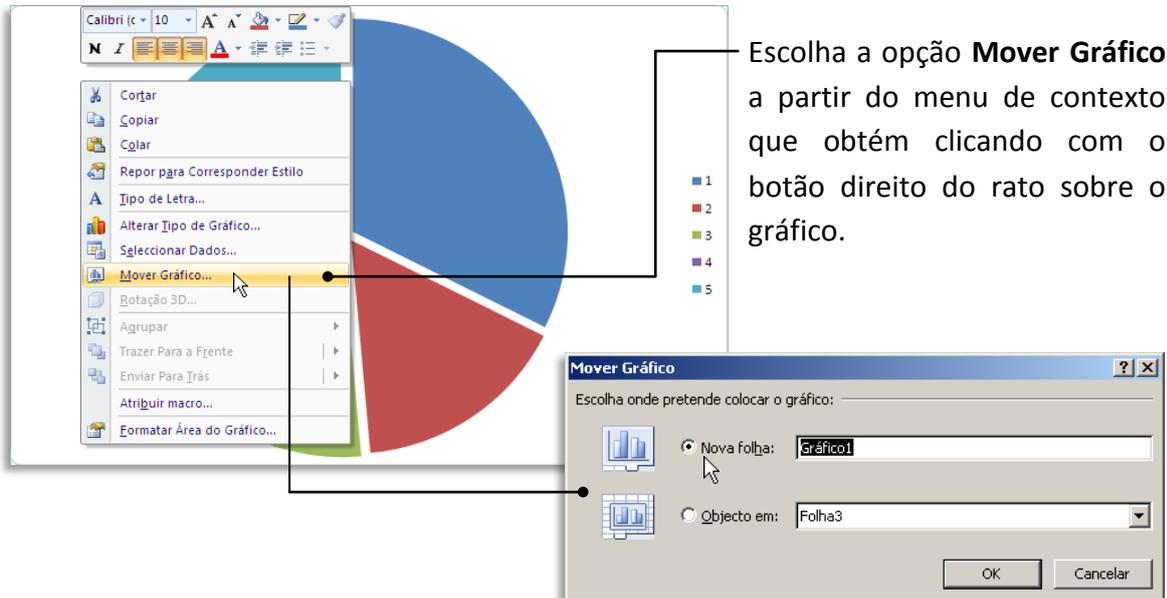
Neste caso vamos copiar o gráfico como imagem para a área de transferência (**clipboard**) do Windows.



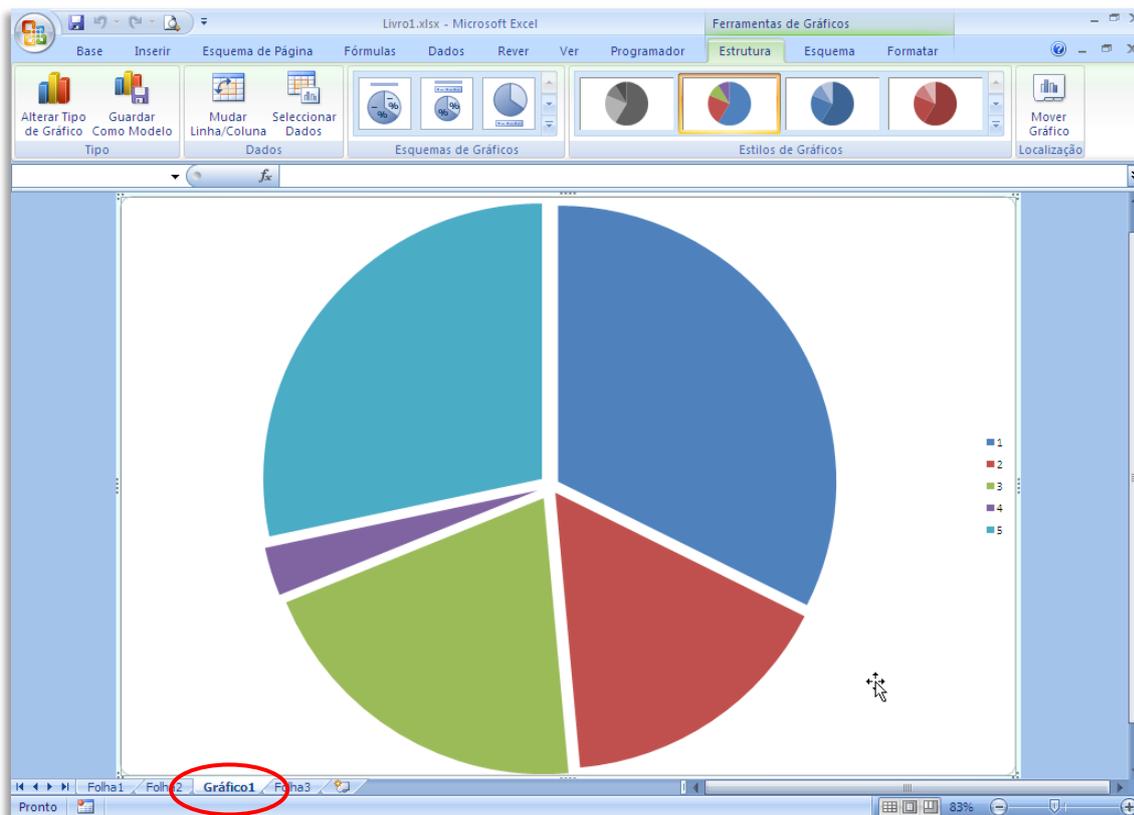
Isto permite copiar depois a imagem para qualquer aplicação que possa importar ficheiros de imagens.

Neste caso, copiámos a imagem do gráfico para um programa de edição de imagem

Mas podemos também transferir o gráfico para a folha de cálculo separada, que pode ou não estar dentro do mesmo livro que já temos aberto.



Se escolher **Nova Folha**, o gráfico ficará numa folha separada.



Dica: Os gráficos (excepto no caso em que sejam exportados como uma imagem) mantêm a sua ligação aos dados que os geraram. Isso significa que pode alterar os dados na folha de Excel e ver o gráfico reflectir de imediato essas alterações.

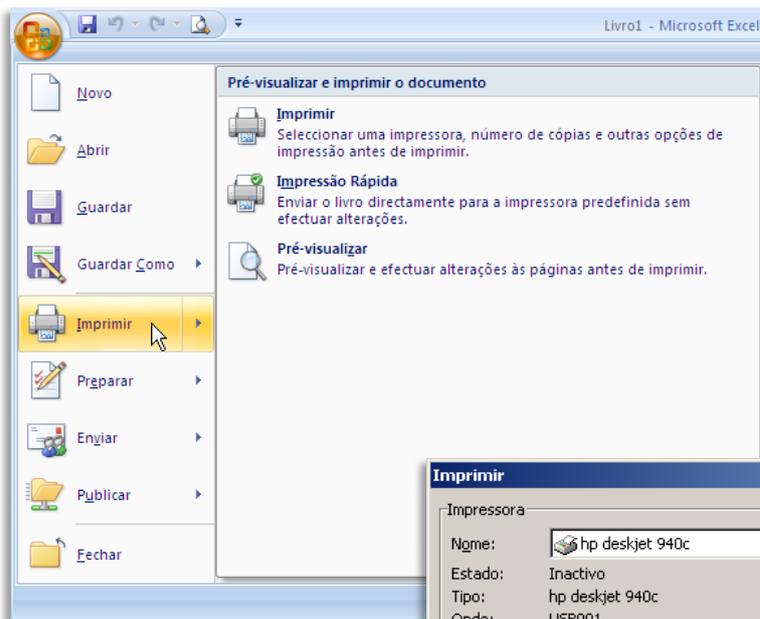
IMPRESSÃO

Imprimir uma folha de cálculo é um pouco diferente do que imprimir qualquer outro tipo de documento, especialmente devido às dimensões que um documento de Excel pode vir a ter.

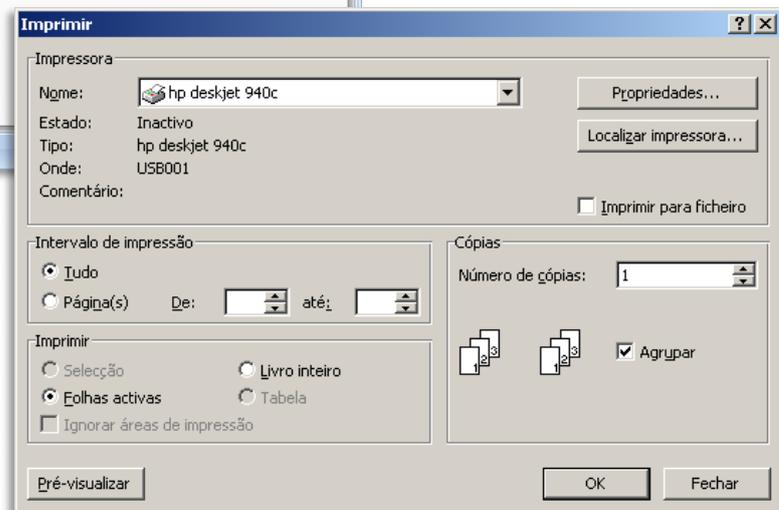
Todas as opções de impressão encontram-se localizadas a partir do botão do Office, designadamente **Imprimir**, **Impressão Rápida** e **Pré-visualizar**.

Imprimir

A opção **Imprimir** é a predefinida se clicar em Imprimir a partir do Menu do Office.



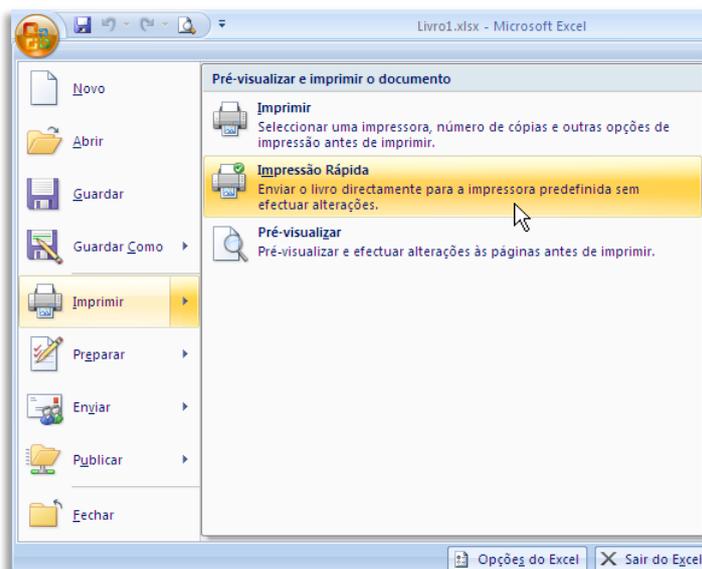
Esta opção faz surgir um segundo diálogo, cujo aspecto depende do tipo de impressora que estiver a usar, e onde pode seleccionar quais as páginas a imprimir, o número de páginas a imprimir, a ordem de impressão, a qualidade, etc.



Impressão rápida

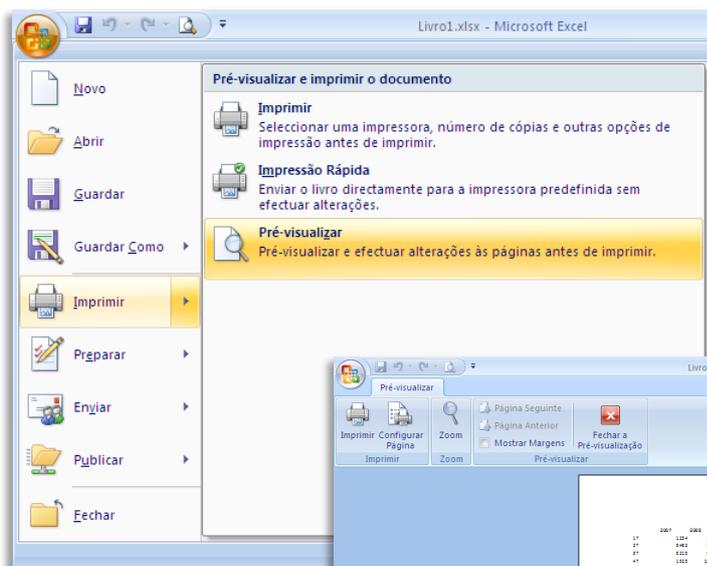
A função de **Impressão Rápida** do Excel imprime directamente o seu documento para a impressora predefinida sem perguntar mais nada.

Evite usar esta opção, excepto para documentos simples.

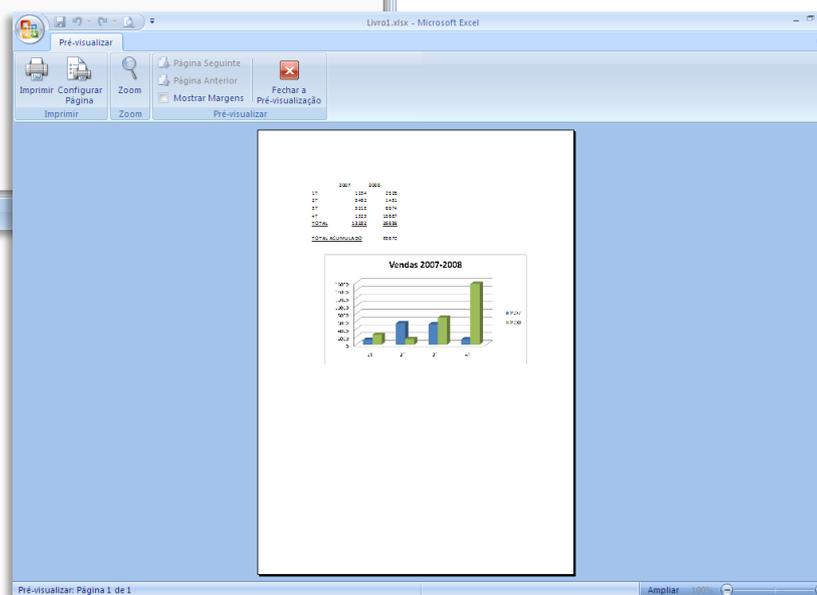


Pré-visualizar

A opção **Pré-visualizar** é a preferível para um controlo máximo da impressão.



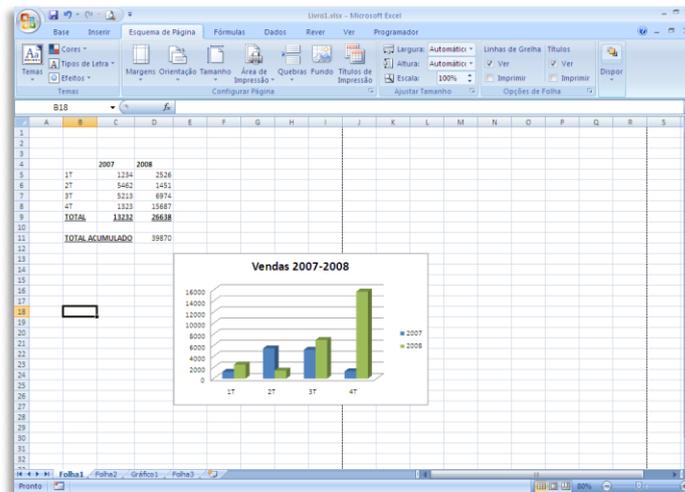
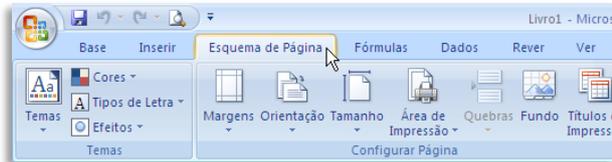
Antes de clicar nesta opção, tenha a certeza que não deixou o gráfico seleccionado, se assim foi, na pré-visualização apenas irá ver o gráfico e não todos os outros dados da mesma folha.



Definir área de impressão

Um comando essencial para imprimir no Excel é o que permite definir qual a área a imprimir.

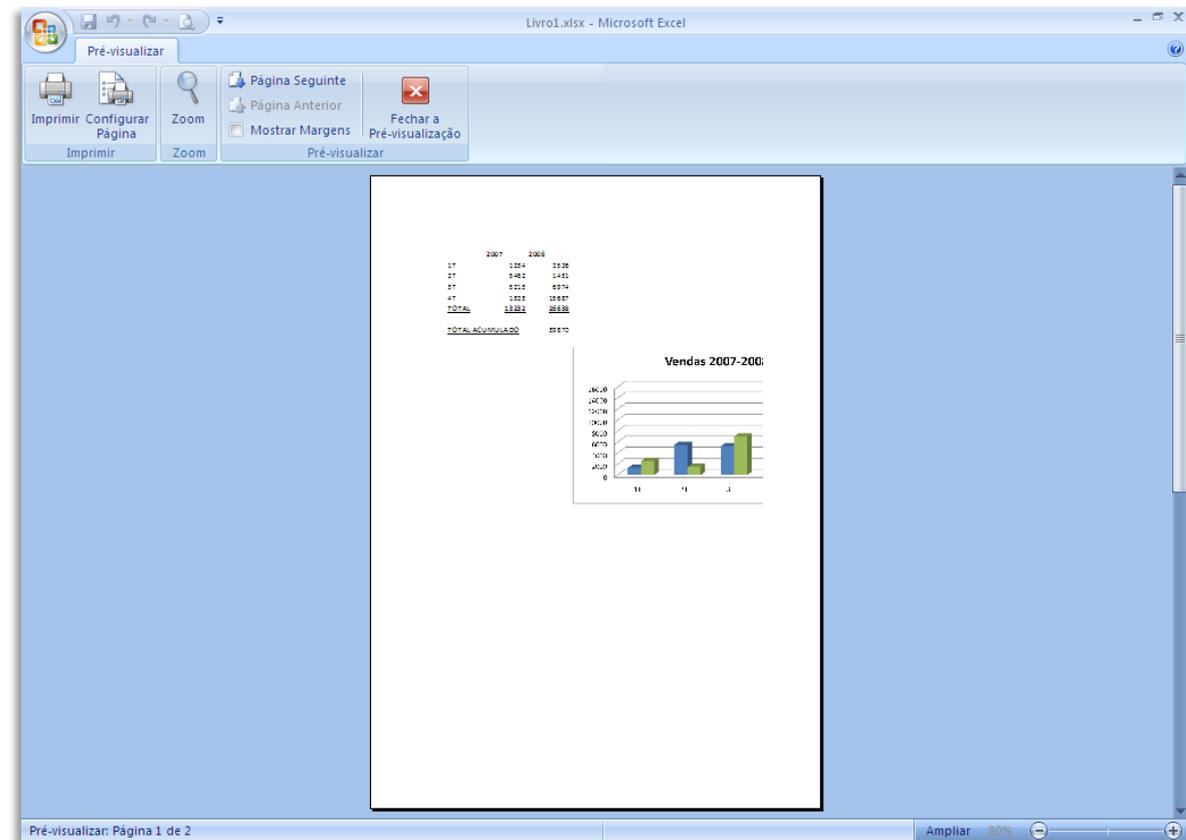
Antes de imprimir, deverá escolher o friso **Esquema de Página**.



Note como há um risco tracejado vertical na sua folha de cálculo.

É este risco que indica a divisão da página e como é que ela vai ser impressa. O que significa que esta folha vai ser impressa em duas páginas, ficando na segunda nada mais do que uma parte do gráfico.

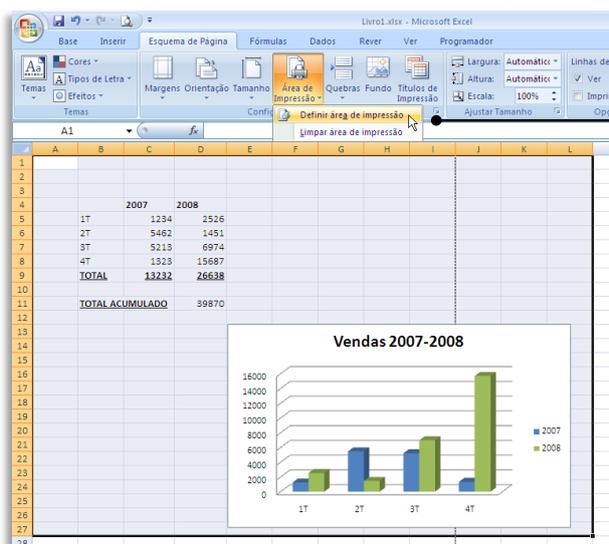
Podemos verificar isso, pré-visualizando o documento.



Isto permite-lhe alterar a posição do gráfico mais para a esquerda de forma a caber tudo na página.

Ou, através do comando **Área de Impressão**, poderá definir exactamente qual a área que pretende imprimir e depois alterar a orientação da página.

1. Comece por seleccionar a área a imprimir.



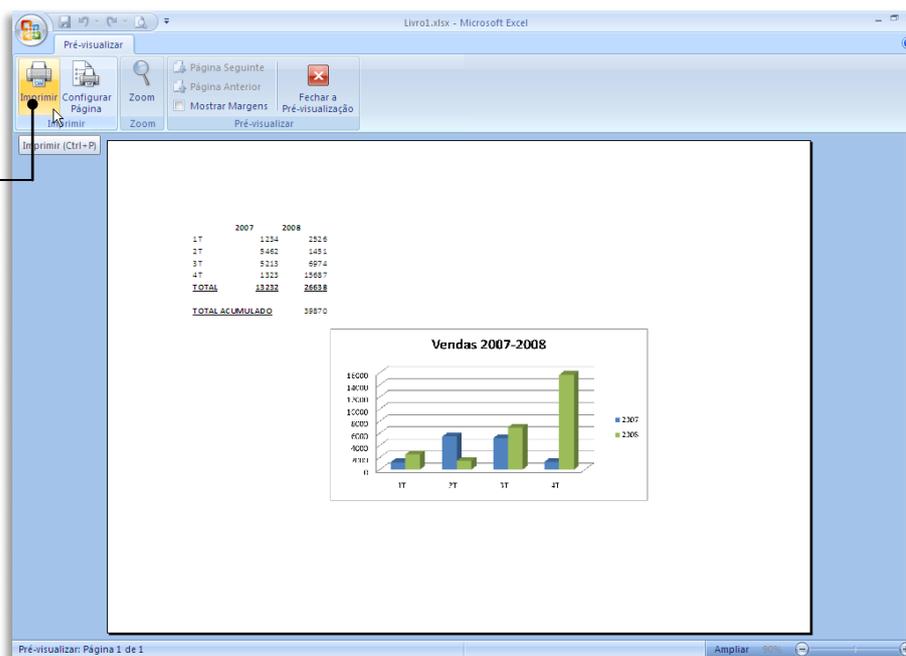
2. Clique no botão **Área de Impressão** e seleccione a opção **Definir área de impressão**.

3. Clique no botão **Orientação** e escolha a opção **Horizontal**.



4. Verifique novamente antes de imprimir através do comando de pré-visualização.

5. Imprima clicando no botão de impressão.



NOTAS

