

# Programa de Excel para Negócios

## Tools

CONFIDENCIAL E EXCLUSIVO  
É proibido usar este material sem autorização expressa da BTC.

*Impressão, Nascer do Sol - Claude Monet*

## Disclaimer



Este material foi utilizado como apoio gráfico a uma apresentação oral e, portanto, não representa registro completo do que foi abordado na referida apresentação.

O emprego de todas as logomarcas possui caráter estritamente ilustrativo, não indicando parceria, promoção ou qualquer vínculo entre as organizações citadas e a BTC.

Nenhuma das partes deste documento pode ser veiculada, transcrita ou reproduzida sob qualquer forma ou por quaisquer meios — eletrônico, fotocópia, gravação ou outros — sem prévio consentimento por escrito da BTC.

O Excel é uma planilha de cálculo. No entanto, dependendo da habilidade do usuário, o programa pode exercer papel muito mais amplo que apenas execução de cálculos.

### Principais softwares da Microsoft



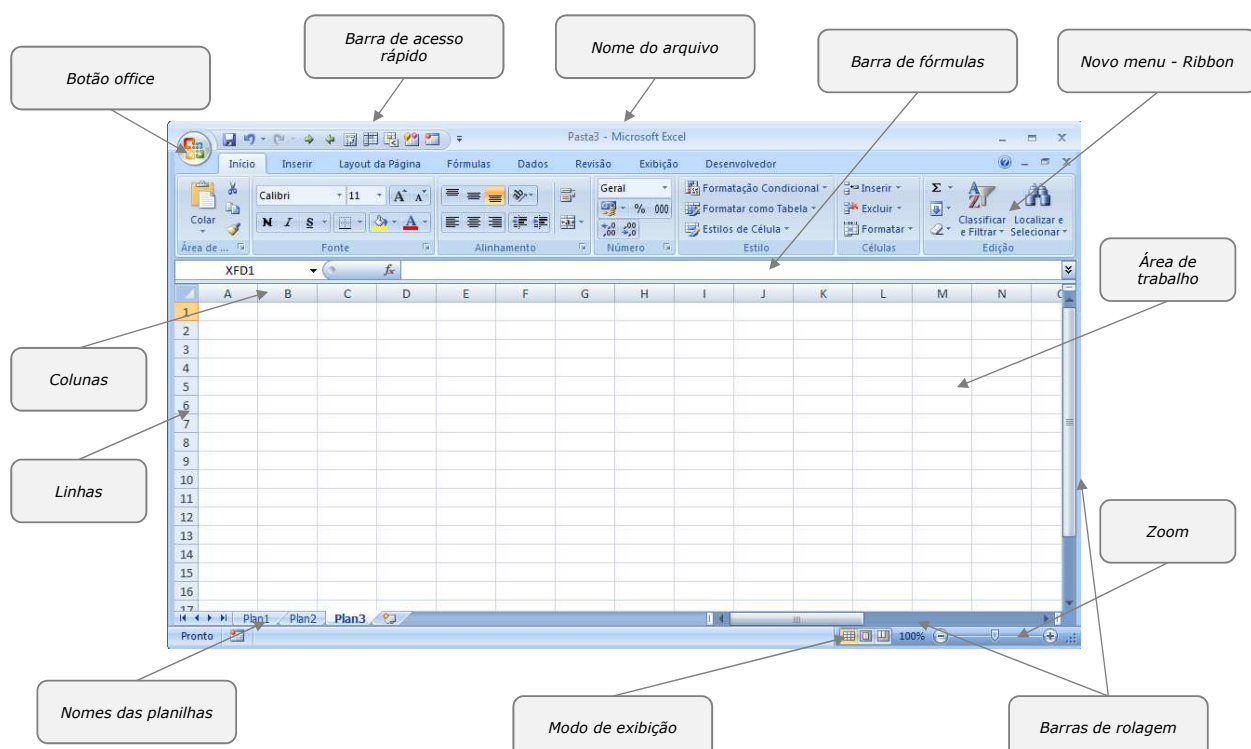
### Excel reúne as principais características de todos

Dentro de certas limitações, o Excel consegue atender aos objetivos dos outros softwares (Access, Word e PowerPoint), além da própria função de planilha de cálculo.



## Visão geral do Excel

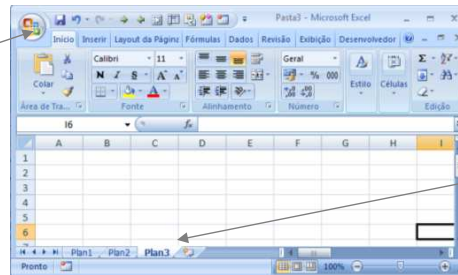
### Novo layout à partir da versão 2007



## Manipulando as planilhas (1/4)

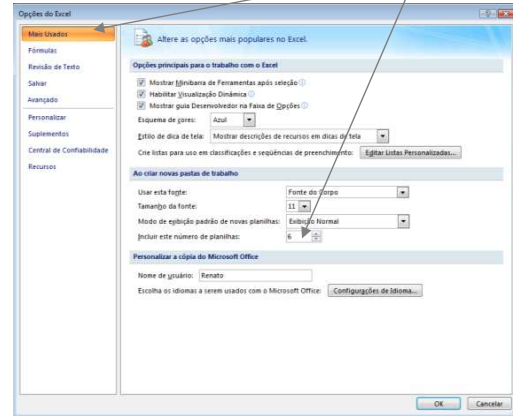
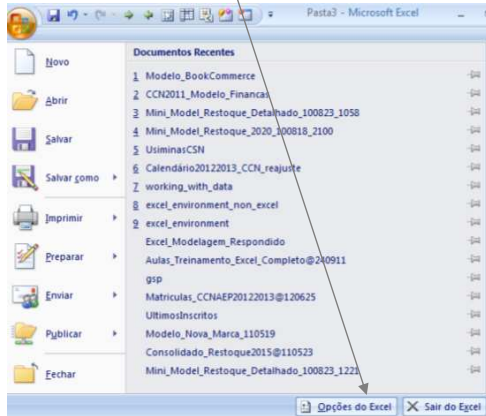
### Mudando a quantidade inicial de planilhas

Passo 1: Clique no Botão Office e selecione opções do Excel.



Quantidade default de planilhas é 3.

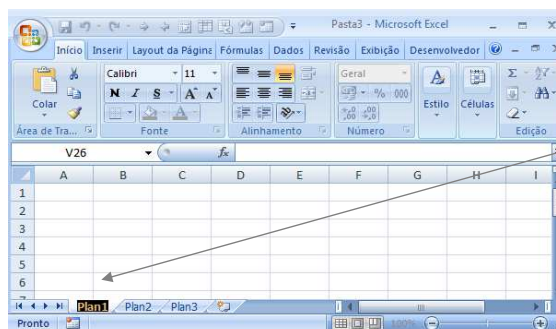
Passo 2: Em Mais Usados, altere o número de planilhas em Incluir este número de planilhas



## Manipulando as planilhas (2/4)

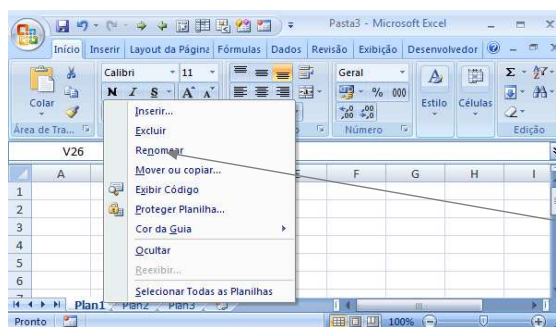
### Renomeando planilhas

Modo 1



Duplo click na aba onde se quer mudar o nome. Após a marcação, basta renomear

Modo 2

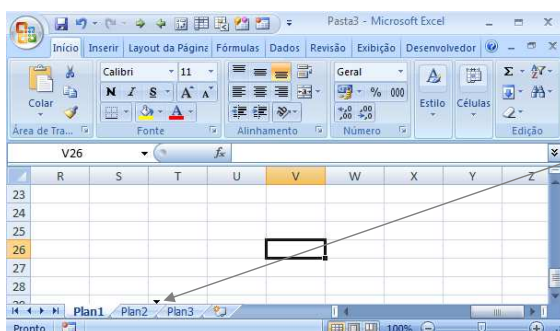


Botão direito do mouse acima da aba que se quer mudar o nome, selecione Renomear e insira o novo nome



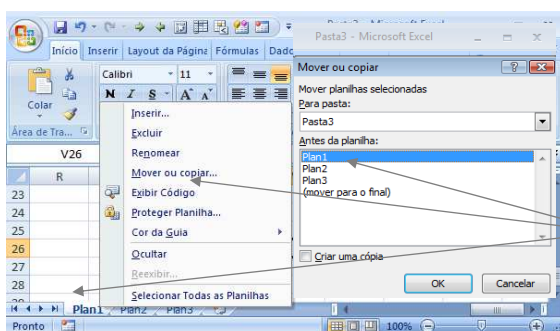
### Movimentando as planilhas

#### Modo 1



Click e segure, mova o mouse e uma indicação mostrará onde a aba será posicionada

#### Modo 2

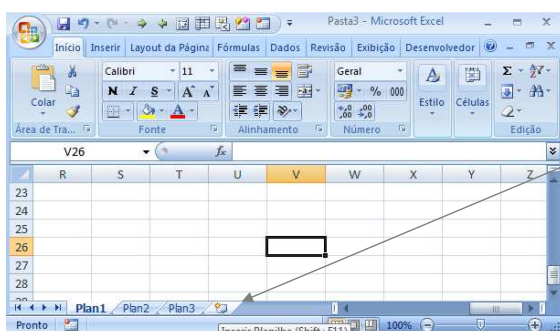


Botão direito do mouse acima da aba que se quer mudar o nome, selecione Renomear e insira o novo nome

## Manipulando as planilhas (4/4)

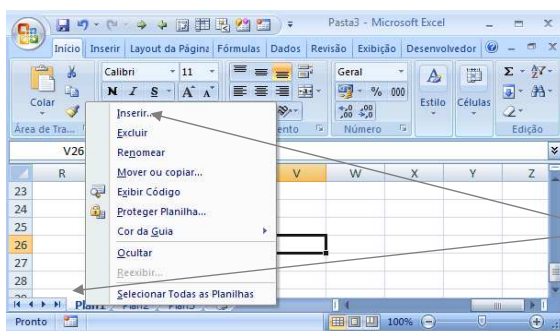
### Inserir e deletar planilhas

#### Modo 1



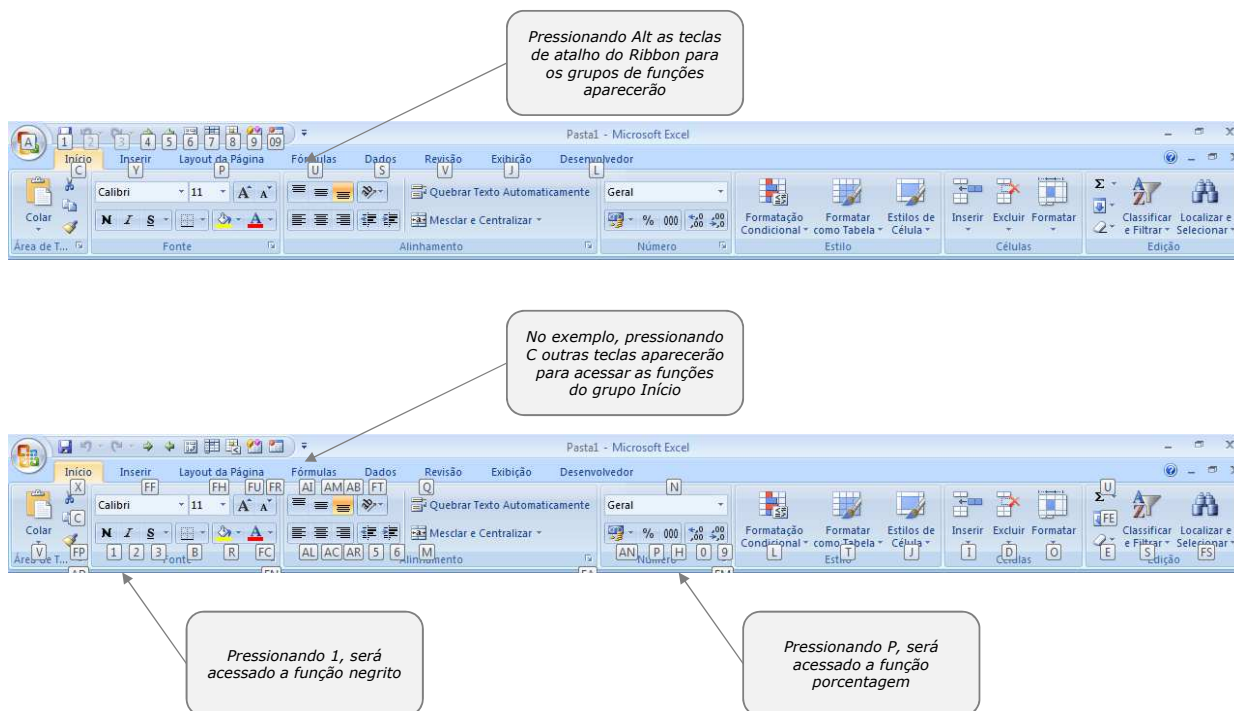
Click no botão após as abas, ou pressionado Shift + F11

#### Modo 2



Botão direito do mouse acima da aba que se quer mudar o nome, selecione Inserir e escolha uma nova planilha

### Navegação com Alt



## Atalhos básicos (2/2)

Atalhos são úteis para ganhar tempo na navegação da planilha, utilizando menos o *mouse*.

Atalhos	Função
<b>Ctrl-Home</b>	Seleciona a célula A1
<b>Ctrl-End</b>	Seleciona a última célula preenchida na diagonal da planilha
<b>Page Up</b>	Navega a planilha para cima (tela por tela)
<b>Page Down</b>	Navega a planilha para baixo (tela por tela)
<b>Alt-Page Up</b>	Navega a planilha para esquerda (tela por tela)
<b>Alt-Page Down</b>	Navega a planilha para direita (tela por tela)
<b>Ctrl-Page Up</b>	Navega para a planilha anterior
<b>Ctrl-Page Down</b>	Navega para a próxima planilha
<b>Ctrl-Tab</b>	Move para o próximo Workbook

## Existem dois métodos simples para imprimir

*Selecione a área que se quer imprimir e selecione a função Definir área de impressão*

*Ou selecione o modo de visualização Quebra de Página e ajuste as bordas da área de impressão*

Cod	Nomes	Sobrenome
11201	Robert	Alken
21301	Alan	Drove
10211	Steve	Jones
35044	Paul	Oak

# Salvando pasta de trabalho

## No Excel 2007 e 2010, existem tipos de arquivo diferentes aos das versões anteriores

*Click no botão office*

*Caso o arquivo já exista e apenas se quer salvar as alterações, selecione Salvar, ou Ctrl-S*

*Se for a primeira vez que será salvo, pode-se selecionar diversos tipos de versões (tipos) de arquivos*

*Após selecionar o tipo pretendido, escolha o local e nome do arquivo*

**Salvar uma cópia do documento**

- Pasta de Trabalho do Excel**  
Salva o arquivo como uma Pasta de Trabalho do Excel.
- Pasta de Trabalho Habilitada para Macro do Excel**  
Salva a pasta de trabalho no formato de arquivo com base em XML e habilitado para macro.
- Pasta de Trabalho Binária do Excel**  
Salva a pasta de trabalho em um formato de arquivo binário otimizado para carregamento e salvamento rápido.
- Pasta de Trabalho do Excel 97-2003**  
Salva uma cópia da pasta de trabalho totalmente compatível com o Excel 97-2003.
- Planilha OpenDocument**  
Salva a pasta de trabalho no Formato de Documento Aberto.
- PDF ou XPS**  
Publica uma cópia da pasta de trabalho como um arquivo PDF ou XPS.
- Outros Formatos**  
Abre a caixa de diálogo Salvar como para selecionar entre todos os tipos de arquivos possíveis.

A versão 2007 e 2010 do Excel contém 1.048.576 linhas e 16.384 colunas, mais de 17 milhões de células. Comparando, a versão 2003 contém 65.536 linhas e 256 colunas.

	Célula	Range
<b>Nome</b>	A1	B2:D6
<b>Seleção mouse</b>	Clicar	Clicar e arrastar
<b>Navegação e seleção sem mouse</b>	Direcional	Direcional, Ctrl (navegação) e Shift (seleção)

## Dividindo a tela

Para visualizar áreas diferentes da planilha ao mesmo tempo, existe a função de divisão de tela, que pode ser vertical, horizontal ou ambos.

Botões que devem ser arrastados até o local de divisão de tela (horizontal e vertical). Outra opção é acessar o menu Exibição e função Dividir

Arrastando ambos, a tela fica dividida em quatro



## Selecionando todos os dados



Existem diversos modos para selecionar todas as células de um banco de dados em Excel. Além de utilizar o clicar e arrastar, que pode ser complicado e demorado, apresenta-se algumas opções melhores.

Clicar no botão de interseção

Utilizando atalho, Ctrl-T ou Ctrl-Shift-Espaço

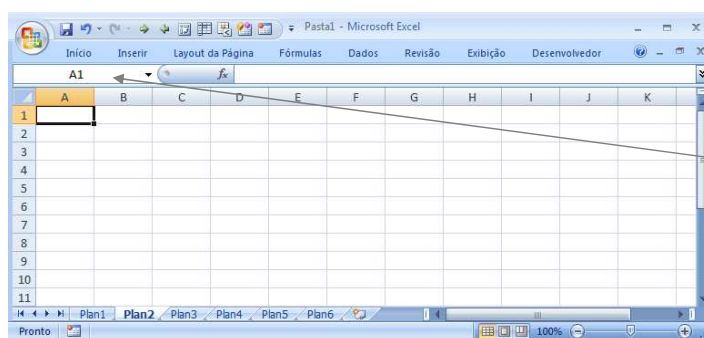
Navegação com Ctrl e Shift pressionados

Operator	Field Name	Project	Year on Stream	Year Invoicing	Wells	Water Depth	Shallow / Deep	Development Type	Platform Count	Tube Type	Flexible Competition?	Status
Ei Paso	Acai (BM-CAL-4)	Acai	2013	2011	8	20	Shallow	Fixed		Catenary Risers	Yes	
Ei Paso	Acai (BM-CAL-4)	Acai	2013	2011	8	20	Shallow	Fixed		Flowlines	No	
Ei Paso	Acai (BM-CAL-4)	Acai	2013	2011	8	20	Shallow	Fixed		Oil Offloading line	Yes	
Ei Paso	Acai (BM-CAL-4)	Acai	2013	2011	8	20	Shallow	Fixed		Export line	Yes	
Ei Paso	Acai (BM-CAL-4)	Acai	2013	2011	8	20	Shallow	Fixed		Umbilical	No	
Ei Paso	Cacau (BM-CAL-4)	Cacau	2011	2009	8	20	Shallow	Fixed		Catenary Risers	Yes	No
Ei Paso	Cacau (BM-CAL-4)	Cacau	2011	2009	8	20	Shallow	Fixed		Flowlines	No	
Ei Paso	Cacau (BM-CAL-4)	Cacau	2011	2009	8	20	Shallow	Fixed		Oil Offloading line	Yes	
Ei Paso	Cacau (BM-CAL-4)	Cacau	2011	2009	8	20	Shallow	Fixed		Export line	Yes	
Ei Paso	Cacau (BM-CAL-4)	Cacau	2011	2009	8	20	Shallow	Fixed		Umbilical	Yes	No
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		1 Catenary Risers	Yes	
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		Flowlines	No	
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		Flowlines	No	
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		Flowlines	No	
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		Flowlines	No	
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		Oil Offloading line	No	
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		Export line	No	
Shell	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2010	2008	10	1780	Ultra-deep	FPSSO		Umbilical	No	Yes
Shell	Brazil BC-10 O-North Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2013	2011	10	1650	Ultra-deep	FPSSO		Catenary Risers	Yes	
Shell	Brazil BC-10 O-North Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2013	2011	10	1650	Ultra-deep	FPSSO		Flowlines	No	
Shell	Brazil BC-10 O-North Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2013	2011	10	1650	Ultra-deep	FPSSO		Oil Offloading line	No	
Shell	Brazil BC-10 O-North Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2013	2011	10	1650	Ultra-deep	FPSSO		Export line	No	
Shell	Brazil BC-10 O-North Field (1-Shell-1-ES Parque das Conchas (BC-10))		2013	2011	10	1650	Ultra-deep	FPSSO		Umbilical	No	Yes
Petrobras	Albacora (Phase III)	Albacora	2012	2010	11	1000	Deep	FPSSO		1 Catenary Risers	Yes	
Petrobras	Albacora (Phase III)	Albacora	2012	2010	11	1000	Deep	FPSSO		Flowlines	No	
Petrobras	Albacora (Phase III)	Albacora	2012	2010	11	1000	Deep	FPSSO		Oil Offloading line	Yes	
Petrobras	Albacora (Phase III)	Albacora	2012	2010	11	1000	Deep	FPSSO		Export line	No	
Petrobras	Albacora (Phase III)	Albacora	2012	2010	11	1000	Deep	FPSSO		Umbilical	No	Yes
Petrobras	Espadarte Módulo III	Espadarte Module III	2012	2010	9	1400	Deep	FPSSO		1 Catenary Risers	Yes	
Petrobras	Espadarte Módulo III	Espadarte Module III	2012	2010	9	1400	Deep	FPSSO		Flowlines	No	
Petrobras	Espadarte Módulo III	Espadarte Module III	2012	2010	9	1400	Deep	FPSSO		Oil Offloading line	Yes	
Petrobras	Espadarte Módulo III	Espadarte Module III	2012	2010	9	1400	Deep	FPSSO		Export line	No	
Petrobras	Espadarte Módulo III	Espadarte Module III	2012	2010	9	1400	Deep	FPSSO		Umbilical	No	Yes
Petrobras	Baleia Franca e Cachalote - Phas Parque das Baleias Phase I		2010	2008	11	1400	Deep	FPSSO		1 Catenary Risers	Yes	
Petrobras	Baleia Franca e Cachalote - Phas Parque das Baleias Phase I		2010	2008	11	1400	Deep	FPSSO		Flowlines	No	
Petrobras	Baleia Franca e Cachalote - Phas Parque das Baleias Phase I		2010	2008	11	1400	Deep	FPSSO		Oil Offloading line	Yes	
Petrobras	Baleia Franca e Cachalote - Phas Parque das Baleias Phase I		2010	2008	11	1400	Deep	FPSSO		Export line	No	
Petrobras	Baleia Franca e Cachalote - Phas Parque das Baleias Phase I		2010	2008	11	1400	Deep	FPSSO		Umbilical	No	Yes
Petrobras	Baleia Franca, Cachalote e Baleia Parque das Baleias Phase II		2015	2013	29	1400	Deep	FPSSO		1 Catenary Risers	Yes	
Petrobras	Baleia Franca, Cachalote e Baleia Parque das Baleias Phase II		2015	2013	29	1400	Deep	FPSSO		Flowlines	No	
Petrobras	Baleia Franca, Cachalote e Baleia Parque das Baleias Phase II		2015	2013	29	1400	Deep	FPSSO		Oil Offloading line	Yes	

## Selecionando células específicas



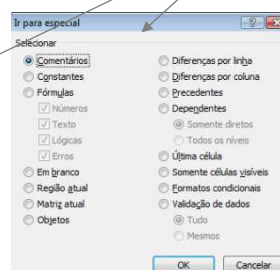
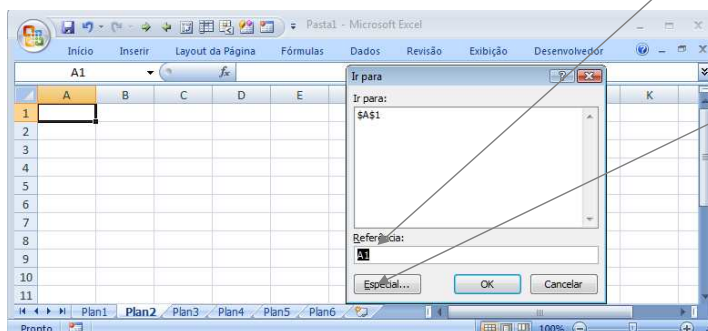
Para selecionar células específicas, existem duas formas simples: Caixa de nome e o botão F5.



Digitar a célula que se quer selecionar

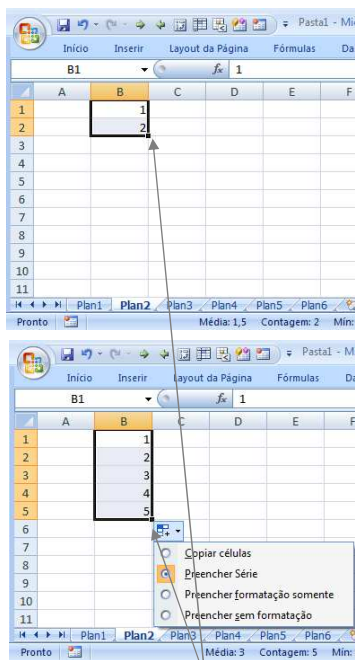
Pressionando F5, o menu Ir Para aparecerá e na referência inserir a célula que se quer selecionar

A função especial do F5 disponibiliza mais opções de seleção com nível de complexidade maior



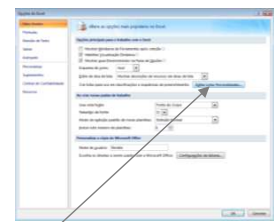
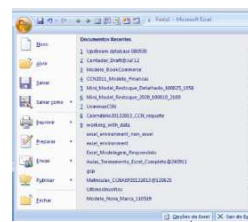
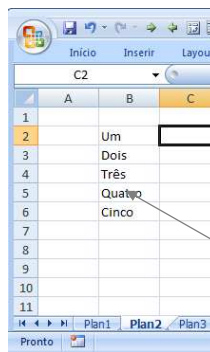


## Preenchendo

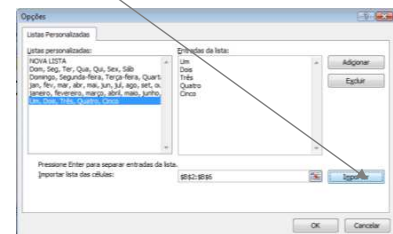
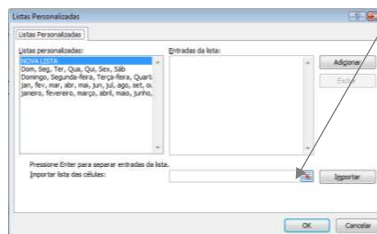


Inicie a sequência, pressione o botão de interseção da seleção e arraste. Clique no botão e selecione Preencher Série

## Criando séries

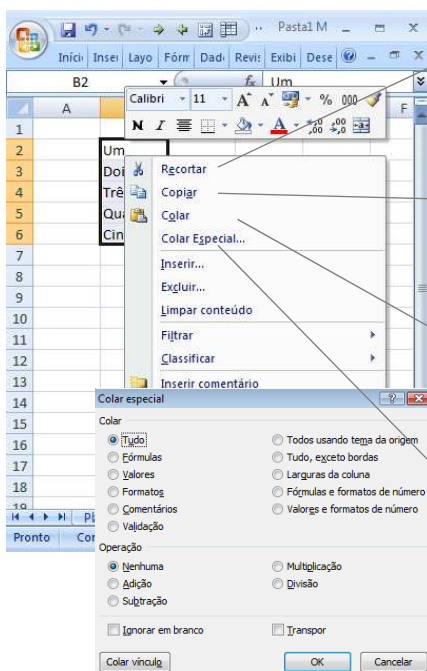


Para criar série, digite em células, vá para opções do Excel e selecione **Editar Listas Personalizadas**, selecione o intervalo digitado e importe



# Copiar, colar e recortar (mover)

## Pressionando o botão direito do mouse



## Funções

### Recortar

Move os dados e referências das células selecionadas para outro local da planilha. **Atalho:** Ctrl-X

### Copiar

Copia os dados selecionados, mantendo a estrutura de referências. **Atalho:** Ctrl-C

### Colar

Após recortar ou copiar, a função colar determina o local onde serão preenchidos os dados em memória. **Atalho:** Ctrl-V

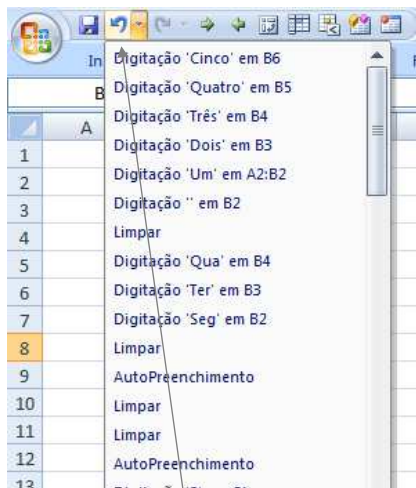
### Colar especial

Oferece maior opções de colagem de dados. Como exemplo pode ser colado apenas a formatação das células, sem movimentar os dados.

## Desfazendo comandos e limpando conteúdos de células

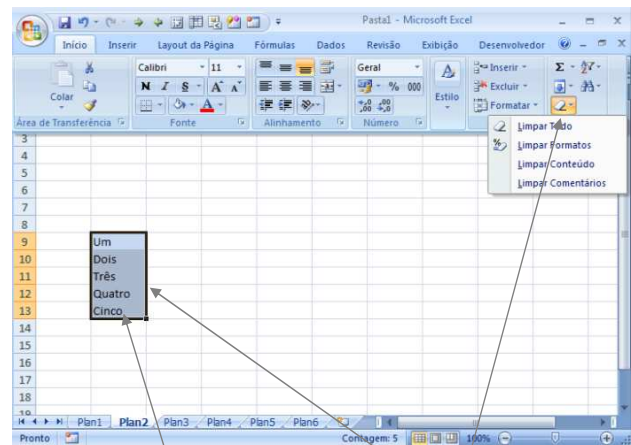


### Desfazendo



Utilize o botão voltar e veja os últimos comandos executados, selecionando onde se quer retornar. **Atalho:** Ctrl-Z

### Apagando



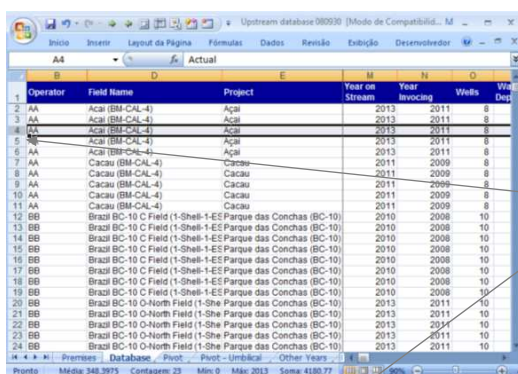
Selecione os dados e pressione o botão **Limpar**, escolhendo que tipo de ação tomar. Por exemplo, para limpar tanto conteúdo quanto formatação, escolha **Limpar tudo**

Para conteúdo, a opção mais rápida é utilizar o botão **Delete**

## Manipulando linhas, colunas e células

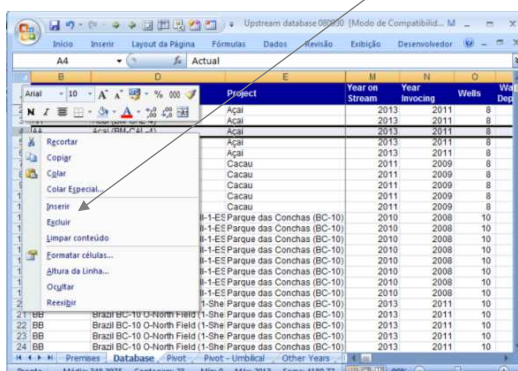


### Inserindo e Excluindo linhas e colunas

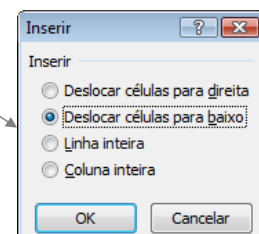


Clicar na barra lateral com o número da linha (ou na barra superior de coluna) e pressionar botão direito, selecionar **Inserir**.

Ou vá para o menu **Início**, submenu **Células**, opções **Inserir** (**Atalho:** Ctrl +) e **Excluir** (**Atalho:** Ctrl -)



No caso de inserção de célula, um menu aparecerá solicitando a nova ação de deslocamento das outras células



### Tamanho, cores e conteúdo

Selecionar o que se quer formatar (Linha, Coluna ou Célula), clicar botão direito e verificar opções de formatação (Objeto e conteúdo)

Para ajustar o tamanho, clicar na borda da linha ou coluna e ajustar o tamanho. Para ajustar ao tamanho do texto da célula, duplo clique na borda da barra de linha e coluna

## Formatando linhas, colunas e células (2/2)

### Tamanho, cores e conteúdo

Formatação de fonte (Tipo, cor, tamanho, etc.)

Formatação de célula (Preenchimento, borda, alinhamento vertical e horizontal)

Formatação de números (casas decimais, moeda, etc.)

Caso atendida uma ou mais condições, formatar preenchimento ou conteúdo

O pincel copia toda formatação de uma linha, coluna ou célula e transporta para outra

Para acessar o menu de formatação, pode-se clicar com o botão direito do mouse e selecionar Formatar Célula, clicar no botão abaixo de todo submenu, ou com o **atalho: Ctrl-1**

## Esconder (ocultar) e exibir

1	Operator	Field Name
2	AA	Acai (BM-CAL-4)
3	AA	Acai (BM-CAL-4)
4	AA	Acai (BM-CAL-4)
5	AA	Acai (BM-CAL-4)
6	AA	Acai (BM-CAL-4)
7	AA	Cacau (BM-CAL-4)
8	AA	Cacau (BM-CAL-4)
9	AA	Cacau (BM-CAL-4)
10	AA	Cacau (BM-CAL-4)
11	AA	Cacau (BM-CAL-4)
12	BB	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-E)
13	BB	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-E)
14	BB	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-E)

Selecione a quantidade de linhas ou colunas que se quer esconder, clicar com o botão direito do mouse e selecionar Ocultar. Para reexibir, selecione um local onde existem linhas ou colunas ocultas e selecionar Reexibir

## Agrupar e desagrupar

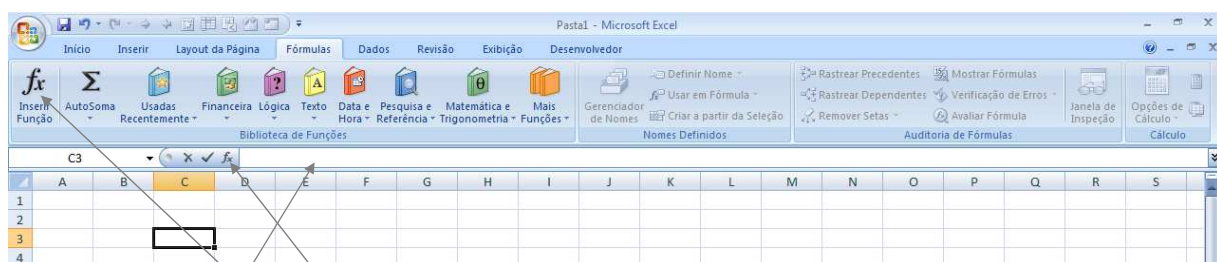
1	Operator	Field Name
2	AA	Acai (BM-C
3	AA	Acai (BM-C
4	AA	Acai (BM-CAL-4)
5	AA	Acai (BM-CAL-4)
6	AA	Acai (BM-CAL-4)
7	AA	Cacau (BM-CAL-4)
8	AA	Cacau (BM-CAL-4)
9	AA	Cacau (BM-CAL-4)
10	AA	Cacau (BM-CAL-4)
11	AA	Cacau (BM-CAL-4)
12	BB	Brazil BC-10 C Field (1-Shell-1-E)

Opção de mostrar agrupamento de dados ou não.

Selecione a quantidade de linhas ou colunas que se quer esconder, ir em Dados e utilizar a função Agrupar. Para retirar a função, utilizar Desagrupar

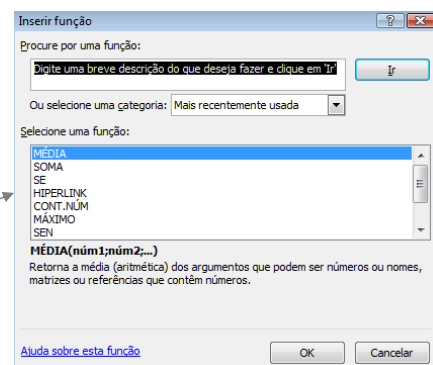
# Iniciando fórmulas

O principal atributo do Excel é a possibilidade de executar diversas operações com dados (números, letras, etc.) ao mesmo tempo. O usuário poderá criar suas operações e/ou utilizar funções pré definidas no próprio software.



A Barra de Fórmula é o local onde se insere as expressões ou funções, iniciando com "=". Isso se deve para diferenciar dados de expressões/funções.

Para acessar e inserir as funções pré programadas no Excel, pode-se utilizar três modos: Botão Inserir Função no Menu Fórmulas; botão fx ao lado da barra de fórmula; digitar o comando diretamente





## Expressões

Produto	# Vendas (unid.)	Custo (R\$/unid.)	Preço (R\$/unid.)	Imposto (%)	Lucro Bruto (R\$)
Pr1	1.120	5,20	15,60	15%	6.277,50
Pr2	1.550	3,60	9,00	15%	11.865,00
Pr3	2.000	2,10	9,45	15%	15.072,00
Pr4	4.000	4,80	10,08	15%	4.056,50
Pr5	500	1,90	11,78	15%	
Total					46.298,20

## Operadores

- Soma (+ ou & para strings)
- Subtração (-)
- Multiplicação (\*)
- Divisão (/)
- Expoente (^)

## Hierarquia

1. Parênteses
2. Expoente
3. Divisão
4. Multiplicação
5. Adição
6. Subtração

## Funções

Produto	# Vendas (unid.)	Custo (R\$/unid.)	Preço (R\$/unid.)	Imposto (%)	Lucro Bruto (R\$)
Pr1	1.120	5,20	15,60	15%	9.027,20
Pr2	1.550	3,60	9,00	15%	6.277,50
Pr3	2.000	2,10	9,45	15%	11.865,00
Pr4	4.000	4,80	10,08	15%	15.072,00
Pr5	500	1,90	11,78	15%	4.056,50
Total					

No momento de inserção da função, o Excel orienta o usuário para referenciar os dados corretamente, passo a passo.

## Formato básico

=Nome da Função(Arg1;Arg2;...ArgN)

## Funções básicas

## Funções mais utilizadas (exemplos)

## Soma

=SOMA(G5:G9)

1

## Multiplicação

=MULT(C5;E5;(1-F5))-MULT(C5;D5)

2

## Média

=MÉDIA(G5:G9)

3

## Máximo

=MÁXIMO(G5:G9)

4

## Mínimo

=MÍNIMO(G5:G9)

5

## Multiplicar e somar

=SOMARPRODUTO(C5:C9;E5:E9)

6

## Aplicação

Produto	# Vendas (unid.)	Custo (R\$/unid.)	Preço (R\$/unid.)	Imposto (%)	Lucro Bruto (R\$)
Pr1	1.120	5,20	15,60	15%	9.027,20
Pr2	1.550	3,60	9,00	15%	6.277,50
Pr3	2.000	2,10	9,45	15%	11.865,00
Pr4	4.000	4,80	10,08	15%	15.072,00
Pr5	500	1,90	11,78	15%	4.056,50
Total					46.298,20
Média por produto					9.259,64
Máxima receita					15.072,00
Mínima receita					4.056,50
Receita Total					96.532,00

Notar que o argumento pode ser um Range, não somente uma célula. Isso vale para diversas funções.

## Estrutura

### Condicional simples

=SE(teste lógico;verdadeiro;falso)

1

### Operadores lógicos

=E(teste 1; teste 2;...;testen)  
=OU(teste 1; teste 2;...;testen)

2

### Contagem condicional

=CONT.SE(Intervalo;"teste")

3

### Contagem de valores

=CONT.VALORES(intervalo)

4

### Contagem de vazios

=CONTAR.VAZIO(intervalo)

5

### Contagem de números

=CONT.NÚM(intervalo)

6

## Aplicação

Produto	# Vendidas (unid.)	Custo (R\$/unid)	Lucro Bruto (R\$)	Tipo
Pr1	1.120	5,20	9.027,20	Não premium
Pr2	1.550	3,60	6.277,50	Não premium
Pr3	2.000	2,10	11.865,00	Premium
Pr4		4,80		Não premium
Pr5		1,90		Não premium
Pr6	4.000	4,80	15.072,00	Premium
Pr7				Não premium
Pr8	500	1,90	4.056,50	Não premium
# produtos com custo unitário maiores que 3				3 4,00
# produtos diferentes vendidos				4 e 6 5,00
# produtos descontinuados				5 3,00

# Funções condicionais e tratamento de erros

## Estrutura

### Soma condicional

=SOMASE(intervalo;teste;intervalo de soma)

1

### Média condicional

=MÉDIASE(intervalo;teste;intervalo de média)

2

Produto	# Vendidas (unid.)	Custo (R\$/unid)	Lucro Bruto (R\$)
Pr1	1.120	5,20	9.027,20
Pr2	1.550	3,60	6.277,50
Pr3	2.000	2,10	11.865,00
Pr4	1.200	4,80	4.521,60
Pr5	1.300	1,90	10.546,90
Pr6	4.000	4,80	15.072,00
Pr7	900	4,70	3.320,55
Pr8	500	1,90	4.056,50
soma do lucro de produtos com custo menor de 3,0			38.218,85 1
média do lucro de produtos com custo menor de 3,0			7.643,77 2

## Tratamento de erros

### Exemplos de erros

- #DIV/0!: Divisão por zero
- #N/D: Dado não encontrado
- #REF!: Referência inválida
- #NOME?: Função não identificada
- #VALOR!: Operação com dados incorretos

### Identificando erro

=ÉERROS(referência)

### Tratamento de erro

=SEERRO(referência;verdadeiro)

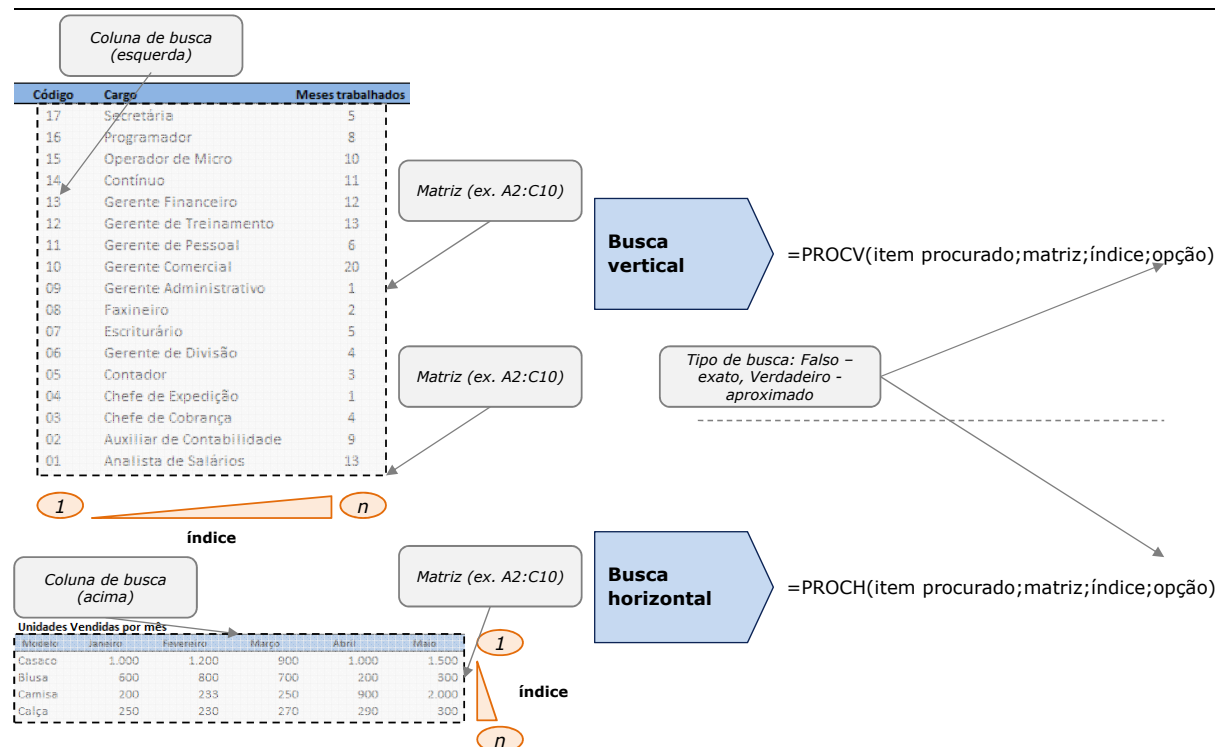
Deve-se tratar os erros pois eles impossibilitam operações quando estão em intervalos utilizados por operações

Lidar com strings, além de ajudar na consolidação de dados, também é fundamental para manter as planilhas flexíveis a alterações de variáveis.

	exemplo	primeiro	segundo
<b>Juntar strings</b>	=CONCATENAR(texto1;texto2;...texton)	exemplo	primeirosegundo
<b>Strings a esquerda</b>	=ESQUERDA(texto;nº caractere)	exemp	
<b>Strings a direita</b>	=DIREITA(texto;nº caractere)	undo	
<b>Strings internas</b>	=EXT.TEXTO(texto;nº caractere inicial;final)	rimei	
<b>Procurar posição de string</b>	=PROCURAR(item procurado; texto;caractere inicial)	(procurando x em exemplo) 2	
<b>Primeira string maiúscula</b>	=PRI.MAIÚSCULA(texto)	Exemplo	
<b>Todas strings maiúsculas</b>	=MAIÚSCULA(texto)	EXEMPLO	
<b>Todas strings minúsculas</b>	=MINÚSCULA(texto)	exemplo	

## Buscando dados (1/2)

As funções de busca de informações ajudam a cruzar informações entre bases de dados.



As funções de busca de informações ajudam a cruzar informações entre bases de dados.

*Coluna de busca, porém pode ser linha*

Código	Cargo	Meses trabalhados
17	Secretária	5
16	Programador	8
15	Operador de Micro	10
14	Contínuo	11
13	Gerente Financeiro	12
12	Gerente de Treinamento	13
11	Gerente de Pessoal	6
10	Gerente Comercial	20
09	Gerente Administrativo	1
08	Faxineiro	2
07	Escriturário	5
06	Gerente de Divisão	4
05	Contador	3
04	Chefe de Expedição	1
03	Chefe de Cobrança	4
02	Auxiliar de Contabilidade	9
01	Analista de Salários	13

*Se estiver buscando a posição do dado 15, retornará 3*

**Posição do dado** = CORRESP(item procurado;matriz;opção)

*Tipo de busca: Falso - exato, Verdadeiro - aproximado*

*Matriz de busca. Retorna valor da célula específica*

Modelo	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
Casaco	1.000	1.200	900	1.000	1.500
Blusa	600	800	700	200	300
Camisa	200	233	250	900	2.000
Calça	250	230	270	290	300

**Busca de dado a partir de uma posição** = ÍNDICE(matriz;linha;coluna)

linha

coluna

## Filtros e classificações

Ao manipular uma base de dados grande, o Excel disponibiliza funções simples para tornar a busca de dados mais rápida e intuitiva.

*No menu Dados existem diversas opções de funções para manipulação de banco de dados*

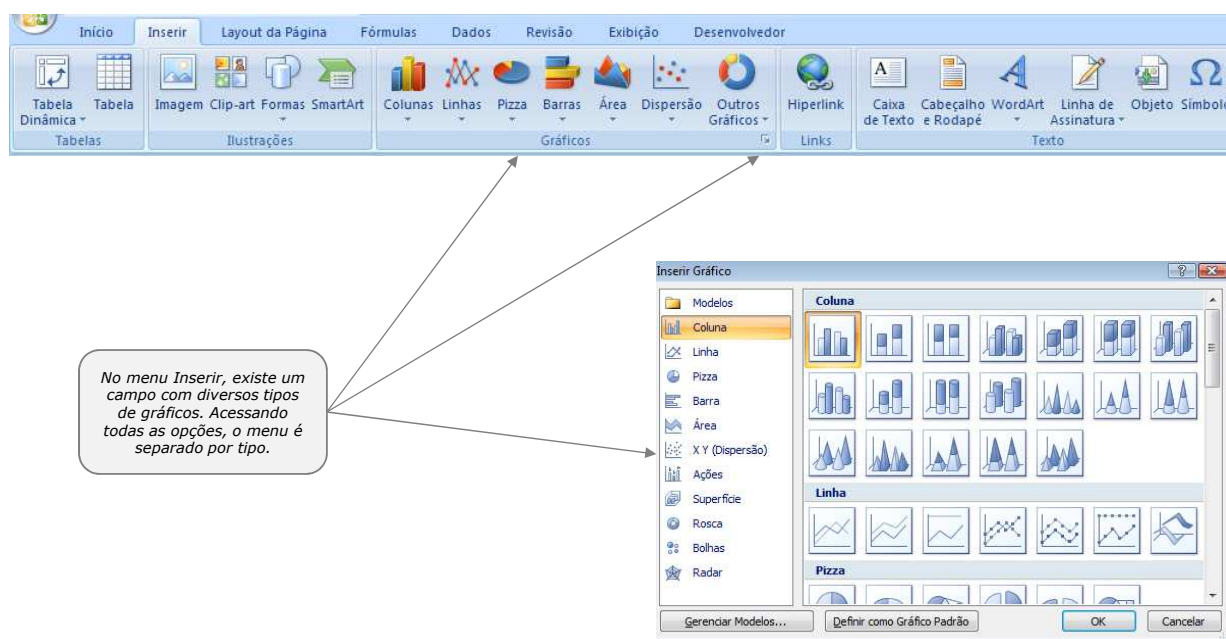
*As opções de classificar ordenam os dados a partir de uma determinada variável da base de dados. Pode-se classificar por valores e cores*

*Ao incluir filtro em um conjunto de dados, pode-se escolher visualizar apenas os dados que interessam, além de reunir também todas as funções de classificação*

Filial	Linha	Grupo Produto	Produto	Código de Ba	Semana	Nº Sema	Ven	Estoque	Entrada	Sai
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	48	180902364	21	0	10	3	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	48	180902364	22	-1	10	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	48	180902364	23	0	10	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	9	0	9	1	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	45	1	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	46	0	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	48	0	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	45	0	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	46	0	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	48	0	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	17	0	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	48	180902364	18	0	9	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	48	180902364	21	-1	9	2	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	7	0	8	3	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	8	1	8	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	49	0	8	0	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	6	1	8	3	0
SALVADOR	JEANS	CALCA	18.09.0236	43	180902364	7	0	8	0	0



Os gráficos são formas mais intuitivas de apresentar dados. Em negócios, para que todos compreendam melhor o que se está tentando transmitir, os gráficos são aliados para alcançar os resultados esperados.



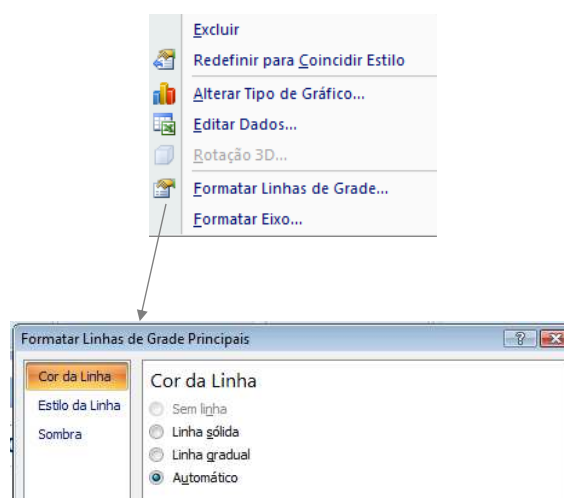
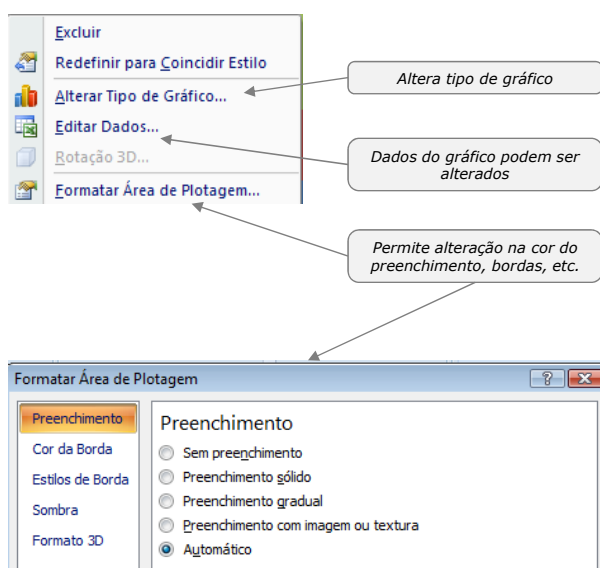
## Gráficos (2/5)

### Formatar área de plotagem

### Formatar linhas de grade

Ao clicar com o botão direito sobre a área do gráfico

Ao clicar com o botão direito sobre a área do gráfico, sobre uma das linhas de grade



## Formatar eixo vertical

Ao clicar com o botão direito sobre o eixo vertical, opção formatar eixo

Escala pode ser automática ou escolhida manualmente

Mudança dos valores do eixo para milhares, milhões, etc.

Marcas e rótulos no eixo

Valor no qual o eixo horizontal cruza o vertical

## Formatar eixo horizontal

Ao clicar com o botão direito sobre o eixo horizontal, opção formatar eixo

Intervalo entre as marcas de escala

Intervalo entre os rótulos

Seleção de tipo de eixo (texto ou valores)

Marcas e rótulos no eixo

Valor no qual o eixo vertical cruza o horizontal

Eixo vertical cruza na marca de escala ou entre marcas

## Gráficos (4/5)

## Formatar rótulo de dados

Ao clicar com o botão direito sobre o gráfico, opção formatar rótulos de dados

Escolha de conteúdo: nome da série ou valor

Volta o texto original (vinculado à fonte)

Posição do rótulo no gráfico: centro, parte inferior, parte superior, parte externa

É possível alterar manualmente os rótulos, no entanto, a opção "vincular à fonte" no menu Número deve estar sempre selecionada

## Formatar série de dados

Ao clicar com o botão direito sobre o gráfico, opção formatar série de dados

Sobreposição da série: sobreposto (colunas sobre as outras) ou separado (colunas lado a lado)

Espaçamento entre as séries para diferentes valores no eixo horizontal

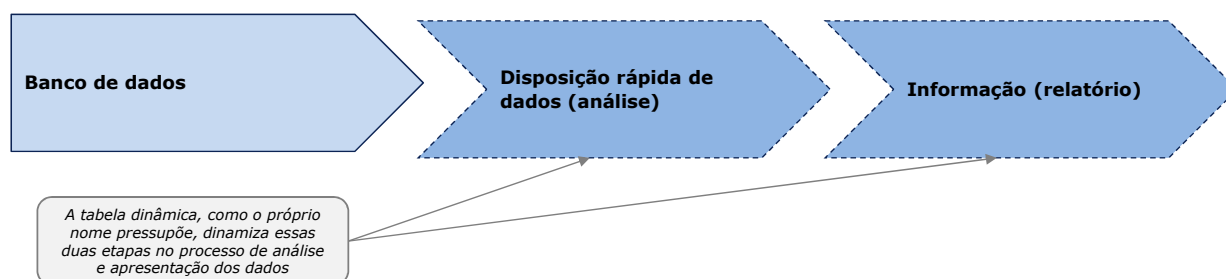
Série selecionada pode ser plotada em um eixo secundário, com outro tipo de gráfico

## Tipos de gráficos mais usados

Tipo de gráfico	Principais usos	Exemplos de usos
<b>Colunas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Colunas lado a lado:</b> série de natureza distintas nas quais o total entre elas não é importante</li> <li>• <b>Colunas sobrepostas:</b> séries de mesma natureza nas quais o total entre elas é importante</li> <li>• <b>Colunas base 100%:</b> séries nas quais é importante saber a evolução do <i>market share</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veículos fabricados no Brasil e na China em 2010</li> <li>• Veículos fabricados no Brasil em 2010, populares + sedans + utilitários</li> <li>• Evolução da frota brasileira novos + usados</li> </ul>
<b>Linhas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução temporal</li> <li>• Nunca usar em séries cujos valores do eixo horizontal não tem relação entre si</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução do total de veículos em circulação no Brasil</li> <li>• Valor 1: veículos em circulação no Brasil; valor 2: veículos em circulação na China</li> </ul>
<b>Pizza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Market share</i>; série única, sem evolução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Market share</i> veículo em circulação no Brasil em 2010</li> </ul>
<b>Barras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesmo uso de colunas; geralmente usado quando há várias séries e visualização em barras é melhor do que em colunas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veículos fabricados em 2010 em vários países</li> </ul>
<b>Área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução temporal com mais de uma série para comparação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução da frota brasileira novos + usados</li> </ul>
<b>Bolhas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos com 3 dimensões de dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veículos novos em 2010 vs. Crescimento do PIB vs. PIB per capita</li> </ul>

## Tabela dinâmica (1/2)

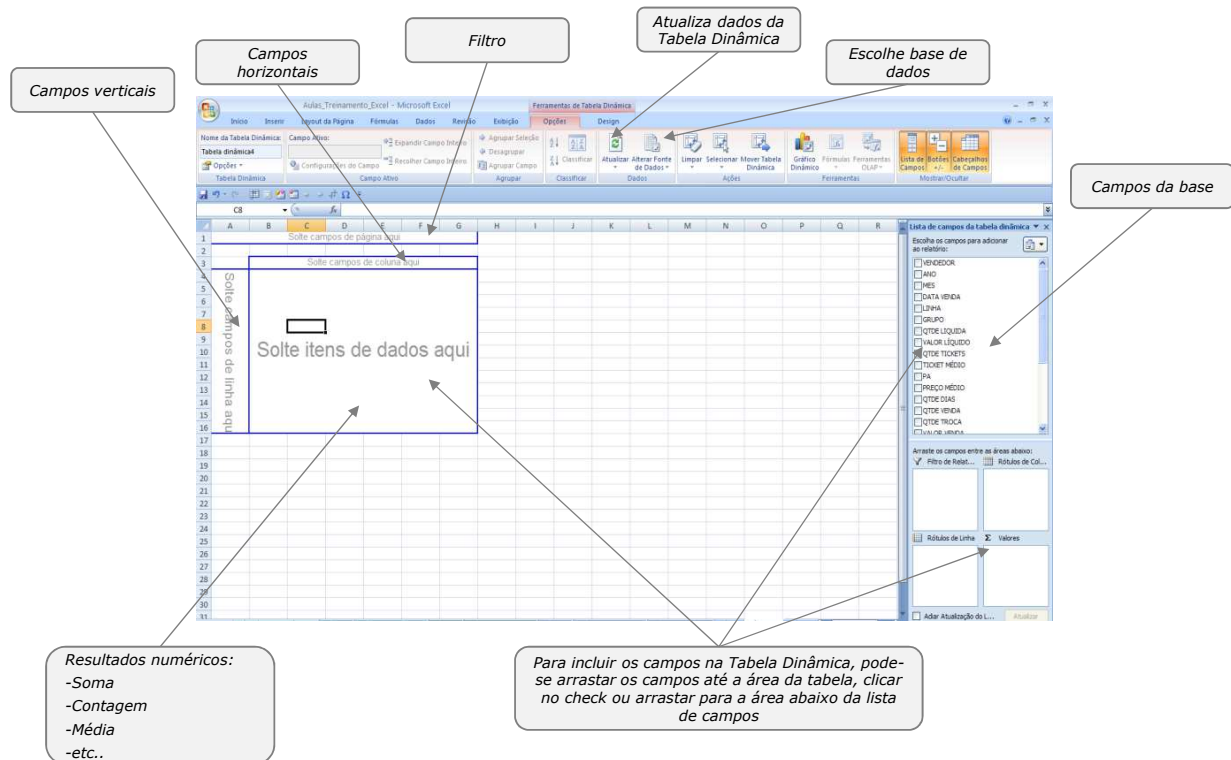
A Tabela Dinâmica tem como objetivo a manipulação rápida de dados de uma base, além de reunir as principais funções e operações do Excel.



## Inserindo uma tabela dinâmica

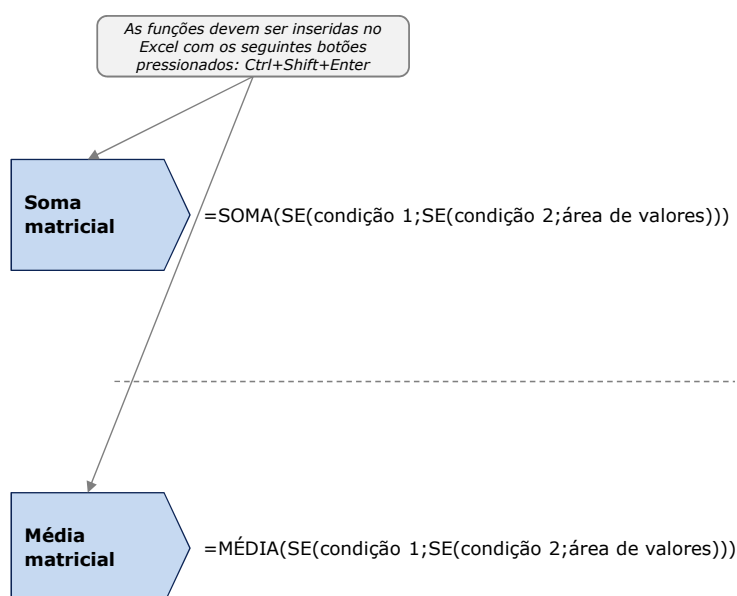


## Estrutura da tabela dinâmica



## Estruturas matriciais

Quando existe a necessidade de realizar uma operação (ex. soma) utilizando múltiplas condições, com testes que podem ser na horizontal e/ou na vertical, utiliza-se estruturas matriciais.



## Exemplo

A		B		C		D		E		F		G	
1	VENDEDOR	ANO	MES	DATA VENDITA	LIMBA			GRUPO			QTDE VENDIDA		
2	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	BASQUE			REGATA					
3	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	CASUAL ALGODAO			CALCAO					
4	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	CASUAL ALGODAO			CALCAO					
5	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	CHUVEITA CIZA			VESTIDO					
6	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	CAPRI			VESTIDO					
7	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	CAPRI			SHORTS					
8	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	PT DE CRIVANE ALGODAO			BOLUSINA					
9	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	PT DE CRIVANE ALGODAO			CASIA BRUNCA					
10	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	03/06/2009	PT DE CRIVANE ALGODAO			VESTIDO					
11	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	AFORNA			AFORNAS					
12	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	BASIQUE			REGATA					
13	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	CASUAL ALGODAO			BERNADA					
14	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	BIROFATO ALGODAO			VESTIDO					
15	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	MAIUA CASUAL			MAIUA					
16	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	MAIUA VEST			BOLUSINA					
17	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	MAIUA VEST			VESTIDO					
18	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	PT DE CRIVANE ALGODAO			CAMISIA					
19	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	PT DE CRIVANE ALGODAO			VESTIDO					
20	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	PT DE CRIVANE IEDA			JAQUETA					
21	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	PT DE CRIVANE IEDA			VESTIDO					
22	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	BASIQUE			BOLUSINA					
23	ANDREZA MOTTA	2009	Jun	04/06/2009	BASIQUE			REGATA					

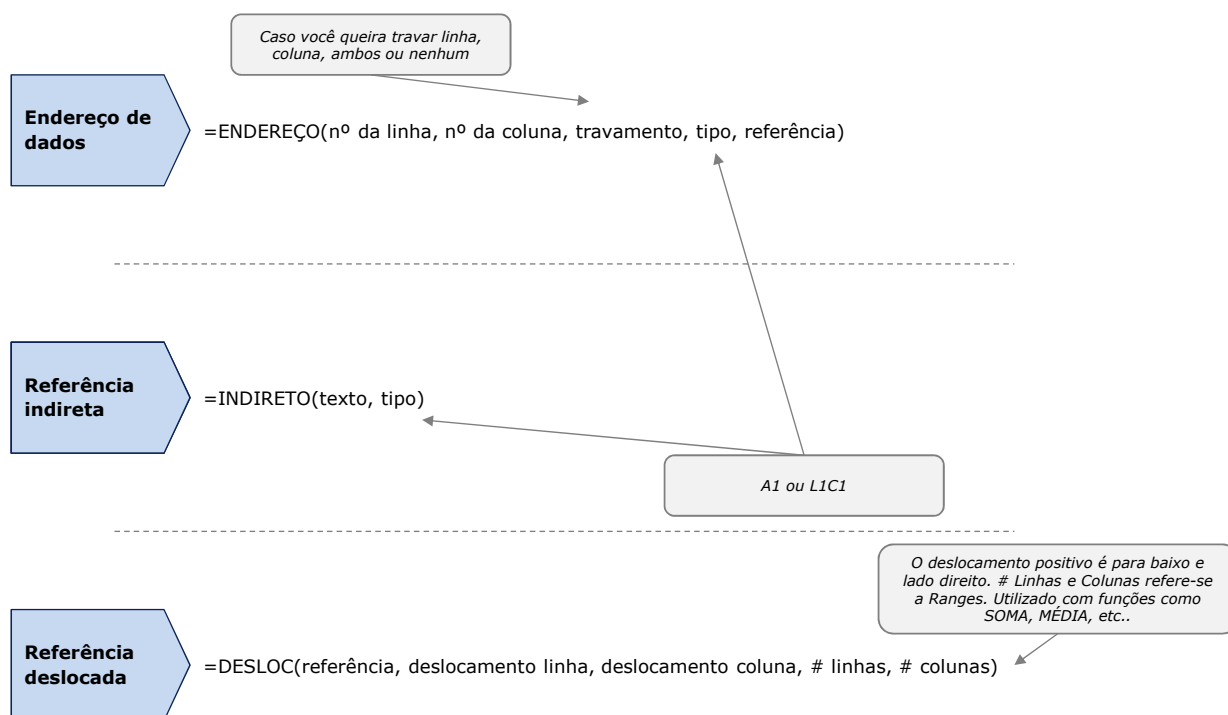
Na base de dados acima, pede-se para somar a quantidade líquida vendida de uma vendedora específica, em um mês específico, de uma linha específica e de um grupo específico dentro dessa linha.

=SOMA(SE(A1:A100="Nome";SE(C1:C100="Jan"  
;SE(E1:E100="Linha";SE(F1:F100="Grupo";G1:  
G100))))))

Notar que todos os intervalos devem ter a mesma dimensão



Algumas funções são extremamente úteis para fins específicos, mesmo não sendo utilizadas com tanta frequência quanto as mais tradicionais.



## Funções avançadas – Subtotal (2/3)

A função subtotal ajuda a consolidar alguns dados de uma lista, podendo realizar diversas operações e destacando o resultado de forma rápida e fácil de acessar pelo usuário.

**Subtotais**

A cada alteração em: ANO

Usar função: Soma

Adicionar subtotal a:

- GRUPO
- QTDE LIQUIDA
- VALOR LIQUIDO
- QTDE TICKETS
- TICKET MÉDIO
- PA

☒ Substituir subtotais atuais

☐ Quebra de página entre grupos

☒ Resumir abaixo dos dados

Remover todos OK Cancelar

*A função Subtotal permite fazer consolidações de quaisquer dados em relação a uma referência específica.*

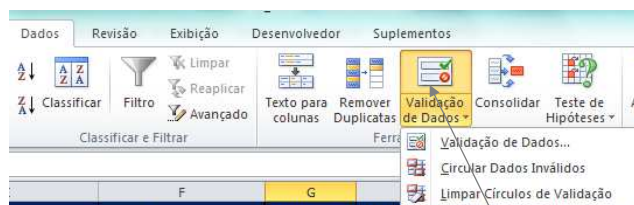
*Neste caso, para cada variação de ANO, existe um subtotal somando os dados. A função cria os subtotais e agrupamentos de dados.*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			ANO	MES	DATA VENDA	LINHA	GRUPO	QTDE LIQUIDA	VALOR LIQUIDO
+	327	VENDEDOR	2011	Total				52.640,50	
+	645		2012	Total				53.684,30	
+	647		2011	Total				0,00	
+	663		2012	Total				63,75	
+	1000		2011	Total				63.284,40	
+	1228		2012	Total				49.384,45	
+	1563		2011	Total				57.525,90	
+	1733		2012	Total				33.789,55	
+	2330		2011	Total				97.678,20	
+	2470		2012	Total				21.721,75	
+	2791		2011	Total				55.891,55	
+	3069		2012	Total				58.019,80	
+	3342		2011	Total				39.148,55	
+	5200		2012	Total				340.384,40	
+	5201								
+	5202								
+	5203								
									923.227,0964

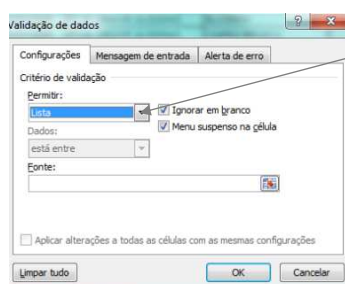
Ao utilizar nomes, o usuário consegue ter mais claro que tipo de operações e dados estão sendo utilizados, facilitando a auditoria das fórmulas na planilha.



A função gerenciador de nomes tem como finalidade nomear range de dados de forma que o usuário tenha mais informação sobre o que está fazendo. Por exemplo, ao invés de usar SOMA(A1:A30) pode ser utilizado SOMA(Vendas\_Mensais)



A função validação de dados restringe os dados que podem ser incluídos em uma célula.



Ao utilizar uma lista, a célula fica em formato drop-down, mostrando uma lista de dados que podem ser selecionados.

