



**INSTITUTO FEDERAL**  
**TRIÂNGULO MINEIRO**  
Campus Uberlândia Centro

# **CST em Logística**

Decisões Apoiadas em Planilha Eletrônica

# Microsoft

# Excel

**Prof. Walteno Martins Parreira Jr**

**2015**

# Sumário

<b>1 - INTRODUÇÃO AO EXCEL</b>	<b>3</b>
1.1 – CAPACIDADE	3
1.2 - CÉLULA	3
1.3 - FORMATO NÚMÉRICO	3
<b>2 - FUNDAMENTOS DO EXCEL</b>	<b>5</b>
2.1 - TELA DO EXCEL	5
2.2 - MOVIMENTAÇÃO NA PLANILHA	5
2.3 - ENTRADA DE TEXTOS E NÚMEROS	6
2.4 - ENTRADA DE FÓRMULAS E AUTOSOMA	7
2.5 - SALVANDO A PLANILHA	8
2.6 - FECHANDO UMA PLANILHA E SAINDO DO EXCEL	9
2.7 - ABRINDO UMA PLANILHA	9
2.8 - FORMATAÇÃO DE CÉLULAS	10
2.9 - ALTERANDO A LARGURA DA COLUNA	13
2.10 - INSERINDO E EXCLUINDO LINHAS E COLUNAS	13
2.11 – EXEMPLO, DE COMO CRIANDO UMA PLANILHA	14
<b>3 - COPIANDO E MOVENDO FAIXA DE CÉLULAS</b>	<b>16</b>
3.1 - COPIANDO CÉLULAS	16
3.2 - MOVENDO CÉLULAS	16
3.3 - CÓPIA ESPECIAL DE CÉLULAS	17
3.4 - COPIANDO FÓRMULAS	17
3.5 - TRABALHANDO COM REFERÊNCIAS	18
3.6 – ARRASTANDO E COPIANDO O CONTEÚDO DE CÉLULAS	19
<b>4 - ENTENDENDO AS FUNÇÕES</b>	<b>20</b>
4.1 - ARGUMENTOS PARA FUNÇÃO	20
4.2 - ALGUMAS FUNÇÕES	20
4.3 - AUTOCÁLCULO	24
4.4 - ASSISTENTE DE FUNÇÃO	25
4.5 - CRIANDO UMA NOVA PLANILHA	26
<b>5 - FORMATAÇÃO DA PLANILHA</b>	<b>28</b>
5.1 - FORMATANDO CÉLULAS	28
5.2 - FORMATANDO LINHA	30
5.3 - FORMATANDO COLUNA	30
5.4 - FORMATANDO A PLANILHA	30
5.5 - AUTOFORMATAÇÃO	31
5.6 - FORMATAÇÃO CONDICIONAL	31
<b>6 - GRÁFICOS</b>	<b>33</b>
6.1 - CRIANDO UM GRÁFICO	33
6.2 - FERRAMENTA ASSISTENTE DE GRÁFICO	35
6.3 - FORMATANDO O GRÁFICO	37
6.4 - IMPRIMINDO O GRÁFICO	39
<b>7 - CONFIGURAÇÃO E IMPRESSÃO DE PÁGINA</b>	<b>42</b>
7.1 - IMPRIMINDO UMA PLANILHA	42
7.2 - VISUALIZAR IMPRESSÃO	42
7.3 - CONFIGURAR PÁGINA	43
7.4 - CAIXA DE DIÁLOGO IMPRIMIR	45
<b>8 - BANCO DE DADOS</b>	<b>47</b>
8.1 - REGRAS PARA CRIAÇÃO	47
8.2 - CLASSIFICAÇÃO	47
8.3 - AUTOFILTRO	49
8.4 - USANDO O FORMULÁRIO	50
8.5 - CRIANDO SUBTOTAIS	51

---

<b>9 - FERRAMENTAS AUXILIARES</b>	<b>54</b>
9.1 - DICAS DE CÉLULAS	54
9.2 - PROTEGENDO A PLANILHA	55
9.3 - VALIDAÇÃO DE DADOS	56
9.3 - AUDITORIA	59
9.4 - RECURSOS AUTOMÁTICOS	60
9.5 - PERSONALIZAÇÃO DA BARRA DE FERRAMENTAS	63
<b>10 - EXCEL NA WEB</b>	<b>64</b>
10.1 - CONVERTENDO UM ARQUIVO EM HTML	64
<b>11 - ASSISTENTE DO OFFICE</b>	<b>67</b>
<b>12 - TROCA DE INFORMAÇÕES ENTRE APLICATIVOS</b>	<b>69</b>
<b>13 - EXERCÍCIOS</b>	<b>70</b>
<b>14 - BIBLIOGRAFIA:</b>	<b>71</b>

# 1 - INTRODUÇÃO AO EXCEL

O Excel é uma das melhores planilhas existente no mercado. As planilhas eletrônicas são programas que se assemelham a uma folha de trabalho, na qual podemos colocar dados ou valores em forma de tabela e aproveitar a grande capacidade de cálculo e armazenamento do computador para conseguir efetuar trabalhos que, normalmente, seriam resolvidos com uma calculadora, lápis e papel. A tela do computador se transforma numa janela onde podemos observar uma série de linhas e colunas. A cada cruzamento de uma linha com uma coluna temos uma célula onde podemos armazenar um texto, um valor ou uma fórmula para o cálculo.

ITEM	1º TRIM	2º TRIM	3º TRIM	4º TRIM	TOTAL ANO
CAFÉ	1230	1345	1560	1780	5915
FEIJÃO	2300	1970	2150	1940	8360
MILHO	780	1300	970	1150	4200
SOJA	3400	4500	4870	5300	18070
ARROZ	2450	2260	2050	1970	8730

## 1.1 – CAPACIDADE

O Excel possui mais de 32 mil linhas que são definidas por números e mais de 700 colunas definidas por letras (A, B, ..., Z, AA, AB, ..., AZ, BA, ..., ZZ,AAA...).

Uma das características do Excel é a de poder trabalhar com vários documentos (denominadas planilhas) ao mesmo tempo. Este recurso é conhecido como **Pasta de Trabalho**, em que um único arquivo poderá armazenar um conjunto de mais de 16 planilhas.

## 1.2 - CÉLULA

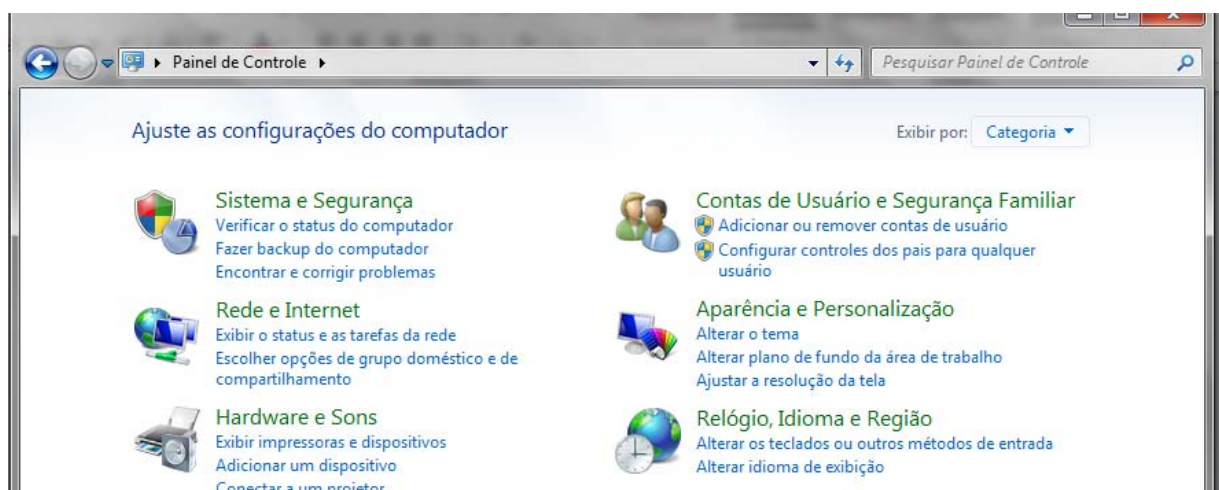
O cruzamento de uma linha com uma coluna determina uma célula. A célula é a menor unidade de armazenamento de uma planilha. A capacidade de armazenamento de uma célula é de 256 caracteres, independentemente da largura da mesma.

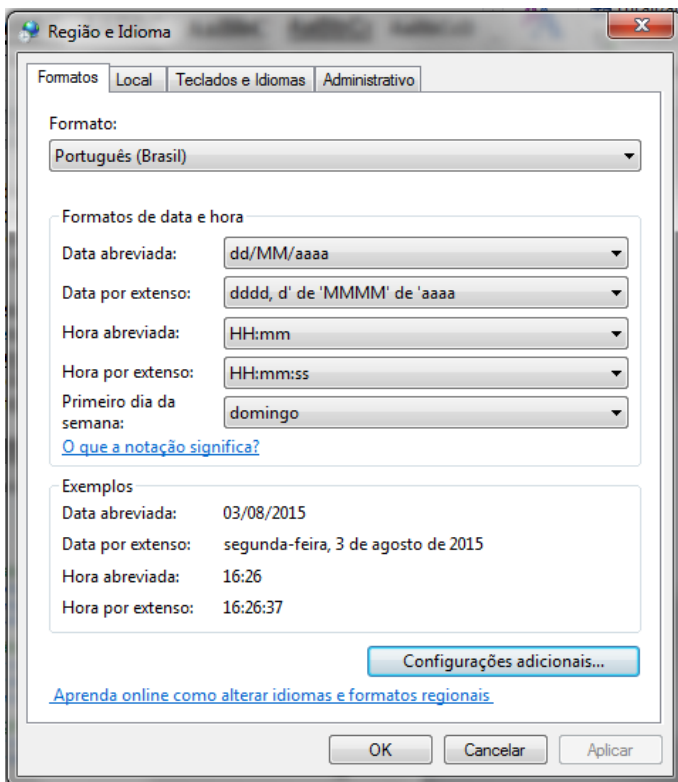
## 1.3 - FORMATO NÚMÉRICO

Um problema a ser observado é quanto ao uso do ponto e da vírgula como separadores dos decimais em números. Os números são escritos, por exemplo, 2.345,98 no Brasil, mas este mesmo número nos Estados Unidos como 2,345.98 e isto pode refletir na planilha, se o computador estiver configurado para o formato brasileiro ou americano.

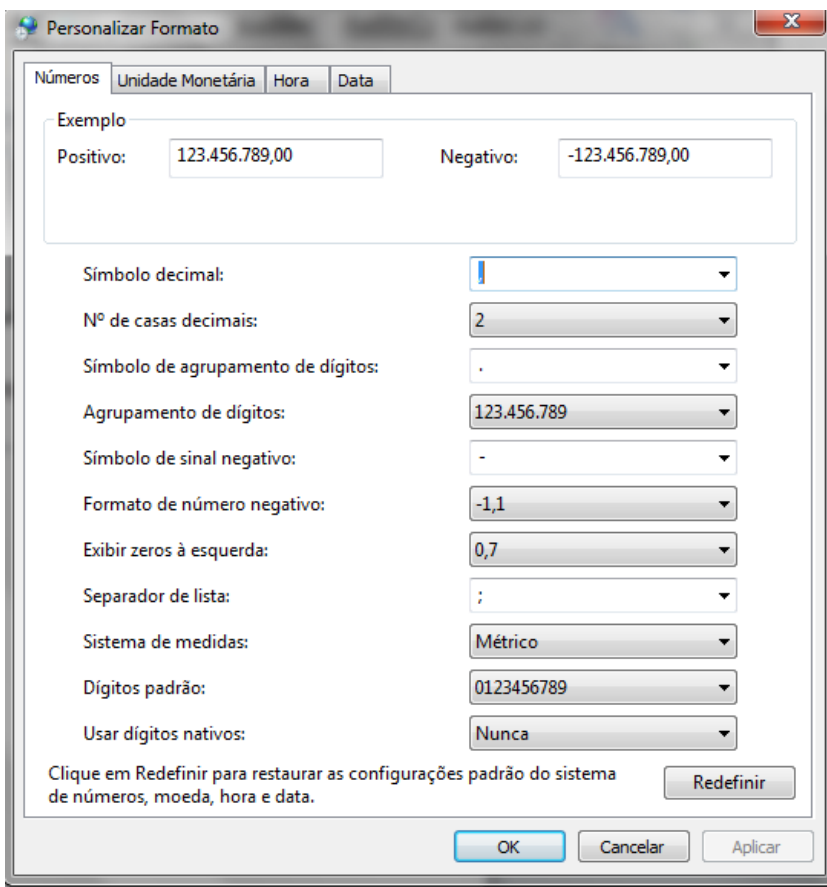
Podemos verificar a configuração seguindo os seguintes passos:

No menu principal, escolha Painel de Controle e na janela escolha o ícone Relógio, Idioma e região e ao abrir a janela podemos escolher uma das opções da caixa de seleção, neste caso Portugues(Brasil). Para a validação da seleção, clicar no botão Aplicar e depois no botão OK.





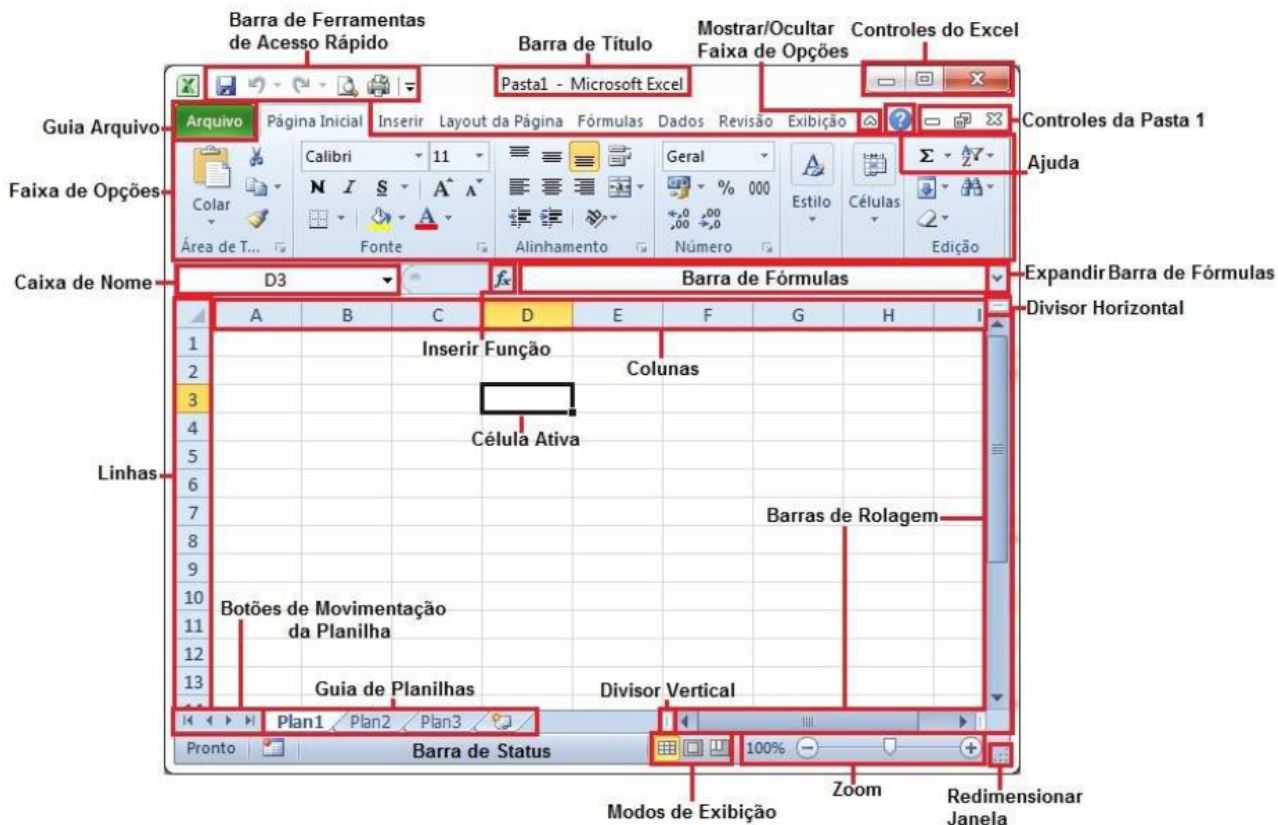
Agora clicar no botão Configurações adicionais e configurar as informações sobre os valores numéricos



Para a validação da seleção, clicar no botão Aplicar e depois no botão OK, repetir os passos na janela anterior da Janela de Região e idioma.

## 2 - FUNDAMENTOS DO EXCEL

### 2.1 - TELA DO EXCEL



### 2.2 - MOVIMENTAÇÃO NA PLANILHA

Para selecionar uma célula ou torná-la ativa, basta movimentar o retângulo de seleção para a posição desejada. A movimentação poderá ser feita através do mouse ou teclado.

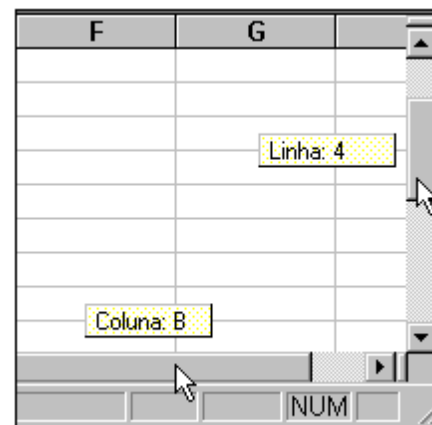
#### Usando o Mouse

O ponteiro do mouse quando está sobre a área de trabalho, passa a ter o formato de uma cruz vazada. Para tornar uma determinada célula ativa, basta dar um clique sobre a célula desejada, o retângulo de seleção aparece indicando que esta é uma célula ativa, isto é, está pronta para receber dados ou algum formato. Note que o indicador de linha e coluna *acendem* mostrando a posição da célula ativa.

Outra forma de se movimentar pela planilha com o mouse, é através da barra de rolagem. No momento que você arrasta a caixa de rolagem, é apresentado a dica de rolagem, isto é, será exibido a linha ou coluna para onde você irá se mover.

#### Usando o Teclado



Provavelmente você irá usar mais o teclado que o mouse para movimentar-se, por ser simplesmente mais prático. A célula ativa também é identificada pelo nome: cursor, abaixo temos as principais teclas usadas para o posicionamento do cursor.



Tecla	Posição do Cursor
Seta →	Célula para direita
Seta ←	Célula para esquerda
Seta ↓	Célula para baixo
Seta ↑	Célula para cima
Ctrl+←	Primeira coluna da linha atual
Ctrl+↑	Primeira linha da coluna atual
PgUp	Tela para cima
PgDn	Tela para baixo
Ctrl+Home	Célula A1
F5	Ativa a caixa de diálogo Ir Para

### 2.3 - ENTRADA DE TEXTOS E NÚMEROS


Na área de trabalho poderão ser digitados caracteres, números, títulos, etc., observando os seguintes detalhes:


- Torne ativa a célula onde deseja digitar o texto, ao terminar tecle ENTER.
- Para corrigir um texto, torne ativa a célula onde inicia o texto, tecle **F2** ou dê um clique-duplo, neste momento o cursor é apresentado, e você poderá utilizar as teclas de Retrocesso (← *Backspace*), Setas (← →) ou Delete. Após a correção tecle Enter ou clique em , e para cancelar, tecle **Esc** ou clique em . Para apagar o conteúdo de uma célula ativa, pressione a tecla **Delete**.


Agora vamos montar a nossa planilha exemplo:

	A	B	C
1	RELAÇÃO DE MATERIAIS		
2			
3	ITEM	QTD	VALOR
4			
5	TV 28"		
6	SOM JVC		
7	VÍDEO		
8	CELULAR		

Referência da célula ativa: c3

Cancela a entrada: 

Confirma a entrada: 

Célula ativa com entrada de texto em andamento: 

## 2.4 - ENTRADA DE FÓRMULAS E AUTOSOMA

O processo para introduzir fórmula em uma célula é o mesmo utilizado para o texto, só que na célula você verá o resultado e, na **Barra de Fórmula**, a fórmula. Toda fórmula deve começar com o sinal = ou +, se for omitido, o Excel interpretará como texto. Exemplo de uma fórmula =B6\*C6. Neste caso, a fórmula foi digitada na célula D6 (figura a seguir). O valor contido na célula B6 será multiplicado pelo valor contido na célula C6, e o resultado apresentado em D6. Na montagem da fórmula, poderemos usar letras minúsculas ou maiúsculas para as referências.

### Usando Operadores

Quase todas as fórmulas que voce escrever certamente conterão algum operador matemático. Esses operadores indicam qual tipo de operação será realizada.

Sinais de Operações	
Sinal	Função
+	Somar
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Porcentagem
^	Exponenciação

Sinais para Condições	
Sinal	Função
>	Maior que
<	Menor que
<>	Diferente que
>=	Maior e igual a
<=	Menor e igual a
=	Igual a

Quando voce cria uma fórmula que contém mais de um operador do mesmo tipo, as operações matemáticas vão sendo realizadas da esquerda para a direita até que a última tenha sido efetuada. Contudo, quando voce mistura operadores, o excel segue uma tabela de prioridades executando determinadas operações antes de outras.

Operador	Descrição
%	Porcentagem
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e Divisão
+ e -	Adição e Subtração
= < > <= >= <>	Comparação (operadores lógicos)

O excel permite o uso de parêntesis para envolver operações que precisam ser executadas antes de outras, apesar de Ter uma prioridade menor.

Por exemplo: = (A2 + A3 - A4) \* B3 ou = A1 / (B2 \* 2)

Uma grande vantagem em trabalharmos com fórmulas, é o fato de termos a atualização automática quando alteramos algum valor de uma célula pertencente à uma fórmula, isto é, se alterarmos o valor da célula B6, automaticamente o valor em D6 será alterado, pois este possui uma fórmula com referência a B6.

- Além das referências para a montagem de uma fórmula, poderemos usar os rótulos das colunas, isto é, na célula D5 - por exemplo - no lugar de digitarmos a fórmula =B5\*C5, bastaria colocar os rótulos das respectivas colunas =QTD\*VALOR.

### AutoSoma

Após a entrada das fórmulas em

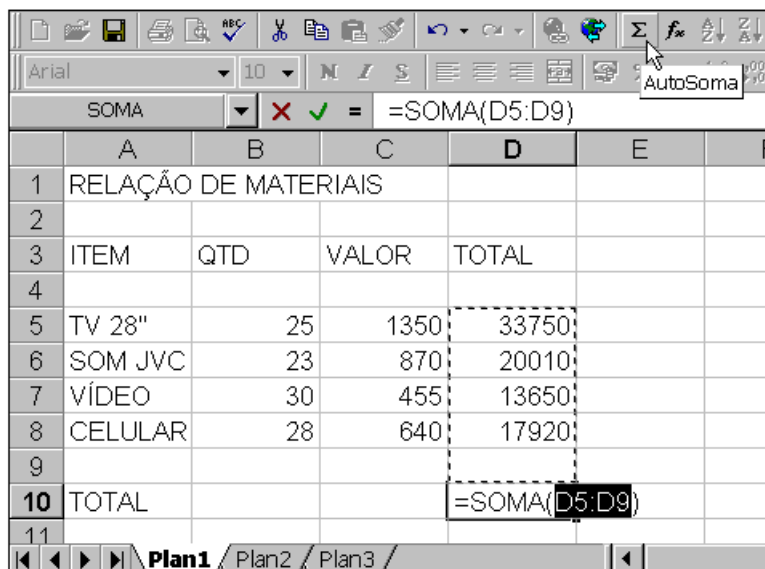
Barra de Fórmula

	A	B	C	D
1	RELAÇÃO DE MATERIAIS			
2				
3	ITEM	QTD	VALOR	TOTAL
4				
5	TV 28"	25	1350	33750
6	SOM JVC	23	870	=B6*C6
7	VÍDEO	30	455	
8	CELULAR	28	640	

Célula ativa com entrada de fórmula em andamento



nossa planilha exemplo, vamos incluir um total referente a coluna das fórmulas, isto é, um total geral que poderia ser obtido através da fórmula:  $=D5+D6+D7+D8$ . Esta fórmula não está incorreta, mas existe uma forma mais prática para calcular uma somatória de valores contínuos. Este recurso é aplicado através de uma função disponível na Barra de Ferramentas. Então, para somar a coluna TOTAL automaticamente, basta posicionar o cursor abaixo da respectiva coluna e dar um clique sobre o botão **AutoSoma**.

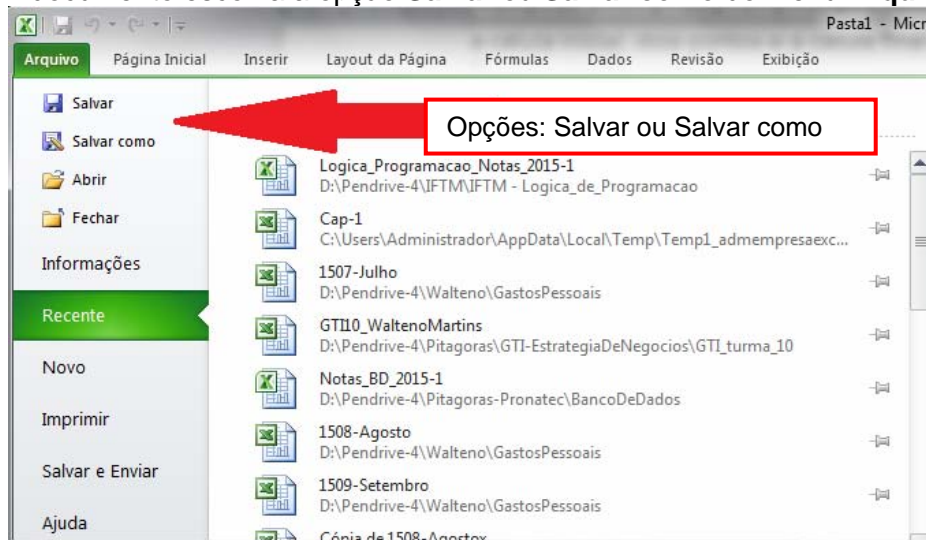


Ao dar o clique sobre o botão, o Excel identifica a faixa de valores e insere automaticamente a função SOMA com a faixa de células a ser somada. Para concluir esta tarefa é necessário teclar **Enter**. A faixa D5:D9, significa a soma dos valores contidos nas células D5 até D9. Você poderá entrar com esta função em qualquer célula, e entre os parênteses deverá digitar o intervalo, isto é, a célula inicial, dois pontos e a célula final.

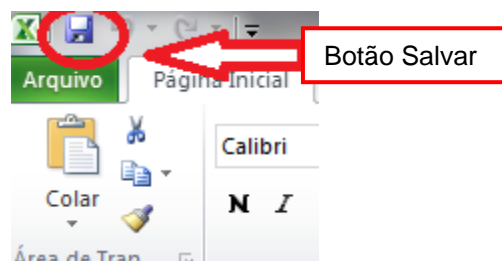
## 2.5 - SALVANDO A PLANILHA

A planilha que você criou e ainda não salvou, reside, praticamente, na memória do computador, para obter uma cópia permanente no disco do seu equipamento é necessário salvá-lo. O salvamento de uma planilha é um procedimento que deve ser realizado o mais rápido possível, devido as possibilidades de perda do documento ocasionado, principalmente, por oscilações na rede elétrica.

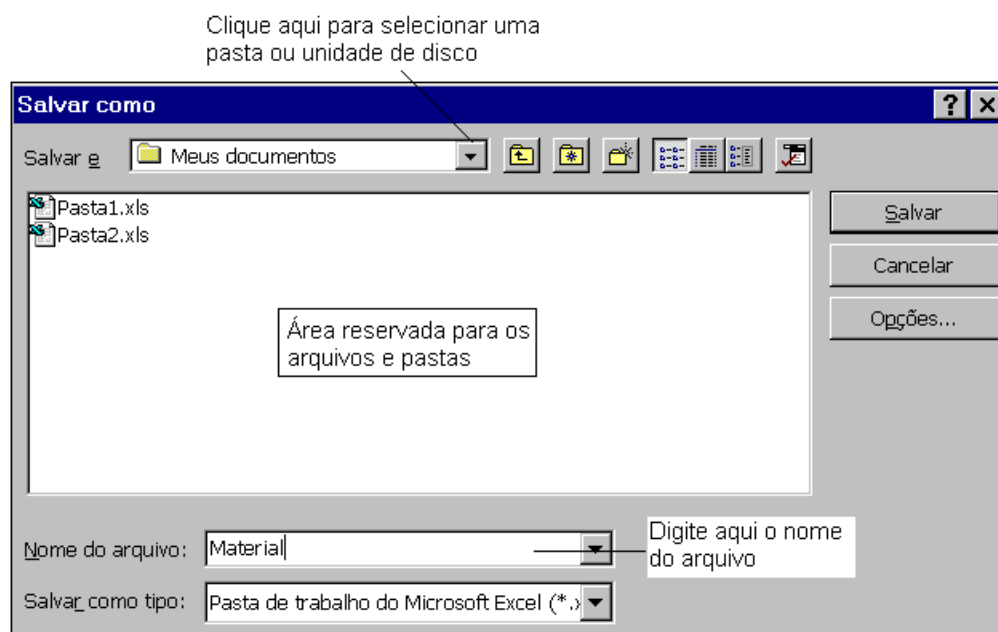
Para salvar um documento escolha a opção **Salvar** ou **Salvar como** do menu **Arquivo** ou,



O botão **Salvar** da Barra de Ferramentas.



Quando o Excel é carregado, o documento apresentado recebe o nome provisório de **Pasta 1**. Ao selecionar a opção de salvamento pela primeira vez, será solicitado o nome do documento que poderá conter 256 caracteres, incluindo espaços.

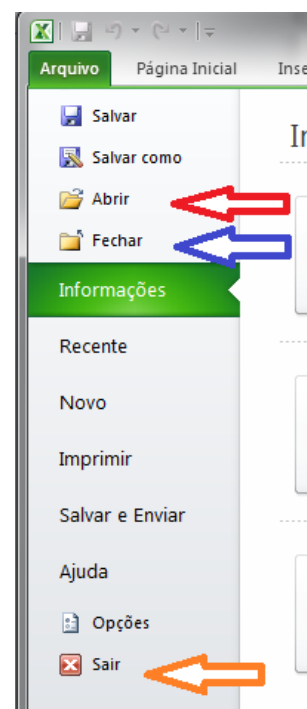


## 2.6 - FECHANDO UMA PLANILHA E SAINDO DO EXCEL

Ao concluir o trabalho, você poderá fechar a planilha mas continuar no Excel para criar uma nova planilha, neste caso, basta selecionar a opção **Fechar** do menu **Arquivo** (ver seta azul na figura). Após este procedimento a planilha será fechada mas, caso tenha feito alguma alteração desde o último salvamento, será exibido uma caixa de diálogo solicitando o salvamento antes do fechamento, isto ocorre porque o Excel, por medida de segurança, deseja evitar a perda dos dados. O mesmo acontece quando tentamos finalizar Excel (botão **Fechar [X]** ou, opção **Sair** do menu **Arquivo** – ver seta laranja na figura).

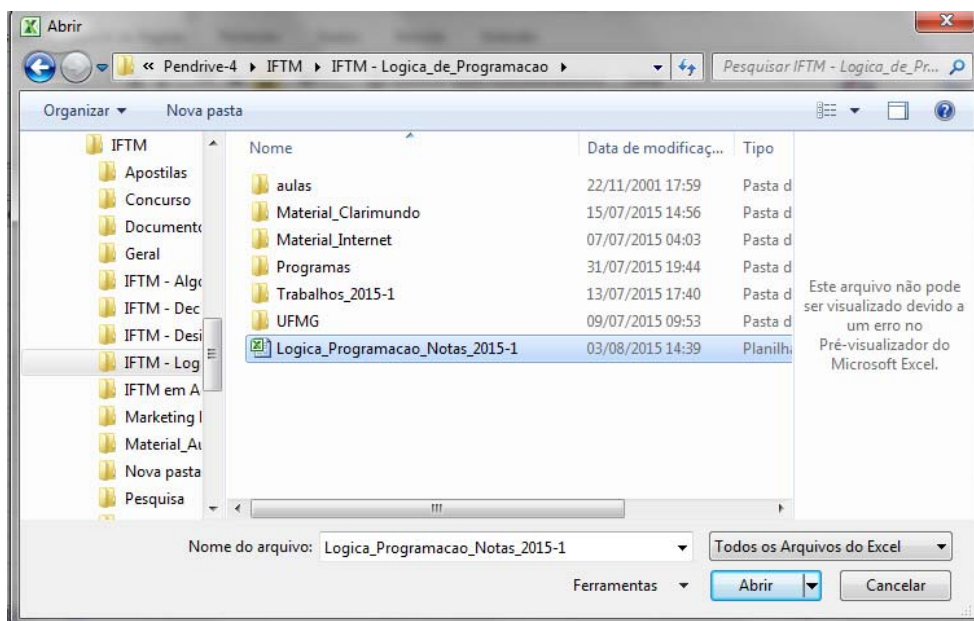
## 2.7 - ABRINDO UMA PLANILHA

Toda informação contida em seu disco é identificada por um nome, para o sistema são arquivos. Existem vários arquivos de diversos tipos e tamanhos. Quando for acionado a opção de abertura de arquivo, iremos ver apenas os tipos de arquivos (**xls**) criados pelo Excel, esta é a opção padrão do Excel.



Para abrir um arquivo use a opção **Abrir** (ver seta vermelha na figura) do menu **Arquivo**

No quadro que é exibido, não só poderemos abrir um arquivo como também, visualizá-lo, localizar um determinado arquivo e até realizar operações como: Renomear, Copiar, Excluir; esses comandos ficam disponíveis dando um clique, com o botão direito, sobre o arquivo.

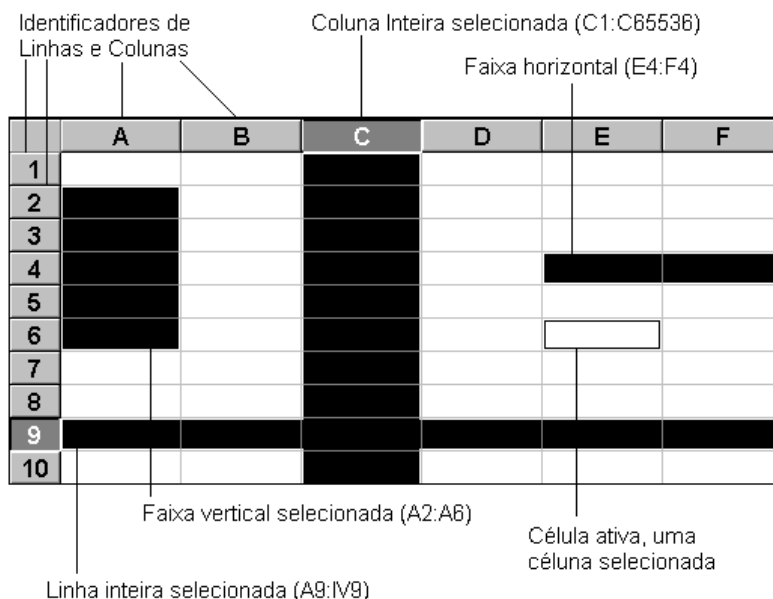


## 2.8 - FORMATAÇÃO DE CÉLULAS

A formatação de células é muito parecido com o processo de formatação de texto do Word, para aplicarmos algum formato a uma região, esta terá que estar selecionada. Veremos que muitos dos botões da Barra de Formatação são conhecidos e sua aplicação depende de uma região previamente selecionada.

Para selecionarmos uma célula, basta pressionar o botão esquerdo do mouse quando o ponteiro estiver sobre a célula desejada, isto é, a célula ativa é uma região selecionada. Para selecionar uma faixa de células, mantenha o botão pressionado e arraste o ponteiro até o ponto desejado; procure posicionar o ponteiro no meio da célula inicial e arrastá-lo até a célula final.

Para selecionar Linhas ou Colunas, deveremos posicionar o ponteiro sobre a identificação da linha ou coluna e dar um clique. Seleção de múltiplas linhas ou colunas, basta arrastar o ponteiro sobre os identificadores.

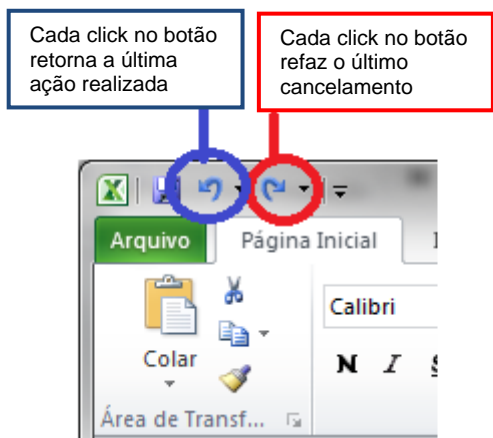


Para selecionar células não adjacentes, conforme figura anterior, mantenha a tecla **Ctrl** pressionada no momento da seleção de outras faixas de células. Para desmarcar uma região selecionada, basta dar um clique em qualquer célula da planilha.

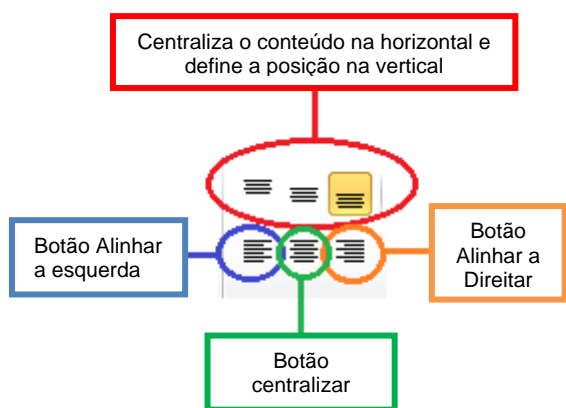
### Formatação de Textos e Números

Verificamos como selecionar faixas de células, agora vamos aplicar alguns recursos de formatação em nossa planilha exemplo. Os recursos que estudaremos estão disponíveis na Barra de Formatação na Aba **Página Inicial**, são botões usados para formatar uma faixa de texto e/ou uma faixa de números.

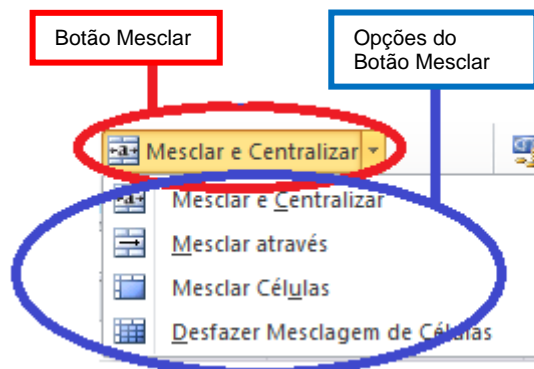
Os botões apresentados na figura ao lado são aplicados a uma região selecionada contendo texto, alguns desses botões podem ser aplicados à números, como exemplo, os recursos de tamanho de fonte e negrito. Aplique alguns desses formatos em nossa planilha exemplo.



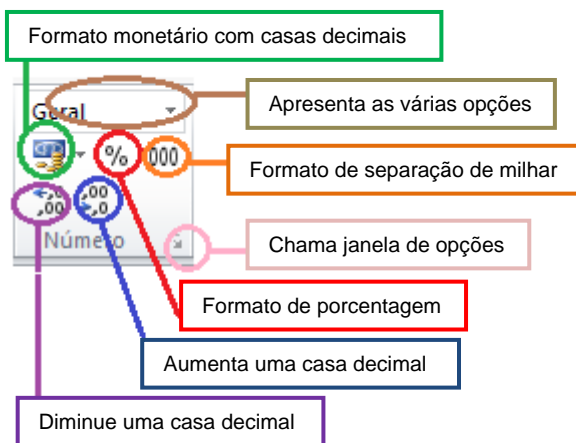
A aplicação de qualquer formato a células poderá ser desfeita ou refeita através dos botões **Desfazer** e **Refazer**. O Excel armazena em sua memória as últimas 16 ações executadas pelo usuário. Este recurso poderá ser aplicado também, a outros processos.



A entrada de texto nas células possuem alinhamento à esquerda e os números o alinhamento à direita, mas poderemos alterar usando os botões de alinhamento.

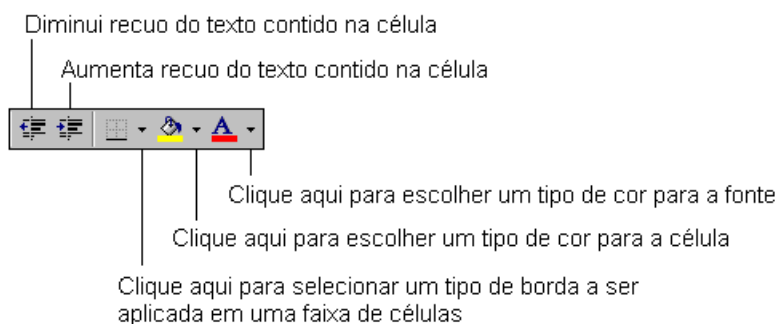


Para títulos, use o botão **Mesclar e centralizar**, em nossa planilha exemplo, selecione a faixa A1:A4 e, em seguida, clique sobre este botão.

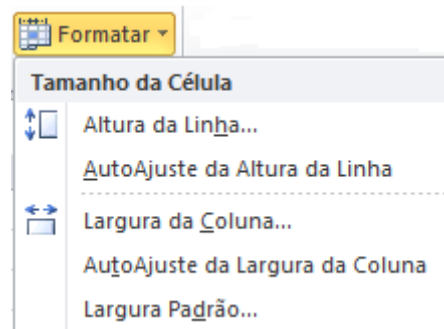


Para formatação de números, encontramos alguns botões para acrescentarmos separação milhar com casas decimais variadas e até formatos monetários.

Outros formatos disponíveis na Barra de Formatação na Aba **Página Inicial**, são os de aumento e recuo de texto em células, mudança de cor da fonte e célula, e também poderemos acrescentar bordas a uma faixa de células selecionadas.



Podemos também utilizar o menu **Formatar** da Aba **Página Inicial** que dispõe de várias opções de formatação para as células.



A seguir, temos nossa planilha exemplo com alguns formatos aplicados:

	A	B	C	D
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>			
2				
3	<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>
4				
5	TV 28"	25	1.350,00	33.750,00
6	SOM JVC	23	870,00	20.010,00
7	VÍDEO	30	455,00	13.650,00
8	CELULAR	28	640,00	17.920,00
9				
10	<b>TOTAL</b>			<b>85.330,00</b>

## 2.9 - ALTERANDO A LARGURA DA COLUNA

Em alguns casos você sentirá a necessidade de alterar a largura da coluna para uma melhor apresentação, aumentando os espaços entre as informações. Quando uma célula contém valor numérico, poderá exibir o caractere # caso você tenha diminuído o tamanho da coluna ao ponto de ser insuficiente para exibir os dados.

Para alterar a largura de uma célula, basta posicionar o ponteiro do mouse sobre a linha de divisão de colunas, próximo ao identificador, e arrastar para a direita ou esquerda. Na realidade todas as células pertencentes a mesma coluna terão suas larguras alteradas.

Como exemplo, vamos aplicar o formato monetário a faixa de células D5:D10, verificaremos que o Excel aumentou automaticamente a largura da coluna para comportar os dados, mas vamos diminuir a largura desta e, logo após, o sinal # será apresentado no lugar dos números em algumas células.

Posicione aqui o ponteiro do mouse, e arraste-o para a direita ou esquerda

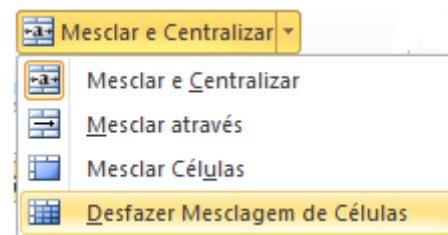
	A	B	C	D	E	F
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>					
2						
3	<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>		
4						
5	TV 28"	25	1.350,00	#####		
6	SOM JVC	23	870,00	#####		
7	VÍDEO	30	455,00	#####		
8	CELULAR	28	640,00	#####		
9						
10	<b>TOTAL</b>			#####		

Volte a aumentar a largura da coluna D e, aplique o formato monetário às células C5:C8. Outra forma de alterar a largura de uma coluna, e dando um clique duplo sobre a linha de divisão de colunas.

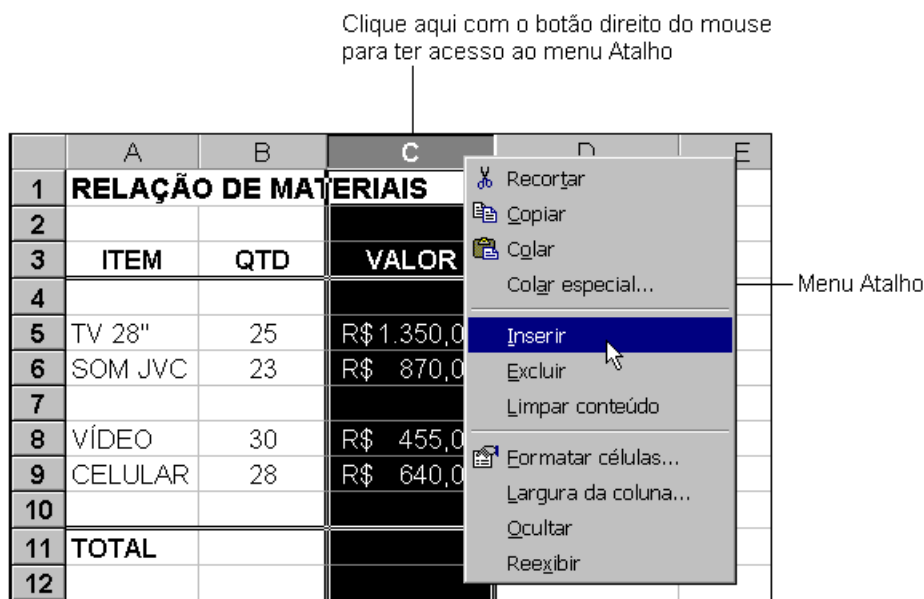
## 2.10 - INSERINDO E EXCLUINDO LINHAS E COLUNAS

**Inserir** - Para inserir uma linha inteira, posicione o ponteiro do mouse na identificação da linha e, em seguida, clique o botão direito do mouse, no menu **Atalho** escolha **Inserir**. A linha inteira será deslocada para baixo. Para inserir uma coluna inteira, repita os mesmos procedimentos, antes posicione o ponteiro na identificação da coluna que será deslocada para a direita.

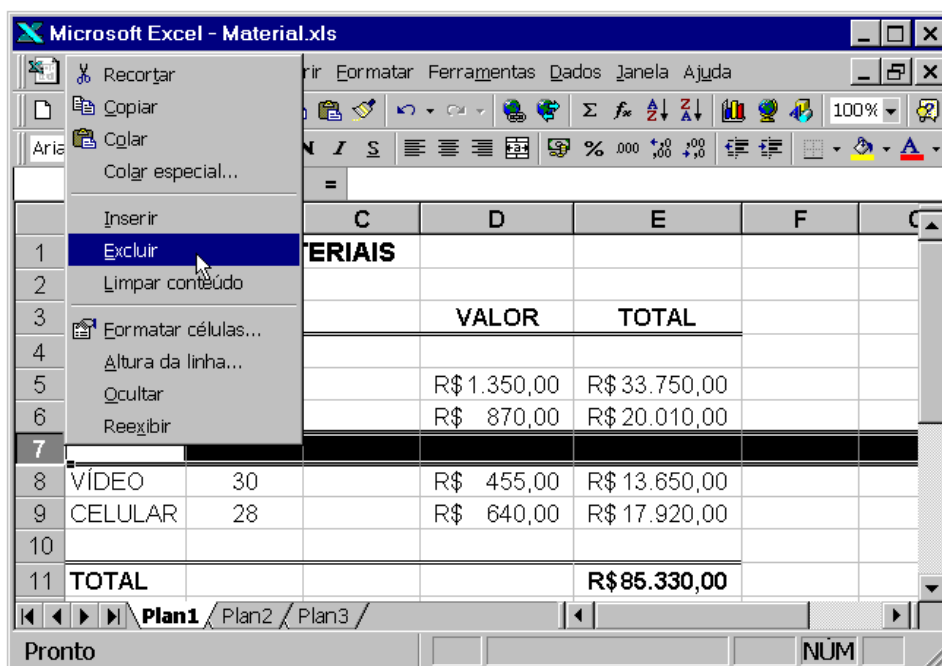
Em nossa planilha exemplo, não conseguiremos incluir ou excluir qualquer coluna pertencente a uma região formatada com o comando **Mesclar e centralizar** - é o caso do título de nossa planilha. Para obter o resultado desejado, deveremos desativar o comando através da opção **Desfazer Mesclagem de células** do menu **Mesclar e Centralizar** da Aba **Página Inicial** da Barra de ferramentas..



Clique no ponto indicado pela seta na figura anterior, para desativar a opção e, logo após, insira uma coluna em branco após a coluna B.



**Excluir** - Para excluir uma linha ou coluna inteira, basta posicionar o ponteiro do mouse na identificação da linha ou coluna, pressionar o botão direito do mouse e, em seguida, escolher a opção **Excluir** do menu **Atalho**.



## 2.11 – EXEMPLO, DE COMO CRIANDO UMA PLANILHA

Usando os recursos apresentados neste capítulo, vamos desenvolver a primeira planilha.

- ativar o Microsoft Excel e criar uma planilha nova;
- usando o mouse, tornar ativa a célula A1, clicando com o mouse e depois digitando:  
RELAÇÃO DE MATERIAIS

- c) ao terminar a digitação observar que o texto invadiu a próxima célula, mas não se preocupe, agora teclar <enter> para confirmar a inserção do texto na célula;
- d) teclar <enter> novamente para posicionar na célula A3;
- e) digitar na célula A3 o texto: ITEM e depois clicar na célula B3, deste modo, não só confirma a inserção do texto na célula A3 como posiciona na célula B3 para continuar a digitação;
- f) digitar na célula B3 a palavra QTD e clicando na célula C3 digitar a palavra VALOR;
- g) digitar na célula A5 o texto TV 28" e teclar <ENTER> e na célula A6 a o texto SOM JVC;
- h) posicionar na célula B5 e digitar o número 25 e teclar <enter>, observe que as palavras digitadas anteriormente ficaram posicionadas à esquerda da célula e agora o número ficou posicionado a direita da célula, isto é o padrão do excel;
- i) digitar o restante da planilha mostrada abaixo:

	A	B	C	D	E
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>				
2					
3	ITEM	QTD	VALOR	TOTAL	
4					
5	TV 28"	25			
6	SOM JVC	23			
7	VÍDEO	30			
8	CELULAR	28			
9					

- j) posicionar na célula C5 e digitar o número 1350 e teclar <enter>, na célula C6 digitar o número 870 e teclar <enter>, para posicionar na célula C7 e digitar o número 455 e na célula C8 digitar o número 640;
- k) agora, vamos formatar as células de valores, colocando no formato de dinheiro, para isto, clicar na célula C5 e segurar o clique e arrastar até a célula C8 para selecionar o intervalo;
- l) para formatar as células, usar na aba **Página Inicial**, escolher na Barra de Ferramentas a opção **Número** e selecionar a opção **Moeda** da categoria;
- m) para centralizar os números da coluna QTD, clicar na célula B5 e arrastar até a célula B8, como foi feito no item K, selecionando as células para a formatação, agora, usar na aba **Página Inicial**, escolher na Barra de Ferramentas a guia **Alinhamento** e selecionar o ícone de alinhamento **centralizar**;

	A	B	C	D	E
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>				
2					
3	ITEM	QTD	VALOR	TOTAL	
4					
5	TV 28"	25	R\$ 1.350,00		
6	SOM JVC	23	R\$ 870,00		
7	VÍDEO	30	R\$ 455,00		
8	CELULAR	28	R\$ 640,00		
9					

- n) posicionar na célula D5, para calcular o valor total, que é a fórmula: **=B5+C5** , e teclar <enter>, pode-se ver que instantaneamente aparece o valor calculado;
- o) repita a fórmula para as outras linhas, observando a referencia as células utilizadas;
- p) observe a planilha na página anterior e termine a planilha;
- q) para salvar a planilha, usando o menu **arquivo**, opção **salvar como**, ao abrir a janela de diálogo, escolha o local e o nome para o arquivo de sua planilha.



## 3 - COPIANDO E MOVENDO FAIXA DE CÉLULAS

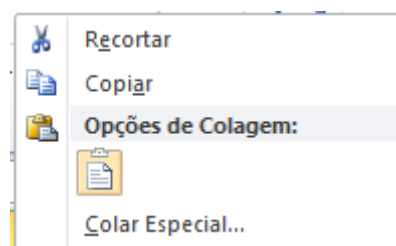
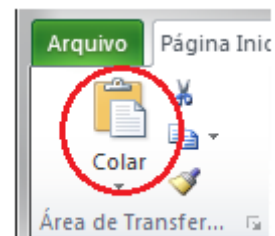
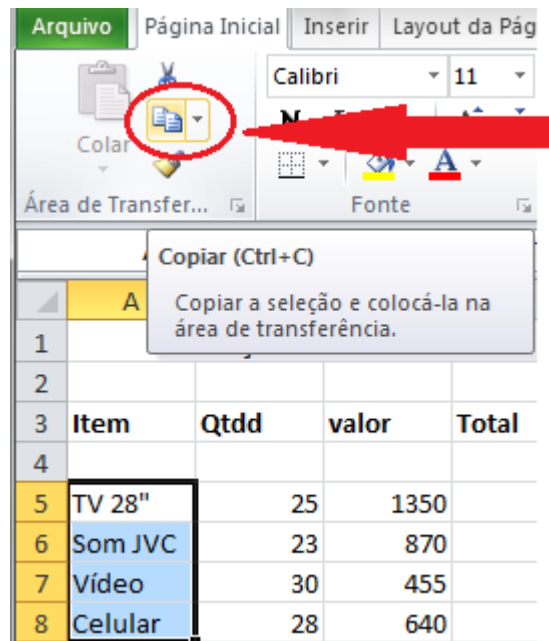
Antes de montarmos uma planilha é recomendado um planejamento de como será esta planilha, desta forma evitaremos de mexer em sua estrutura. Mas, muitas vezes ocorre a necessidade de mudarmos a posição do conteúdo de uma célula ou, até mesmo, ganhar tempo copiando uma determinada faixa de texto para um outro local. Bem, seja qual for o objetivo, o Excel oferece algumas formas de cópia e movimentação do conteúdo das células.

### 3.1 - COPIANDO CÉLULAS

Uma das formas de copiar o conteúdo de uma ou mais células, é usando os botões de **Copiar** e **Colar**. Como no Word, estes recursos para serem aplicados precisam de uma região previamente selecionada. Como exemplo, selecione uma faixa de células contendo texto ou números, não selecione a faixa de fórmulas, por enquanto. Com a faixa de células selecionadas, clique sobre o botão **Copiar**.

Neste momento a região selecionada é copiada para a área de transferência e apresenta traços piscantes sobre a borda da faixa selecionada. Se desejar cancelar este procedimento, basta pressionar a tecla **Esc**.

Agora, posicione o cursor (célula ativa) ao lado da planilha - como exemplo, e clique sobre o botão **Colar** ou tecle Enter, o conteúdo da faixa selecionada é exibido a partir da posição da célula ativa. A tarefa está concluída, mas a faixa que selecionamos anteriormente ainda está exibindo os traços piscantes indicando a possibilidade de colarmos o conteúdo da área de transferência em outro local; para desmarcar esta região pressione a tecla **Esc**.



Outra forma de realizarmos a cópia de uma faixa de células é através do menu **Atalho**. Selecione outra região e dê um clique (botão direito) com o ponteiro do mouse sobre a faixa para ser exibido o menu **Atalho**, em seguida, escolha a opção **Copiar**. No destino, clique com o botão direito sobre a célula inicial que receberá os valores, no menu atalho escolha a opção **Colar**.

### 3.2 - MOVENDO CÉLULAS

Os procedimentos para mover uma ou mais células são praticamente os mesmos para copiar, a única diferença é que devemos escolher o botão **Recortar** da Barra de Ferramentas ou, a opção **Recortar** do menu **Atalho**. Como o próprio comando se propõe, a

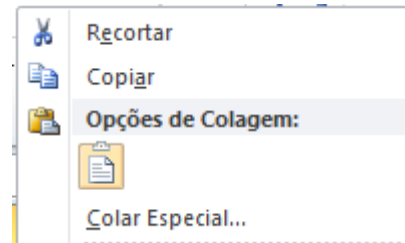
opção Recortar copia o conteúdo da faixa selecionada para a área de transferência e, em seguida, apaga os valores selecionados da planilha.

Tanto o procedimento copiar como recortar, podem ser usados entre planilhas (Plan1, Plan2,..) e entre pastas (outros arquivos), e até entre aplicativos (Excel>Word>Paint>...).



Use esse botão para **Recortar** o conteúdo da faixa selecionada ou,

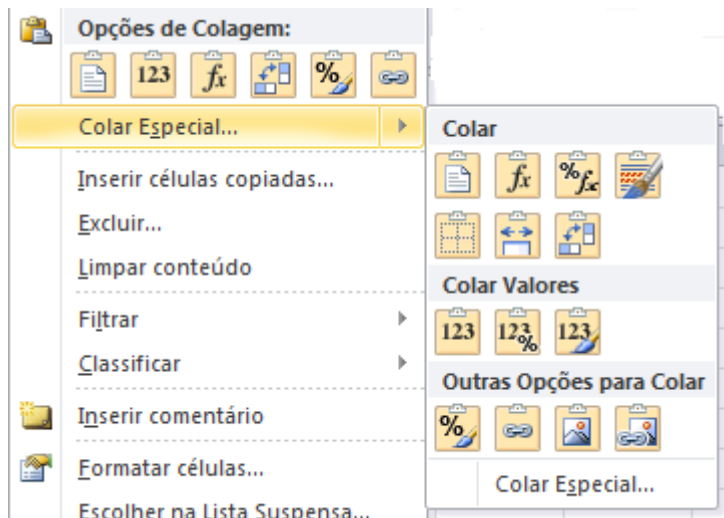
Clique com o botão direito sobre a faixa para ter acesso ao menu **Atalho**, e escolha a opção **Recortar**.



### 3.3 - CÓPIA ESPECIAL DE CÉLULAS

Existem casos em que as cópias entre planilhas ou entre arquivos de planilhas devem manter vínculo, isto é, se um determinado valor de uma planilha for usado em outra, localizado em pasta ou planilha diferente, e ter seu valor na origem alterado, automaticamente também será alterado no destino. Desta forma em uma única pasta poderemos ter várias planilhas que se relacionam.

Vamos ver a aplicação deste recurso usando nossa planilha exemplo. Dê um clique no botão direito do mouse sobre a célula D10 e escolha a opção **Copiar** do menu Atalho. Agora, escolha outra planilha Plan2, em seguida, dê clique com o botão direito do mouse sobre uma determinada célula e escolha a opção **Colar Especial**. No quadro de diálogo exibido, observe que há vários botões. Com este procedimento qualquer alteração no valor da célula D10 em Plan1, automaticamente será alterado o valor da célula que contém o vínculo com a célula D10 de Plan1.



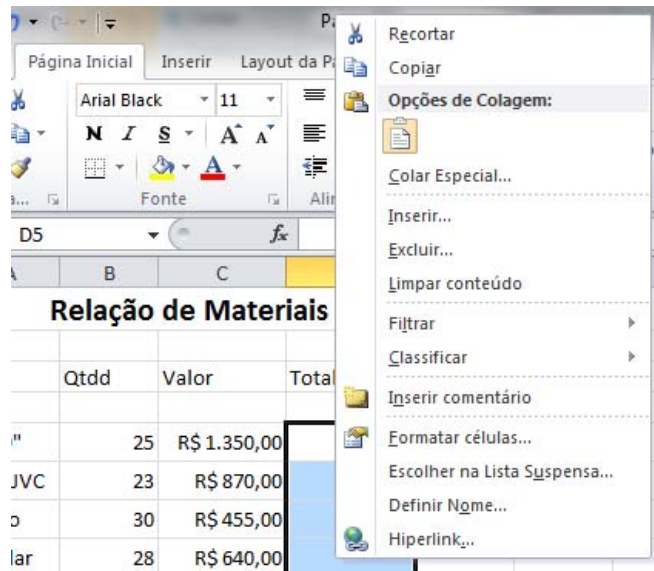
### 3.4 - COPIANDO FÓRMULAS

Em nossa planilha exemplo entramos com as fórmulas na coluna D, verifiquem que praticamente a fórmula representa o produto da coluna B pela coluna C, as fórmulas são parecidas variando apenas o valor da linha, mas a referência das colunas permanecem inalteradas. Neste caso, poderemos copiar a primeira fórmula para as demais linhas usando os recursos de cópia que acabamos de estudar.

Vamos apagar a faixa de células D6:D8 - selecione a faixa e pressione a tecla **Delete**. Dê um clique com o botão direito sobre a célula D5 e, em seguida, escolha o botão **Copiar** da Barra de Ferramentas. A fórmula é copiada para a área de transferência, e agora vamos

selecionar a faixa D6:D8 que conterà as fórmulas. Clique sobre a faixa com o botão direito do mouse e escolha a opção **Colar** do menu **Atalho**.

- O mesmo procedimento de cópia de fórmulas contendo referências, vale para cópia de fórmulas contendo rótulos.



### 3.5 - TRABALHANDO COM REFERÊNCIAS

Percebemos que ao copiar uma fórmula, automaticamente são alteradas as referências contidas nas fórmulas. Isto ocorre quando as referências são relativas.

O caractere **\$** é utilizado para tornar absoluto ou misto a referência de uma célula no momento em que estiver sendo editada uma fórmula. Como exemplo, vamos entrar com mais uma coluna em nossa planilha (ver figura a seguir). A coluna **PART(%)**, conterà os valores percentuais relativos a coluna **TOTAL**, isto é, o valor em D5 corresponderá a um percentual do somatório de todos os totais.

Agora, vamos digitar a fórmula que ficará na célula E5, **=D5/\$D\$10**, isto é, o valor contido na célula D5 será dividido pelo total contido na célula D10, mas esta referência é absoluta porque todos os outros totais, D6, D7 e D8 serão divididos pelo mesmo valor contido na célula D10, então, torna-se a referência absoluta para permitir a operação de cópia de fórmula. Ao copiar esta fórmula a referência D5 será alterada automaticamente, mas a referência D10 permanecerá fixa.

SOMA					X	✓	=	=D5/\$D\$10
	A	B	C	D	E			
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>							
2								
3	<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PART(%)</b>			
4								
5	TV 28"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00	=D5/\$D\$10			
6	SOM JVC	23	R\$ 870,00	R\$ 20.010,00				
7	VÍDEO	30	R\$ 455,00	R\$ 13.650,00				
8	CELULAR	28	R\$ 640,00	R\$ 17.920,00				
9								
10	<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 85.330,00</b>				

Após a inclusão da nova fórmula, copie para as outras linhas e formate esta faixa para porcentagem com uma casa decimal.

A seguir temos os exemplos possíveis de combinações de referências.

D5Relativa - não fixa linha nem coluna

- \$D5 Mista - fixa apenas a coluna, permitindo a variação da linha
- D\$5 Mista - fixa apenas a linha, permitindo a variação da coluna
- \$D\$5 Absoluta - fixa a linha e a coluna

### 3.6 – ARRASTANDO E COPIANDO O CONTEÚDO DE CÉLULAS

Outro modo de copiar o conteúdo de uma célula é marcar e arrastar uma célula, utilizando para isto a guia da célula, que fica no canto inferior direito da célula ativa. Por exemplo, para a célula E5 da figura acima, posicionando sobre a guia, o ponteiro modifica para uma pequena cruz preta e agora é só clicar e arrastar sobre as outras células.

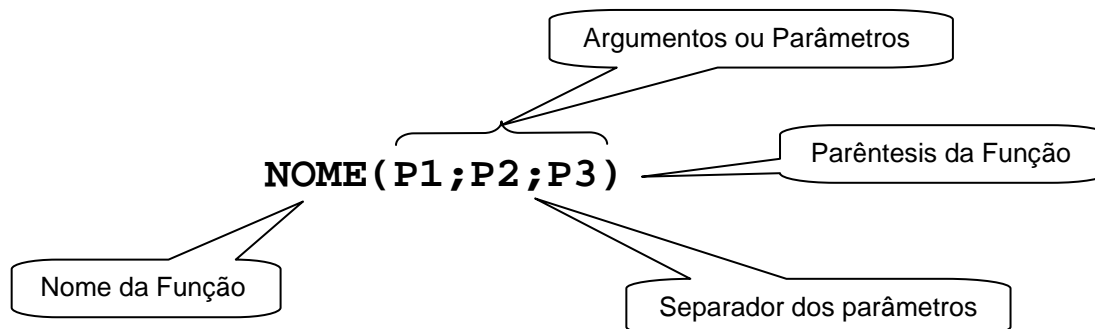
	A	B	C	D	
1		RELAÇÃO DE MATERIAIS			
2					
3	ITEM	QTD	VALOR	TOTAL	
4					
5	TV 28"	25	R\$1.350,00	R\$33.750,00	
6	SOM JVC	23	R\$870,00		
7	VÍDEO	30	R\$455,00		
8	CELULAR	28	R\$640,00		
9					
10	TOTAL				



## 4 - ENTENDENDO AS FUNÇÕES

A função é um método utilizado para tornar mais fácil e rápido a montagem de fórmulas que envolvem cálculos mais complexos e vários valores. Existem funções para os cálculos matemáticos, financeiros e estatísticos, etc... Por exemplo, na função: =SOMA(A1:A10), significa que a função SOMA, somará os valores do intervalo A1 até A10, sem você precisar informar célula por célula. Lembre-se que a função deverá iniciar com o sinal de igual (=).

Uma função tem a seguinte estrutura:



### 4.1 - ARGUMENTOS PARA FUNÇÃO

A quantidade de argumentos empregado em uma função dependerá do tipo de função utilizado. Os argumentos poderão ser números, texto, valores lógicos, referências. Como exemplo utilizamos em nossa planilha a função SOMA e seus argumentos foram a referência da célula inicial, dois pontos e a referência final. Os dois pontos indica que há um intervalo de células ou uma faixa de células.

Quando uma função possuir mais de um argumento, estes deverão vir separados por ponto-e-vírgula. Um exemplo de função usando mais de um argumento poderia ser o seguinte:

SOMA(B3:B5;C7:C9;F5) → Esta função somará os valores das duas faixas (intervalo) e o valor contido em F5.

### 4.2 - ALGUMAS FUNÇÕES

A seguir uma relação das funções mais utilizadas. O Excel oferece centenas de funções e todas poderão ser acessadas através do botão **Colar Função**.

#### a) ARRED

Arredonda um número até uma quantidade especificada de dígitos.

Sintaxe:

ARRED(núm; núm\_dígitos)

Núm é o número que você deseja arredondar, poderá ser uma referência, um valor, uma função que retorna um valor numérico, uma fórmula que resulta em um valor numérico.

Núm\_dígitos especifica o número de dígitos para o qual você deseja arredondar núm.

Exemplos:

ARRED(2,15; 1) é igual a 2,2

ARRED(2,149; 1) é igual a 2,1

Existem duas variações do Arred, as funções: ARREDONDAR.PARA.BAIXO e ARREDONDAR.PARA.CIMA.

**b) CONT.SE**

Calcula o número de células não vazias em um intervalo que corresponde a determinados critérios.

Sintaxe:

CONT.SE(intervalo;critérios)

Intervalo é o intervalo de células no qual se deseja contar células não vazias.

Critérios é o critério na forma de um número, expressão ou texto que define quais células serão contadas.

Exemplo:

Suponha que A3:A6 contenha "maçãs", "laranjas", "pêras", "maçãs", respectivamente.

CONT.SE(A3:A6;"maçãs") é igual a 2

Suponha que B3:B6 contenha 32, 54, 75, 86, respectivamente.

CONT.SE(B3:B6;">55") é igual a 2

**c) DIAS360**

Retorna o número de dias entre duas datas com base em um ano de 360 dias (doze meses de 30 dias). Use esta função para ajudar no cálculo dos pagamentos, se o seu sistema de contabilidade estiver baseado em doze meses de 30 dias.

Sintaxe:

DIAS360(data\_inicial; data\_final)

Data\_inicial e data\_final são duas datas entre as quais você deseja saber o número de dias.

Exemplo:

Em D5 foi digitado a data: 23/12/95, e em D6 a data 02/01/96

Em D7 entra com a função: DIAS360(D5;D6), será retornado o valor 9

**d) HOJE**

Retorna o número de série da data atual. O número de série é o código de data-hora usado pelo Excel para cálculos de data e hora.

Sintaxe:

HOJE( )

**e) INT**

Arredonda um número para baixo até o número inteiro mais próximo.

Sintaxe:

INT(núm)

Núm é o número real que se deseja arredondar para baixo até um inteiro.

Exemplos:

INT(8,9) é igual a 8

**f) MÁXIMO**

Retorna o valor máximo de uma lista de argumentos.

Sintaxe:

MÁXIMO(núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2;... são 1 a 30 números cujo valor máximo você deseja encontrar.

Exemplos:

Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

MÁXIMO(A1:A5) é igual a 27

MÁXIMO(A1:A5;29) é igual a 29

**g) MAIOR**

Retorna o maior valor k-ésimo de uma lista de argumentos. Pode-se usar a função para obter o primeiro, o segundo e o terceiro resultados da lista de argumentos.

Sintaxe:

MAIOR(núm1:núm2; k)

Núm1: núm2;... intervalo cujo valor k-ésimo você deseja encontrar.  
K é a posição (do maior) no intervalo de célula de dados a ser fornecida.

Exemplos:

Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

MAIOR(A1:A5;1) é igual a 27

MAIOR(A1:A5;2) é igual a 10

#### **h) MÉDIA**

Retorna a média aritmética dos argumentos.

Sintaxe:

MÉDIA(núm1; núm2; ...)

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

Exemplos:

Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

MÉDIA(A1:A5) é igual a 11

MÉDIA(A1:A5; 5) é igual a 10

#### **i) MÍNIMO**

Retorna o menor número na lista de argumentos.

Sintaxe:

MÍNIMO(núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2;... são números de 1 a 30 para os quais você deseja encontrar o valor mínimo.

Exemplos:

Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

MÍNIMO(A1:A5) é igual a 2

MÍNIMO(A1:A5; 0) é igual a 0

#### **j) MENOR**

Retorna o menor valor k-ésimo de uma lista de argumentos. Pode-se usar esta função para retornar valores com uma posição específica relativa em um conjunto de dados.

Sintaxe:

MENOR(núm1:núm2; k)

Núm1: núm2;... intervalo cujo valor k-ésimo você deseja encontrar.

K é a posição (do menor) no intervalo de célula de dados a ser fornecida.

Exemplos:

Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

MENOR(A1:A5;1) é igual a 2

MENOR(A1:A5;2) é igual a 7

#### **k) MOD**

Retorna o resto depois da divisão de núm por divisor. O resultado possui o mesmo sinal que divisor.

Sintaxe:

MOD(núm; divisor)

Núm é o número para o qual você deseja encontrar o resto.

Divisor é o número pelo qual você deseja dividir o número. Se divisor for 0, MOD retornará o valor de erro #DIV/0!.

Exemplos:

MOD(3; 2) é igual a 1

MOD(20;5) é igual a 0

#### **l) MULT**

Multiplica todos os números fornecidos como argumentos e retorna o produto.

Sintaxe:

MULT(núm1; núm2; ...)

Núm1, núm2,... são números de 1 a 30 que você deseja multiplicar.

Exemplos:

Se a célula A2:C2 contiver 5, 15 e 30:

MULT(A2:C2) é igual a 2.250

MULT(A2:C2; 2) é igual a 4.500

### m) SE

Retorna um valor se teste\_lógico avaliar como VERDADEIRO e um outro valor se for avaliado como FALSO. Use SE para conduzir testes condicionais sobre valores e fórmulas e para efetuar ramificações de acordo com o resultado deste teste. O resultado do teste determina o valor retornado pela função SE.

Sintaxe:

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

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

Valor\_se\_verdadeiro é o valor fornecido se teste\_lógico for VERDADEIRO.

Se teste\_lógico for VERDADEIRO e valor\_se\_verdadeiro for omitido, VERDADEIRO será fornecido.

Valor\_se\_falso é o valor fornecido se teste\_lógico for FALSO. Se teste\_lógico for FALSO e valor\_se\_falso for omitido, FALSO será fornecido.

Comentários:

Até sete funções SE podem ser aninhadas como argumentos valor\_se\_verdadeiro e valor\_se\_falso para construir testes mais elaborados.

Exemplos:

A célula A1 e B1 contêm valores numéricos. Em C1 teremos o produto dos dois valores se o valor de A1 for menor que B1, em caso negativo, obteremos a diferença dos valores, então em C1 entraremos com a função:

SE(A1<B1;A1\*B1;A1-B1)

A Média de uma faixa localizada em G5, poderá variar de 0 a 100. Para obter conceitos de A a E dependendo da tabela a seguir:

Maior do que 89	A
De 80 a 89	B
De 70 a 79	C
De 50 a 69	D
Menor do que 50	E

Você poderia usar a seguinte função aninhada SE:

SE(G5>89;"A";SE(G5>79;"B";SE(G5>69;"C";SE(G5>49;"D";"E"))))

No exemplo anterior, a segunda instrução SE também é o argumento valor\_se\_falso para a primeira instrução SE. Da mesma maneira, a terceira instrução SE é o argumento valor\_se\_falso para a segunda instrução SE. Por exemplo, se o primeiro teste\_lógico (G5>89) for VERDADEIRO, "A" será fornecido. Se o primeiro teste\_lógico for FALSO, a segunda instrução SE é avaliada e assim por diante.

### n) SOMA

Retorna a soma de todos os números na lista de argumentos.

Sintaxe:

SOMA(núm1; núm2, ...)

Núm1, núm2,... são argumentos de 1 a 30 que se deseja somar.

Comentário:

Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números geram erros.

Exemplos:

SOMA(3; 2) é igual a 5

Se a célula A2:E2 contiver 5, 15, 30, 40 e 50:

SOMA(A2:C2) é igual a 50

SOMA(B2:E2; 15) é igual a 150



### o) SOMASE

Retorna a soma de uma lista de argumentos mediante o atendimento de uma condição estabelecida.

Sintaxe:

SOMASE(núm1:núm2;critérios;intervalo\_soma)

Núm1:núm2,... é o intervalo de células que se deseja calcular.

Crítérios são os critérios na forma de um número, expressão ou texto, que define quais células serão adicionadas.

Intervalo\_soma são as células que serão realmente somadas

Comentário:

As células em intervalo\_soma são somadas somente se suas células correspondentes em intervalo (núm1:núm2) coincidirem com os critérios estipulados. Se intervalo\_soma for omitido, as células em intervalo serão somadas.

Exemplos:

Se as células A2:A6 contiver: Ad, Ct, Ad, Ad, Ct

Se as células de B2:B6 contiver: 5, 15, 30, 40 e 50

SOMASE(A2:A6;"Ct";B2:B6) é igual a 65

SOMASE(A2:A6;"Ad";B2:B6) é igual a 75

## 4.3 - AUTOCÁLCULO

Este recurso é muito útil e fácil de utilizá-lo. Para verificar rapidamente um total, basta selecionar a faixa de células que você deseja somar que a resposta aparecerá na **Barra de Status**, na parte inferior da tela.

	A	B	C	D	E
1	<b>Relação de Materiais</b>				
2					
3	<b>Item</b>	<b>Qtdd</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>	
4					
5	Tv 29"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00	
6	Som JVC	23	R\$ 870,00	R\$ 20.010,00	
7	Vídeo	30	R\$ 455,00	R\$ 13.650,00	
8	Celular	28	R\$ 640,00	R\$ 17.920,00	
9					

Plan1 Plan2 Plan3

Pronto Média: R\$ 21.332,50 Contagem: 4 Soma: R\$ 85.330,00

Se desejar obter outra forma de cálculo, como por exemplo, valor mínimo, média,...; dê um clique com o botão esquerdo sobre o ícone **AutoSoma** (AutoCálculo) e escolha a opção. Na figura abaixo foi escolhida a opção **Soma**.

N	O	P	
<b>Relação de Mater</b>			
<b>Item</b>	<b>Qtdd</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
Tv 29"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00
Som JVC	23	R\$ 870,00	R\$ 20.010,00
Vídeo	30	R\$ 455,00	R\$ 13.650,00
Celular	28	R\$ 640,00	R\$ 17.920,00

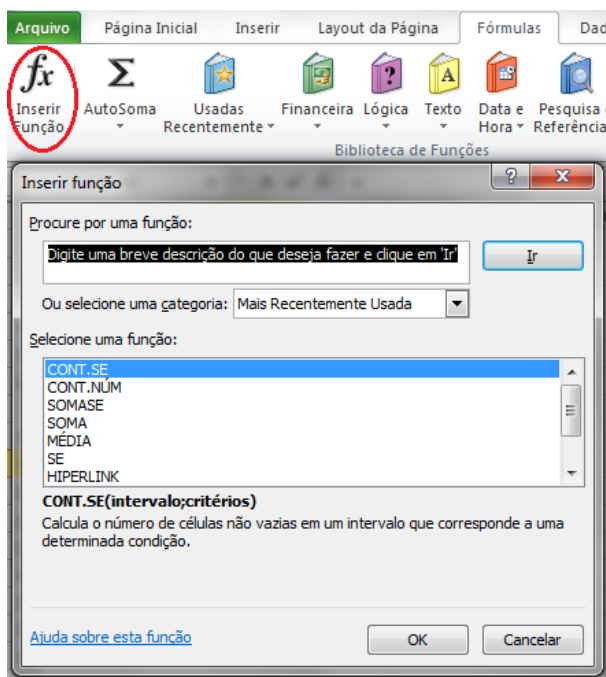
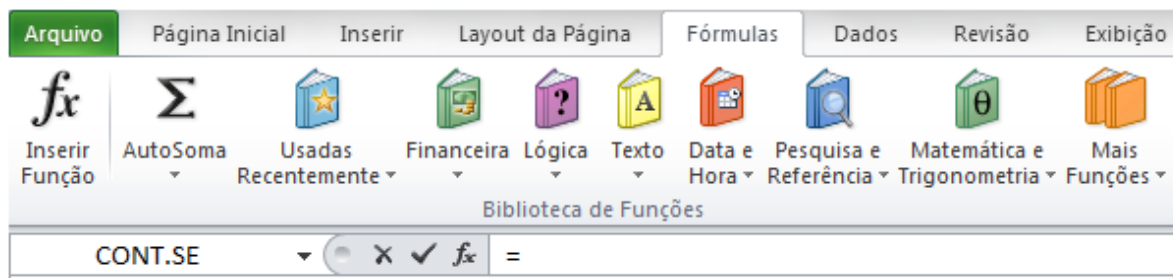
N	O	P	Q	R
<b>Relação de Materiais</b>				
<b>Item</b>	<b>Qtdd</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>	
Tv 29"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00	
Som JVC	23	R\$ 870,00	R\$ 20.010,00	
Vídeo	30	R\$ 455,00	R\$ 13.650,00	
Celular	28	R\$ 640,00	R\$ 17.920,00	

=SOMA(Q5:Q8)

SOMA(núm1; [núm2]; ...)

### 4.4 - ASSISTENTE DE FUNÇÃO

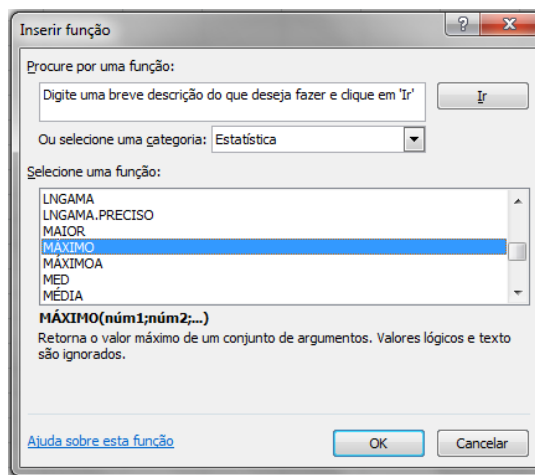
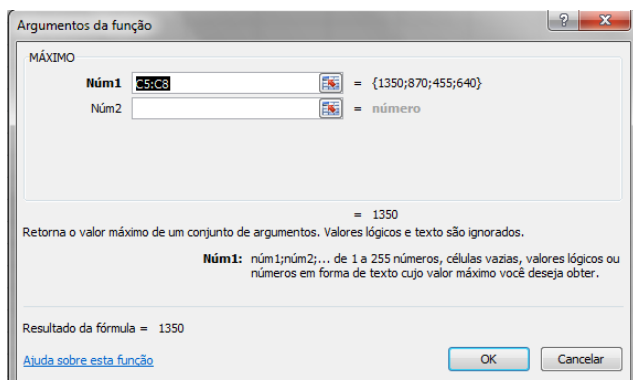
O Excel oferece centenas de funções que estão agrupadas por categoria facilitando o encontro da função desejada. Existem funções Matemática, Financeira, Estatística e outras não menos importantes. Uma forma muito útil de aplicarmos as funções é através da Barra de Ferramentas na Aba **Fórmulas**.



Como exemplo, entre com valores nas células A2, A3 e A4 (Plan2). Logo após, posicione o cursor na célula A5 e selecione o botão **Inserir Função** da Aba **Fórmulas**. Inicialmente a Janela aparece apresentado as últimas funções que foram aplicadas.

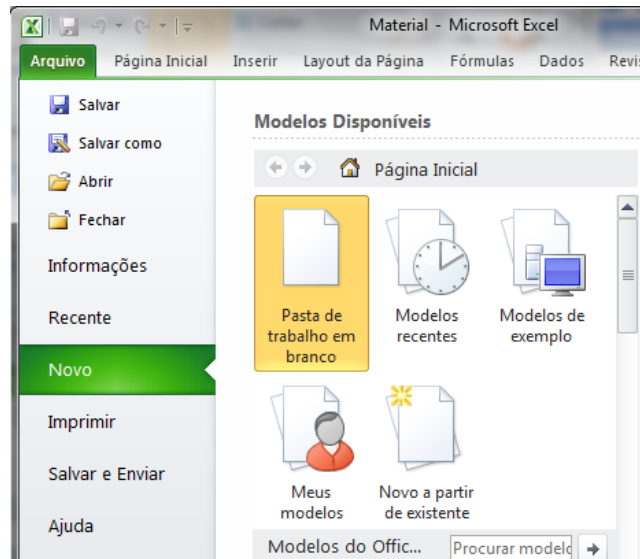
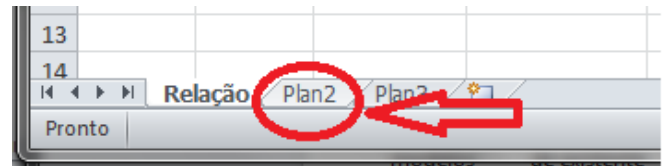
Para entrarmos com a função **MÁXIMO** pertencente a categoria **Estatística**, em seguida, clique o botão **OK**.

Após selecionar o botão **OK**, será exibido a caixa de diálogo para entrada e/ou confirmação dos argumentos identificados automaticamente.



## 4.5 - CRIANDO UMA NOVA PLANILHA

Para continuarmos com nosso estudo, vamos criar uma nova planilha que poderá ser em uma nova guia ( Plan1,Plan2,..) de nossa pasta (material.xls) ou, em outra pasta (um novo arquivo). Na figura ao lado, a opção de utilizar outra planilha do mesmo arquivo.



Clique (duplo) o botão **Novo** da aba **Arquivo** para criarmos uma nova pasta de trabalho, isto é, um novo arquivo.

Como o Excel oferece, inicialmente, em uma única Pasta de Trabalho, 3 planilhas, clique em uma delas se desejar continuar na pasta Material, para criarmos a nossa nova planilha (um exemplo hipotético). O conteúdo desta planilha estará dividido em 5 colunas a saber:

- A1 - NOME = Nome do funcionário de uma determinada empresa
- B1 - SETOR = Nome do setor em que o funcionário trabalha
- C1 - SAL. BRUTO = Salário bruto do funcionário (sem desconto)
- D1 - VALOR IR = Valor do imposto de renda a ser descontado (ver tabela a seguir)
- E1 - SAL. LÍQUIDO = Salário líquido do funcionário (valor a receber)

Tabela Imposto de Renda a incidir sobre o salário bruto

Até R\$ 1.500,00	ISENTO
De R\$ 1.501,00 até R\$ 2.000,00	10%
De R\$ 2.001,00 até R\$ 3.500,00	15%
Acima de R\$ 3.500,00	20%

Monte a planilha conforme os dados acima e acrescente, a sua escolha, informações para vinte funcionários.

Na coluna D teremos a aplicação da Função SE que terá a seguinte sintaxe para valores contidos a partir da linha 3:

`SE(C3<1501;"ISENTO";SE(C3<2001;C3*0,1;SE(C3<3501;C3*0,15;C3*0,2)))`

Na coluna E teremos também a aplicação da função SE, isto porque não poderemos apenas subtrair a coluna C pela coluna D, haja vista existir a possibilidade de a coluna D apresentar o texto ISENTO, o que ocorreria erro. Então a fórmula seria o seguinte: SE(D3="ISENTO";C3;C3-D3)

	D3	=	=SE(C3<1501;"ISENTO";SE(C3<2000;"ISENTO";SE(C3<3501;C3*0,15;C3*0,2)))		
	A				
1	NOME	SETOR	SAL. BRUTO	VALOR IR	E
2					
3	Joao Carlos Almeida	Contabilidade	1.700,00	170,00	
4	Maria Clara Araújo	Pessoal	2.300,00	345,00	
5	Marcos Maritan	Vendas	650,00	ISENTO	
6	Milton Franca	Financeiro	1.200,00	ISENTO	
7	Claudia Brita	Secretaria	1.780,00	178,00	
8	Marcelo Alencar	Pessoal	1.250,00	ISENTO	
9	Mirian da Silva	Vendas	2.550,00	382,50	
10	Érlen da Costa	Vendas	750,00	ISENTO	
11	Carla Monteiro	Financeiro	1.450,00	ISENTO	

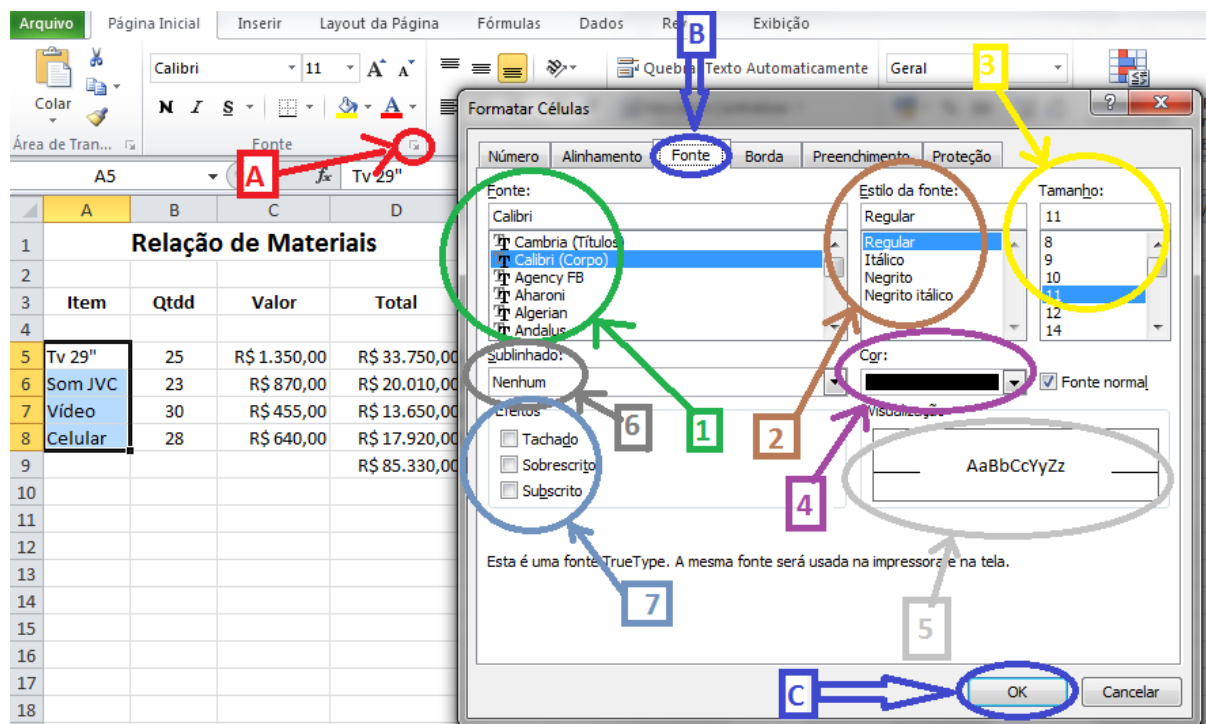
## 5 - FORMATAÇÃO DA PLANILHA

Vimos anteriormente os diversos recursos de formatação que o Excel oferece através de botões localizados na Barra de Formatação. Agora, vamos estudar algumas formas de formatação através da aba **Página Inicial** da Barra de Menu. É possível diversas alterações de única vez, por exemplo, poderemos alinhar o conteúdo de uma faixa de células, mudar a cor da fonte e/ou da célula, mudar o formato do número, recursos de borda, e até a aplicação de formatos pré-definidos, tudo ao mesmo tempo.

### 5.1 - FORMATANDO CÉLULAS

A opção **Células** do menu **Formatar** permite uma série de formatações especiais que são agrupadas em guias. A aplicação destes recursos requer uma região previamente selecionada.

Selecionando o Botão de Atalho Formatar Células (seta A na figura), abrirá a Janela Formatar Células que possui 6 (seis) Abas. Considerando a Aba Fonte (seta B da figura), pode-se alterar vários recursos relativos a apresentação da fonte na planilha.

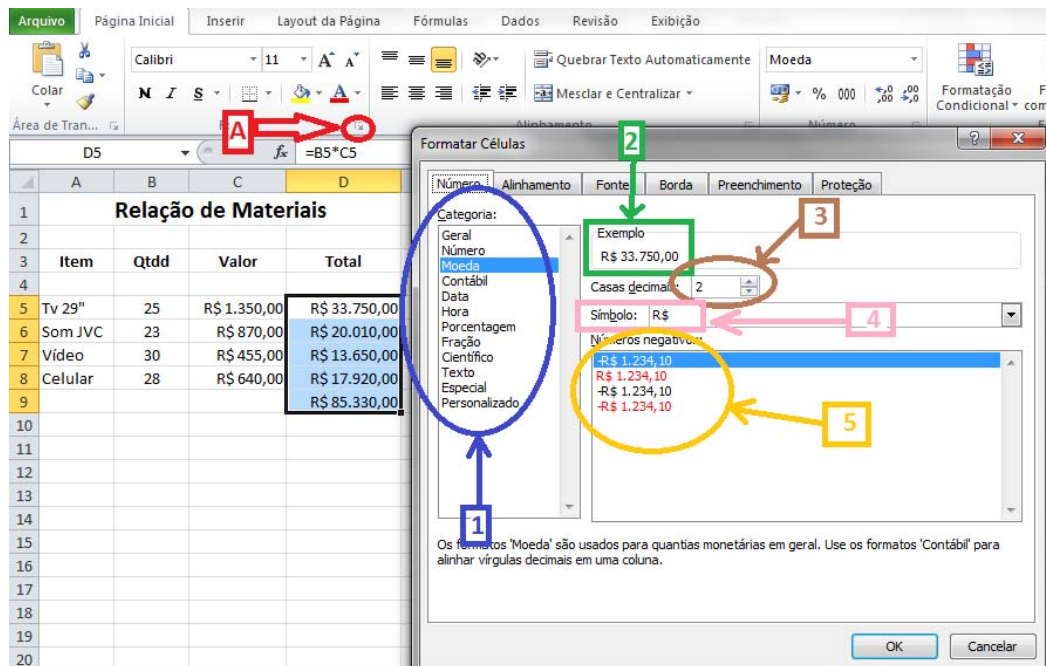


A seta 1 indica que é possível alterar o tipo da fonte na área selecionada. A seta 2 indica que é possível modificar o estilo da fonte e a seta 3 permite selecionar o tamanho da fonte, considerando que como a fonte é escalável (true type) pode-se digitar no campo um valor diferente dos que aparecem na opção pop-up. A seta 4 mostra o campo de cores para a fonte e a seta 5 apresenta uma área onde as modificações vão sendo apresentadas.

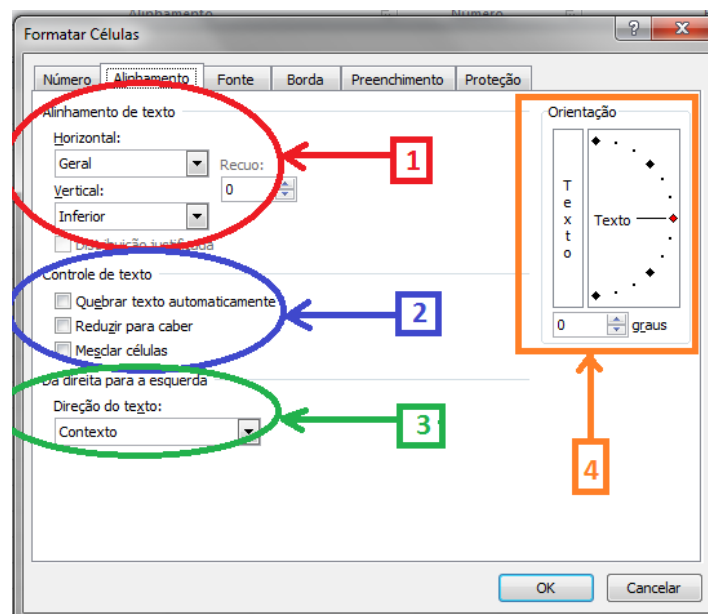
A seta 6 permite que sejam escolhidos entre as opções de sublinhado para a fonte e a seta 7 indica os efeitos que podem ser aplicados (clique no botão liga-desliga para selecionar) e finalmente, para confirmar as alterações, clique no botão OK (seta C).

A guia **Número** permite a aplicação de várias formas e estas estão divididas em categorias (seta 1), existe logo ao lado, um exemplo de como ficará o número com o formato escolhido (seta 2). Clique o botão **OK**, após a escolha, para aplicar o formato a região selecionada.

Considerando o exemplo na figura abaixo, ao escolher a opção Moeda, ficará disponível as opções para moeda, tais como quantidade de casas decimais (seta 3), símbolo da moeda (seta 4) e como serão apresentados os números negativos (seta 5).



A guia **Alinhamento** permite o alinhamento de texto nas formas já estudadas e em outras que darão um efeito interessante a planilha. Dependendo da estrutura da planilha estas orientações permitirão um visual mais profissional e atraente. Na seta 1, permite o alinhamento do texto em relação à célula, tanto na horizontal como na vertical. A seta 2 indica o controle do texto, permitindo a quebra do texto para ele ficar todo visível na célula, ou então reduzir o tamanho da fonte para também ficar todo visível dentro da célula. A seta 4 indica a orientação do texto dentro da célula, podendo ficar inclinado entre outras opções.



A seguir, temos um exemplo do uso de alinhamento e orientação.

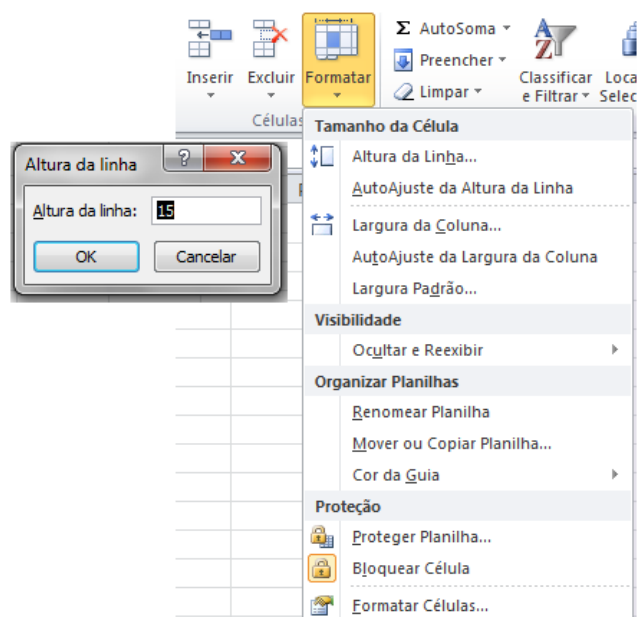
Texto com orientação de -45 graus e alinhamento horizontal e vertical centralizado

	A	B	C	D	E
1					
2		VENDAS			
3	ITEM	JAN	FEV	MAR	TOTAL
4					

Texto com orientação 0 grau e alinhamento horizontal e vertical centralizado

## 5.2 - FORMATANDO LINHA

Através da opção **Altura da Linha** do menu **Formatar** da Aba **Página Inicial**, poderemos alterar a altura de uma faixa de linhas selecionadas, ocultá-las e/ou deixar o próprio Excel definir a altura da linha que mais se ajusta ao conteúdo das células. Para definir a altura, basta digitar o número na caixa de texto e depois clicar no Botão **OK**.



## 5.3 - FORMATANDO COLUNA

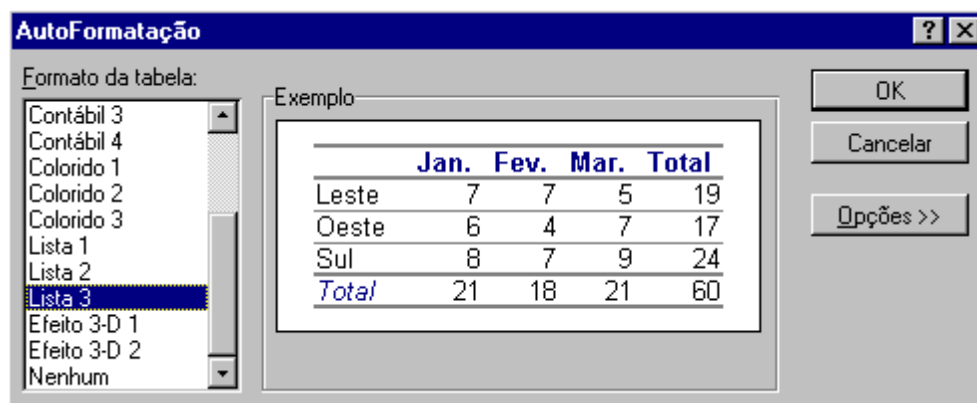
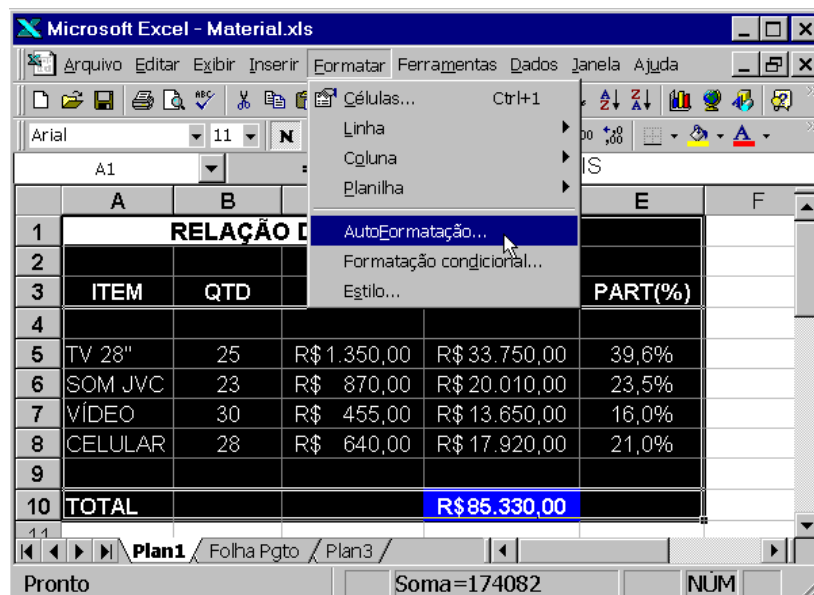
A opção **Largura da Coluna** permite alterações similares a opção **Altura da Linha** do menu **Formatar**. A opção **Largura da Coluna** permite alterar a largura das colunas selecionadas, se desejarmos poderemos definir um novo tamanho padrão para todas as colunas da planilha, através da opção **Largura padrão**.

## 5.4 - FORMATANDO A PLANILHA

Basicamente na opção **Organizar Planilhas** do menu **Formatar**, poderemos utilizar os recursos de mudança de nome das planilhas (exemplo de Plan1 para Relação), Mover a planilha de lugar ou então fazer uma cópia da planilha selecionada e também ocultá-la.

## 5.5 - AUTOFORMATAÇÃO

Esta opção é utilizada para aplicar, automaticamente, um formato pré-definido a uma planilha selecionada. Para aplicar um formato, selecione a planilha (no caso de nossa planilha exemplo - Plan1, seria a seguinte faixa de células: A1:E10), escolha a opção **AutoFormatação** do menu **Formatar**, no quadro que se apresenta, escolha o formato e, em seguida, clique o botão **OK**. No caso de nossa planilha será aplicado o formato Lista 3.



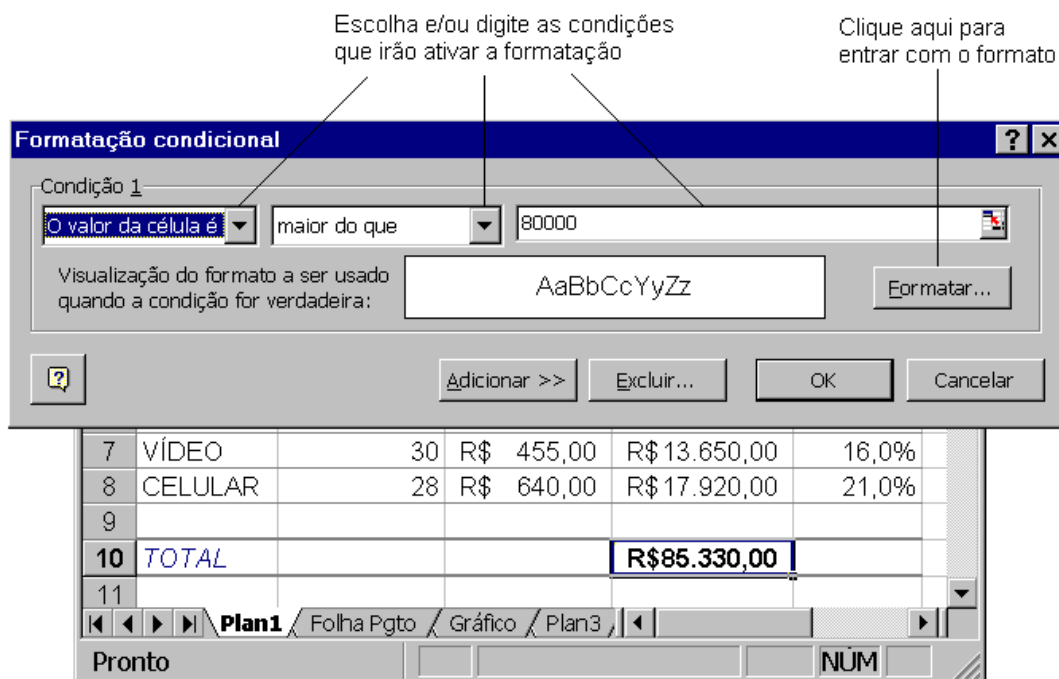
Após a aplicação do formato automático a planilha continuará selecionada, para ver melhor o resultado, clique sobre qualquer célula da planilha. O formato automático irá mudar a aparência da planilha, mas nada impede que você realize novas alterações.

## 5.6 - FORMATAÇÃO CONDICIONAL

Resultados de fórmulas ou outros valores de célula que você deseja monitorar, podem ser realçados através de formatos condicionais. Com este recurso poderemos saber rapidamente se o faturamento foi acima do projetado, por exemplo, acrescentando à fórmula que contém o resultado, o formato condicional de mudança de cor. Os formatos condicionais continuam aplicados à célula até que você os remova, mesmo que nenhuma das condições seja atendida e os formatos das células especificadas não sejam exibidos.



Para acrescentar um formato condicional à uma ou mais células, basta selecioná-la e clicar sobre a opção **Formatação condicional** do menu **Formatar**. No quadro exibido, entre com as condições e o formato desejado. Na figura temos a célula referente ao total geral, com o formato de mudança de cor que será acionado quando o valor for superior a 80.000. Para realizar um teste, deveremos alterar os valores das colunas D ou C (Plan1 de nossa planilha exemplo) de forma a gerar um valor abaixo (sem cor), ou acima (com cor) da condição determinada.



## 6 - GRÁFICOS

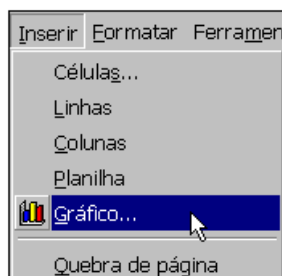
Vimos através da ferramenta Auxiliar Gráfico como criar um gráfico de maneira simples e também limitada. Agora iremos avançar um pouco mais no estudo dos gráficos, conhecendo recursos de formatação e personalização.

### 6.1 - CRIANDO UM GRÁFICO

Para criarmos um gráfico precisamos ter uma planilha pronta para servir como referência. Monte uma planilha conforme figura a seguir na guia de planilha Plan3.

	A	B	C	D	E
1	VENDAS				
2	ITEM	JAN	FEV	MAR	TOTAL
3	GELADEIRA	150	180	170	500
4	FOGÃO	220	240	210	670
5	TELEVISÃO	340	295	320	955
6	MÁQ. LAVAR	130	160	140	430
7					

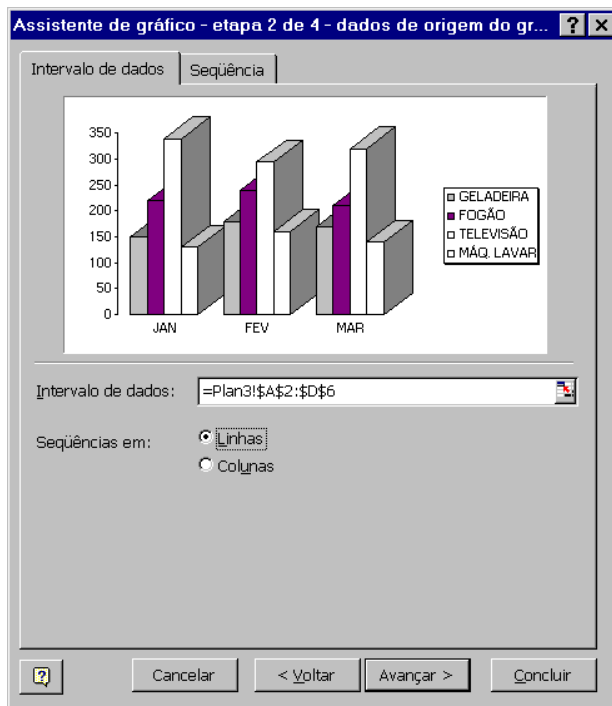
Ao concluir a planilha, selecione o intervalo A2:D6, esta é a forma mais prática, em seguida, ative o menu Inserir e escolha a opção Gráfico.



Menu **Inserir** - opção **Gráfico**.

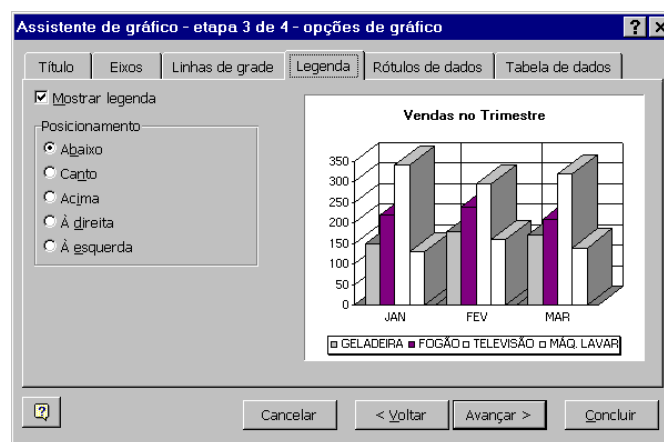
O Assistente de gráfico - conhecido de estudos anteriores, solicita um tipo de gráfico que poderemos escolher em uma das duas guias - padrão e personalizada. Escolha um tipo e clique em **Avançar**.



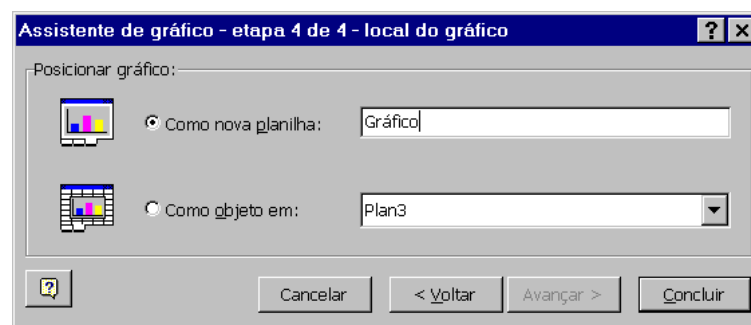


A princípio, a seqüência de dados está em colunas, mas ao escolher a seqüência em linhas, veremos que o gráfico terá uma melhor apresentação - mas claro que isto é relativo, cabe a você escolher a forma mais conveniente.

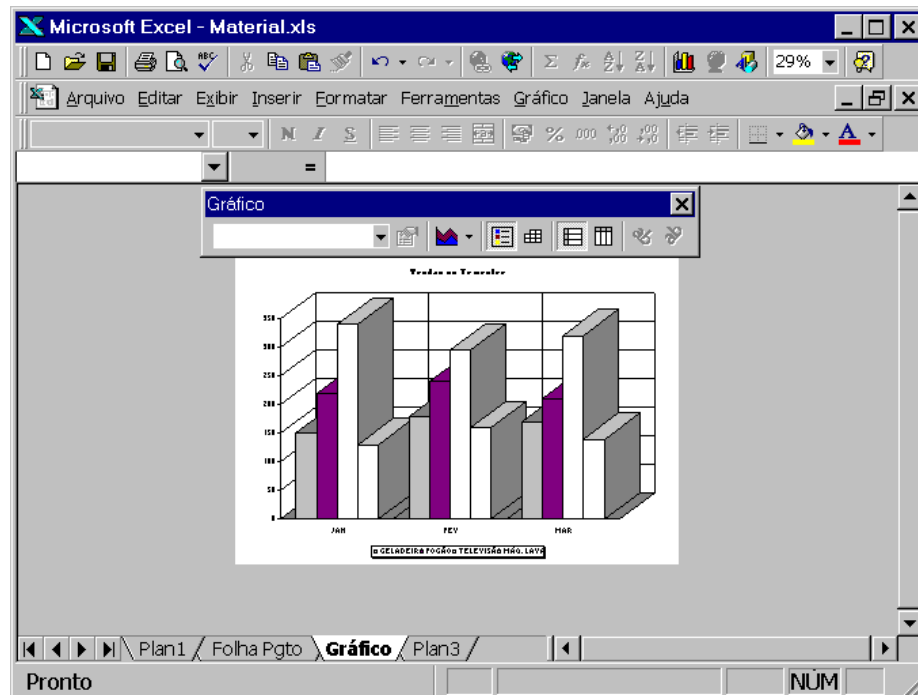
No próximo etapa, poderemos incluir título ao gráfico e aos eixos, exibir ou ocultar os valores do eixo, acrescentar linhas de grade, posicionar a legenda, mostrar dados sobre o gráfico e acrescentar uma tabela de dados abaixo do gráfico, todos estes recursos estão disponíveis nas guias exibidas no quadro de diálogo.



Na última etapa, deveremos escolher o local para onde será gravado o gráfico, vamos posicionar o gráfico em uma nova planilha.



Como resultado teremos uma nova guia de planilha contendo apenas o gráfico, desta forma fica mais fácil para realizarmos qualquer tipo de alteração, e apesar de estar posicionada em outra guia, qualquer alteração realizada na planilha de origem dos dados, o gráfico automaticamente será atualizado.



## 6.2 - FERRAMENTA ASSISTENTE DE GRÁFICO




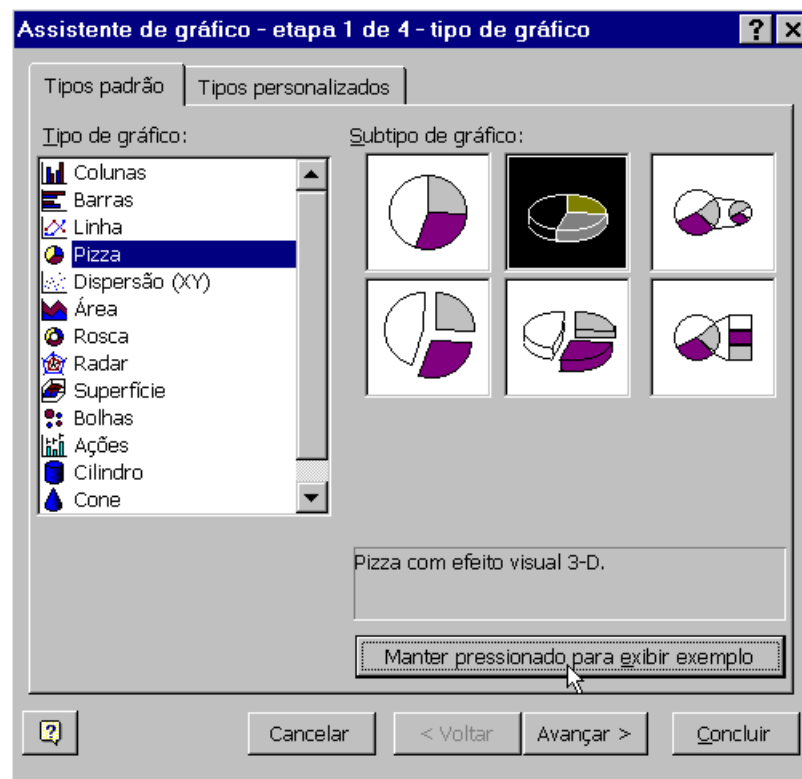
Esta ferramenta irá auxiliá-lo na criação de gráficos, na mesma página da planilha ou em outra planilha (guia), fazendo-lhe indagações e, em seguida, criando e modificando o gráfico com base nas suas respostas.

### Criando um gráfico

- Estando com a planilha pronta, escolha duas ou mais colunas, lembre-se: a primeira coluna, geralmente, é o título das fatias - Legenda e, a segunda representa os valores relacionados com as fatias. Não poderão ser selecionadas linhas em branco, isto é, só os títulos e seus respectivos valores. Em nossa planilha exemplo, escolheremos duas faixas, **A5:A8** e **D5:D8**.

	A	B	C	D
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>			
2				
3	<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>
4				
5	TV 28"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00
6	SOM JVC	23	R\$ 870,00	R\$ 20.010,00
7	VÍDEO	30	R\$ 455,00	R\$ 13.650,00
8	CELULAR	28	R\$ 640,00	R\$ 17.920,00
9				
10	<b>TOTAL</b>			<b>R\$85.330,00</b>

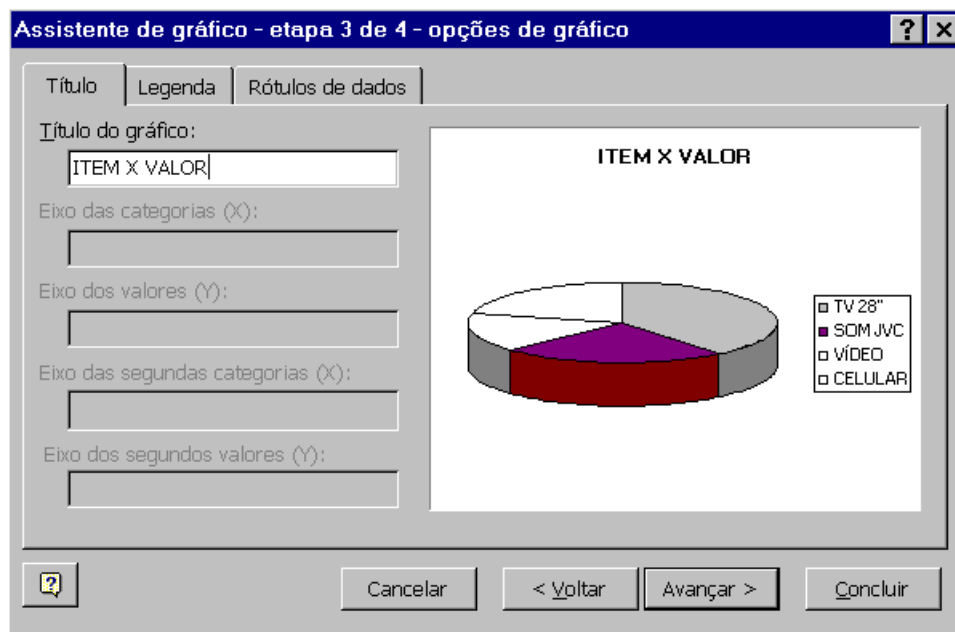
- Selecione a Ferramenta **Assistente de Gráfico** , em seguida, veremos o primeiro de quatro quadros de diálogo do Assistente. Nesta primeira etapa, deveremos escolher o tipo de gráfico, clique em **Pizza**, se desejar ter uma idéia de como ficara o gráfico, pressione e mantém pressionado o botão indicado pela seta da figura a seguir, escolha o subtipo de gráfico 3-D conforme figura. Para continuar, clique sobre o botão **Avançar**.



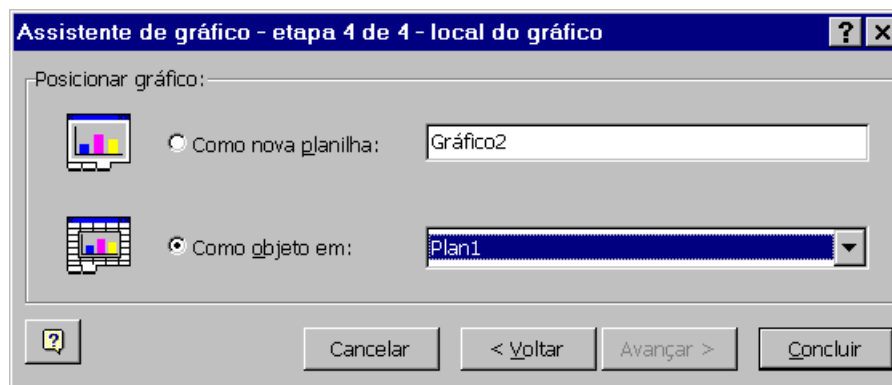
- O segundo quadro de diálogo é apresentado com um exemplo do gráfico que será criado, geralmente nesta etapa não é realizado nenhum tipo de alteração, em nossa planilha, a seqüência de dados é em Colunas. Clique sobre o botão **Avançar**.



- Na etapa 3, poderemos incluir um título ao gráfico e mudar a posição da legenda, ou remove-la através da guia Legenda.



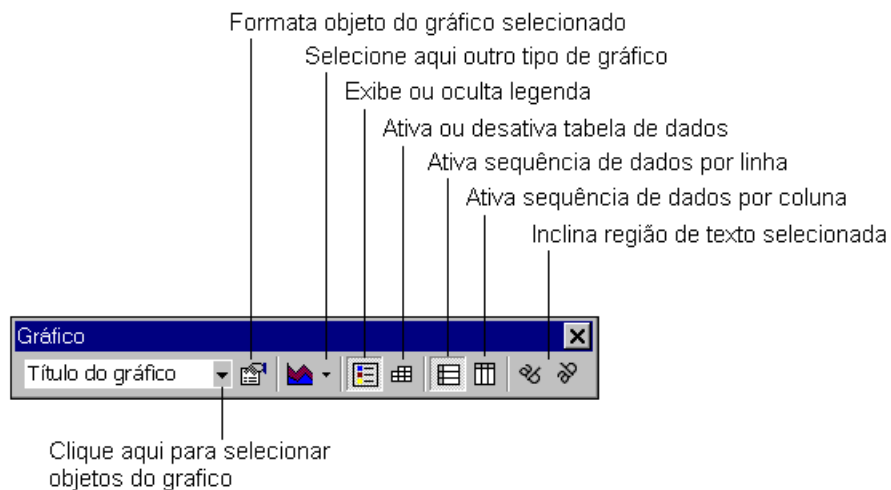
- A última etapa pede o local onde será posicionado o gráfico, poderemos optar em colocá-lo em outra planilha (Plan2,Plan3), ou sobre a planilha atual (Plan1) - estas opções irão incorporar o gráfico como objeto. Já a opção Como nova planilha, é criada uma nova guia contendo apenas o gráfico. Selecione a opção conforme figura a seguir e clique sobre o botão **Concluir**.




Pronto, o gráfico é incorporado à planilha e, caso esteja sobre os dados da planilha exemplo, basta arrastar a área do gráfico para a posição que desejar. Para alterar as dimensões do gráfico, posicione o ponteiro do mouse sobre o quadradinho, localizado na borda do gráfico, neste momento o ponteiro do mouse se transforma em uma seta bidirecional, agora é só arrastar.

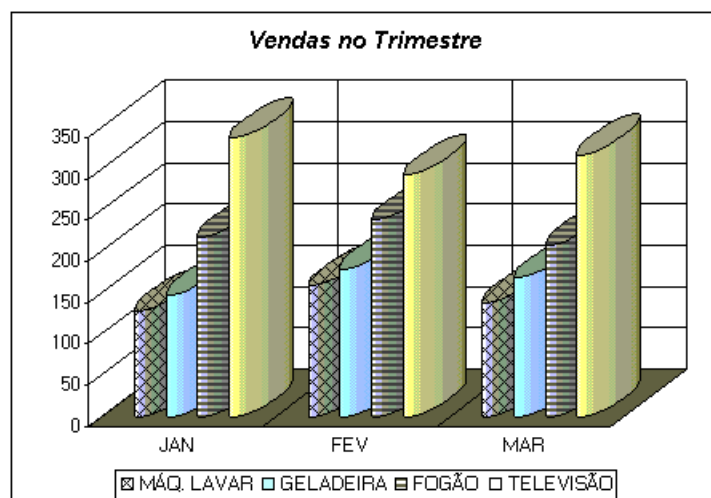
### 6.3 - FORMATANDO O GRÁFICO

Na exibição do gráfico encontraremos uma nova Barra de Ferramentas, esses botões de gráfico servirão para mudanças rápidas na aparência do gráfico.

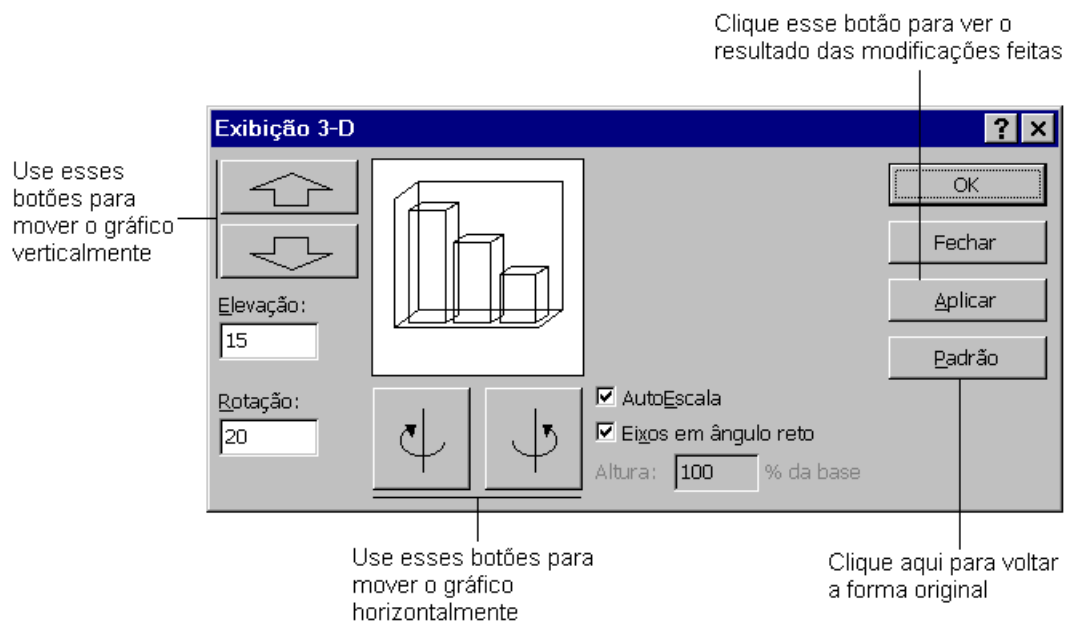


Através do botão **Formatar objeto** , poderemos realizar diversas alterações como: escolher um estilo de linha e cor de borda, cor de preenchimento da área, mudar a forma do gráfico, alterar a ordem de seqüência de dados, aumentar ou diminuir o espaçamento e profundidade do gráfico, e mudar a fonte e alinhamento do texto. Todos estes recursos serão oferecidos dependendo do objeto selecionado.

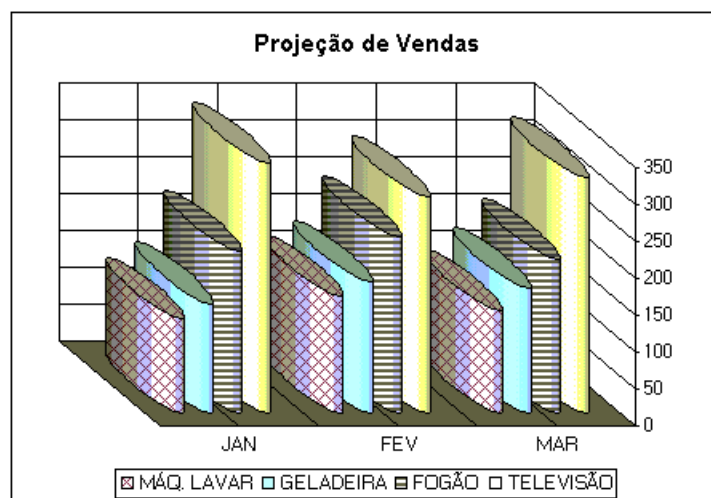
A seguir, temos o gráfico com algumas mudanças realizadas com o botão **Formatar objeto**.



Outro recurso muito interessante, é a possibilidade de podermos rotacionar o gráfico nos sentidos vertical e horizontal, resultando numa melhor visualização dos dados. Para ter acesso a este efeito, selecione a opção **Exibição 3-D** do menu **Gráfico**.



Se desejar realizar qualquer tipo de alteração com relação a título, linhas de grade, posicionamento da legenda, ocultar valores dos eixos, exibir dados sobre ou abaixo do gráfico, basta selecionar **Opções de gráfico** do menu **Gráfico**.



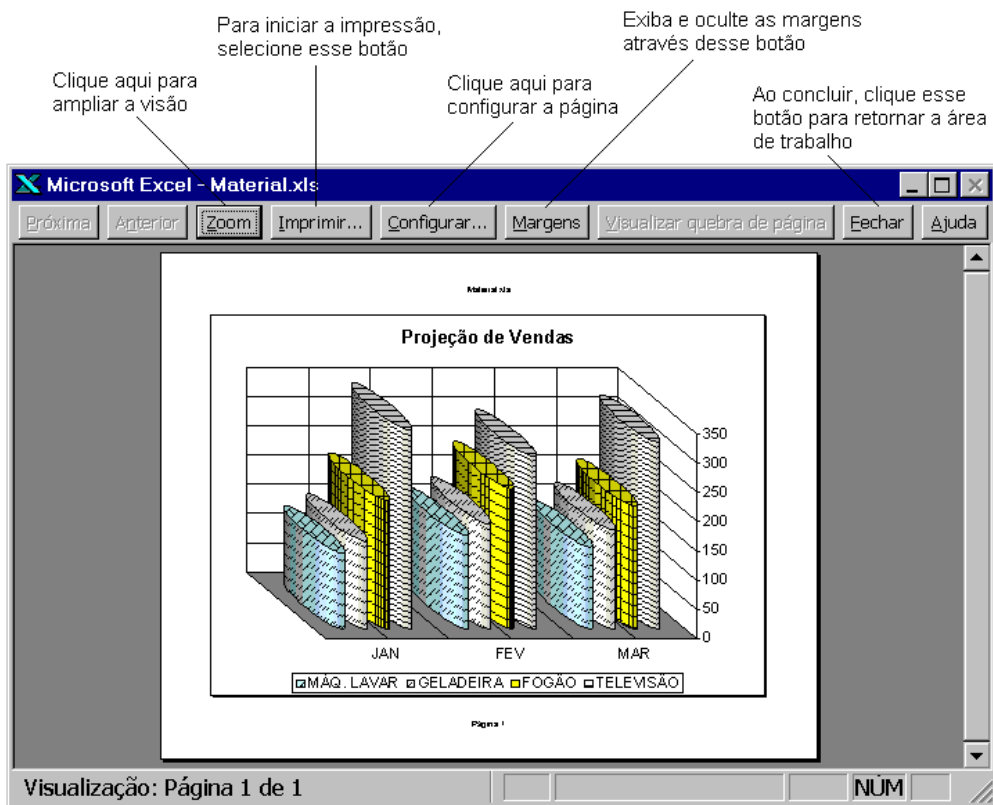
## 6.4 - IMPRIMINDO O GRÁFICO

Antes de imprimirmos um gráfico ou qualquer documento, é recomendado a visualização do mesmo para termos uma idéia de como ficará no papel. Este recurso, como no Word, está disponível na Barra de Ferramentas.

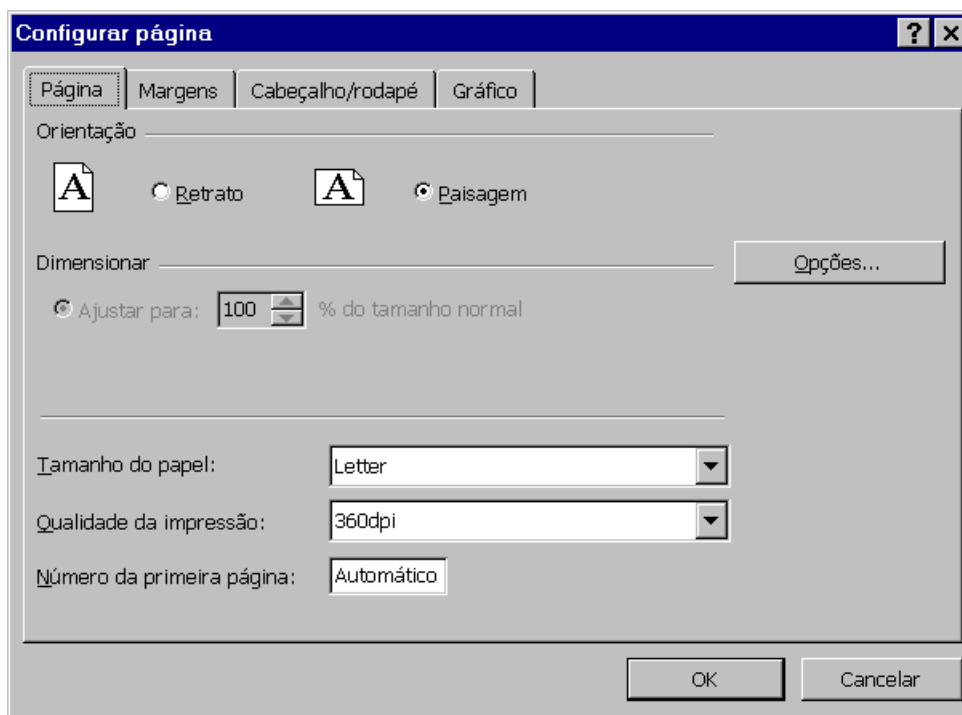


Clique sobre o botão **Visualizar impressão** para ter uma idéia de como o gráfico ficará impresso na página.

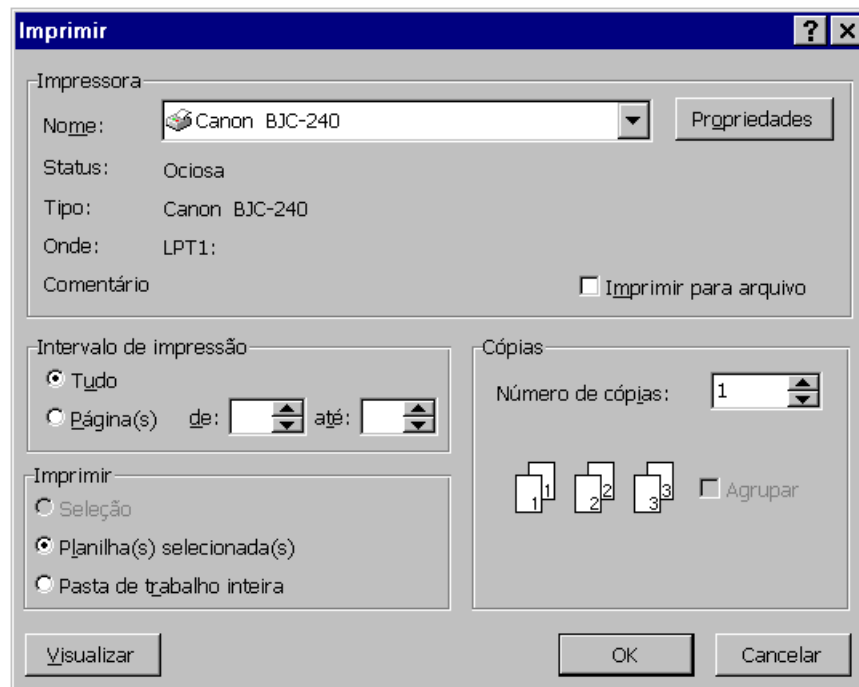




Em visualizar impressão, para mudar a orientação do papel, isto é, se a impressão será na horizontal ou na vertical, alterar as margens, acrescentar cabeçalho/rodapé, definir o tamanho do gráfico e a qualidade de impressão, clique sobre o botão **Configurar**. Na guia **Página** mude a orientação. A guia **Gráfico**, permite definir o tamanho do gráfico e a qualidade de impressão.



Para imprimir, selecione o botão **Imprimir**. O quadro de diálogo **Imprimir** é exibido e oferece recursos para a mudança de impressora e quantidade de cópias. Após a alteração, selecione o botão **OK** para iniciar a impressão.

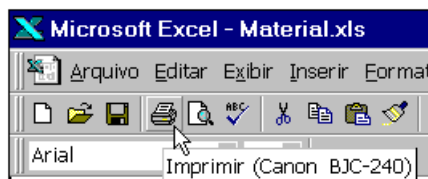


## 7 - CONFIGURAÇÃO E IMPRESSÃO DE PÁGINA

Praticamente os procedimentos para impressão são comuns entre os diversos aplicativos. Sendo esta a etapa final de um trabalho, é recomendado termos uma idéia de como a planilha ficará impressa na página, para isto temos o recurso de visualizar impressão.

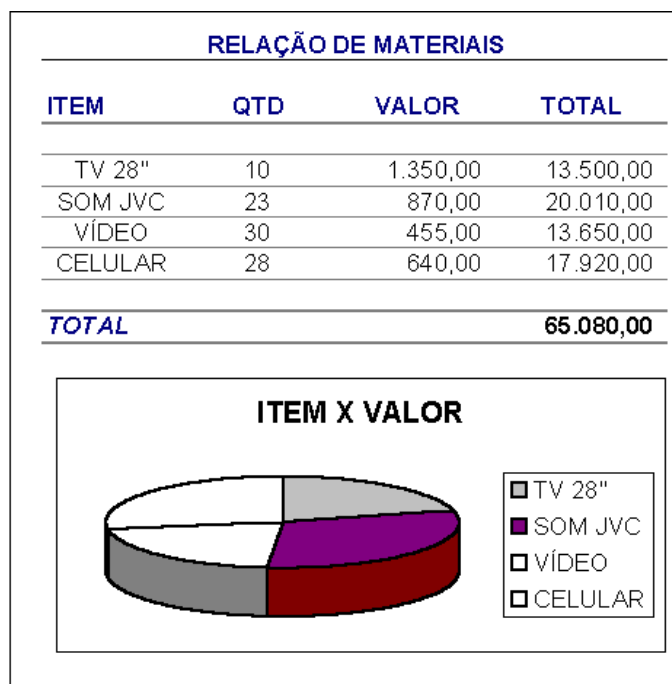
### 7.1 - IMPRIMINDO UMA PLANILHA

O documento que você vê na tela é exatamente o que será impresso no papel. Podemos rapidamente imprimir o documento usando o botão **Imprimir** da Barra de Ferramentas. Mais adiante iremos ver como alterar alguma característica da impressão ou impressora.



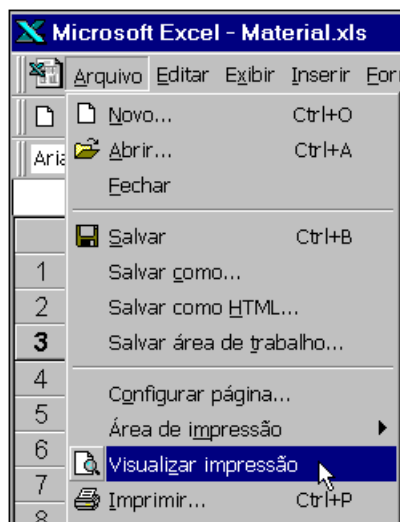
Clique sobre o botão **Imprimir** para uma impressão de forma simples.

Para imprimir somente o gráfico, clique sobre área do gráfico para selecioná-lo (quadrados sobre a borda) e, selecione o botão **Imprimir**.



### 7.2 - VISUALIZAR IMPRESSÃO

Este recurso é muito importante pois evitará a possível reimpressão do documento por motivo de ajuste nas margens ou, uma melhor orientação de impressão.

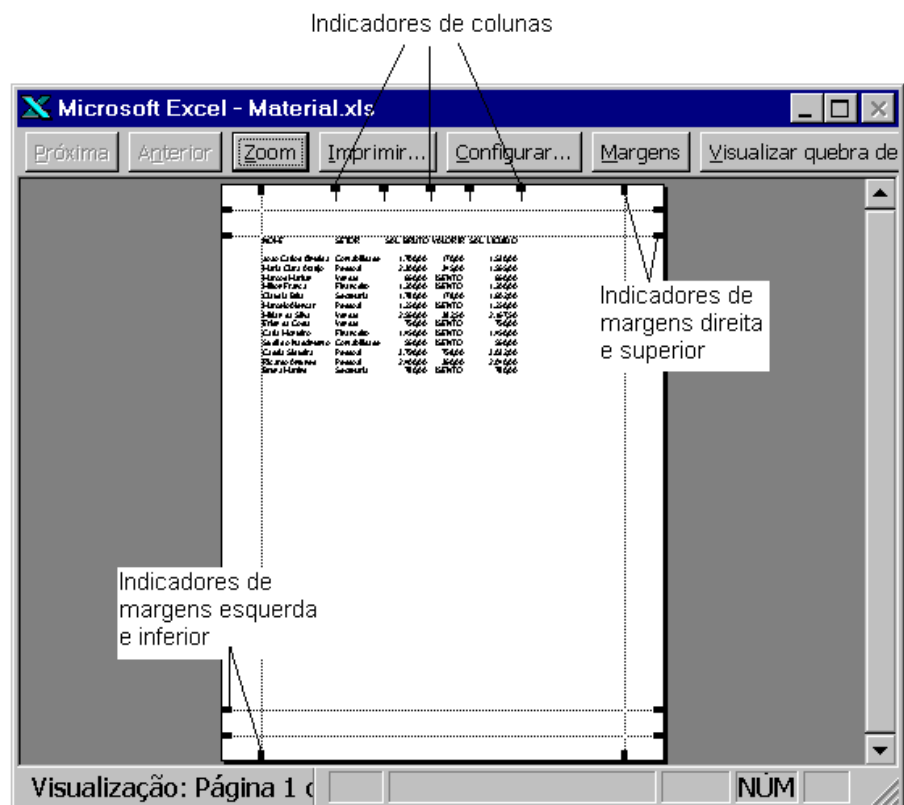


Para ter uma idéia de como a planilha ficará impressa na página, selecione a opção **Visualizar Impressão** do menu **Arquivo** ou,

Clique sobre o botão **Visualizar impressão**



No modo de visualizar impressão, poderemos alterar as margens da planilha e aumentar ou diminuir a largura das colunas. Clique sobre o botão **Margens** para exibição dos indicadores. O ponteiro do mouse quando está sobre estes indicadores passa a ter o formato de uma seta bidirecional, para realizar as alterações, basta arrastá-los. Para ampliar a visão num determinado ponto, posicione o ponteiro sobre a região e dê um clique, outro clique reduz.



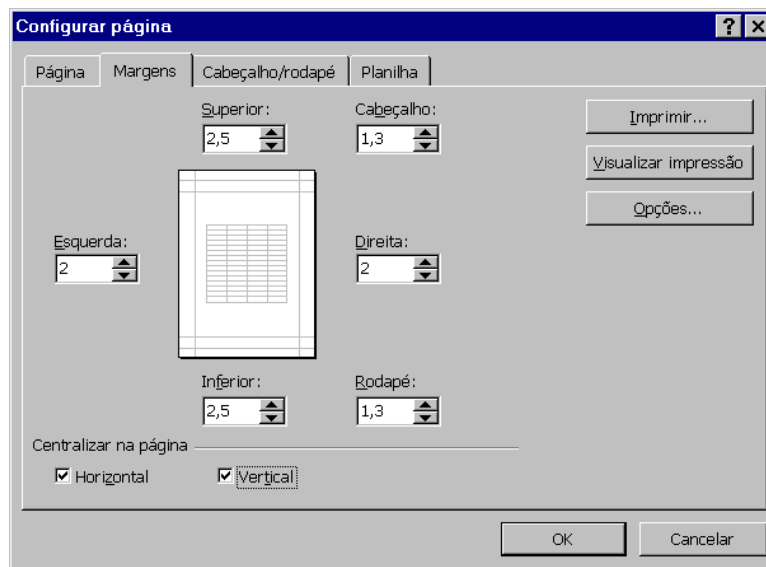
### 7.3 - CONFIGURAR PÁGINA

Estando no modo de visualizar impressão, basta dar um clique sobre o botão **Configurar** ou, estando na área de trabalho, selecione a opção **Configurar Página** do menu **Arquivo**. Ao seleccionar esta opção, o quadro de diálogo **Configurar página** é exibido apresentando algumas guias.

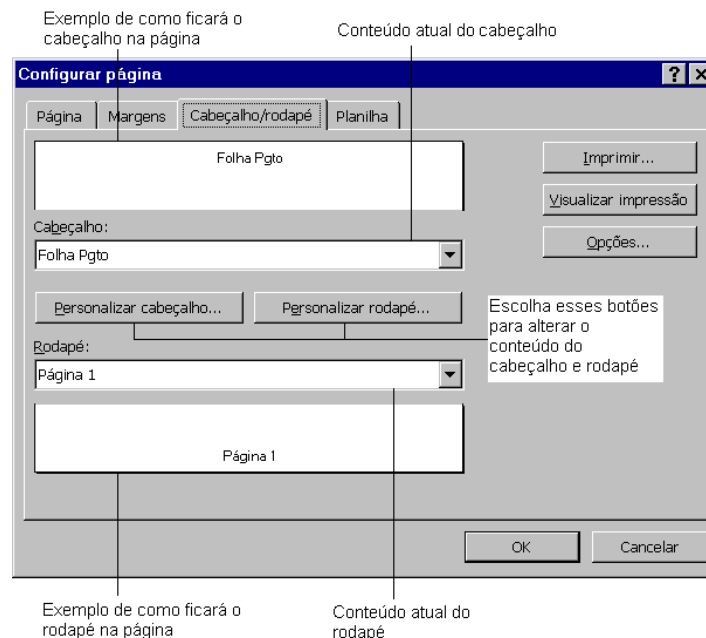
**Guia Página** - Permite a mudança de orientação da impressão da planilha e tamanho do papel. Orientação Retrato (Vertical), orientação Paisagem (Horizontal).

**Guia Planilha** - Permite selecionar a opção de impressão da planilha com linhas de grade, isto é, riscos de divisão de linha e coluna, e definição da área de impressão (faixa de células que serão impressas).

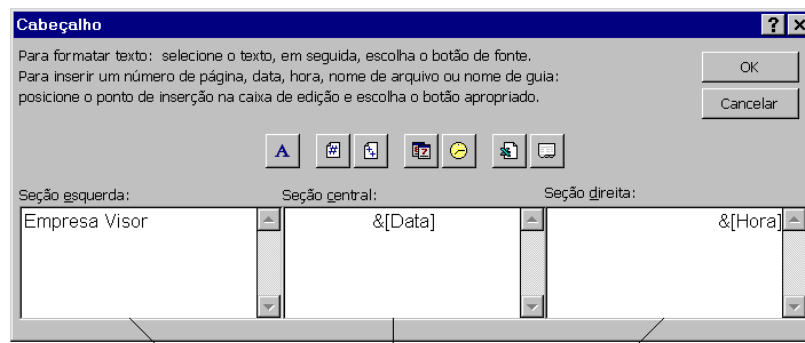
**Guia Margens** - Permite a alteração das margens e altura do cabeçalho e rodapé. Ainda nesta guia poderemos centralizar a planilha na vertical e/ou na horizontal.



**Guia Cabeçalho/Rodapé** - Permite a entrada de cabeçalho e rodapé de forma personalizada ou, escolher um dos tipo pré-definidos.



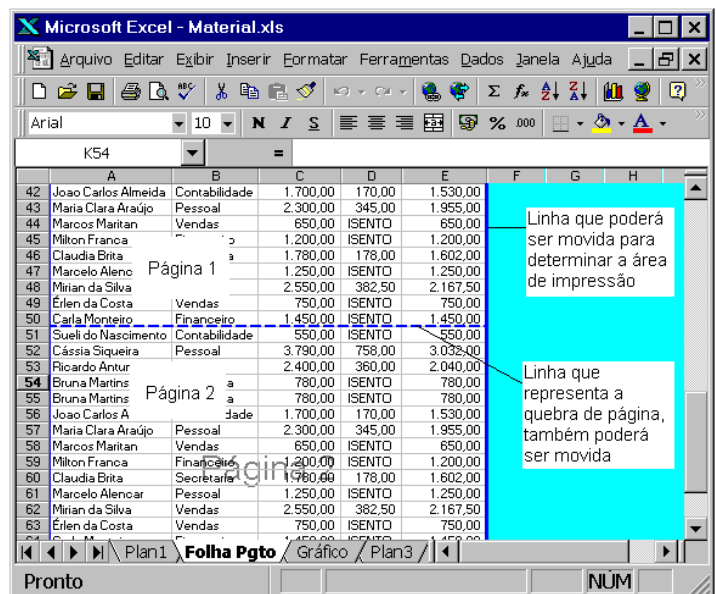
Para alterar o conteúdo do cabeçalho ou rodapé, clique sobre o botão de **Personalização** e entre com o texto e/ou campos disponíveis através de botões.



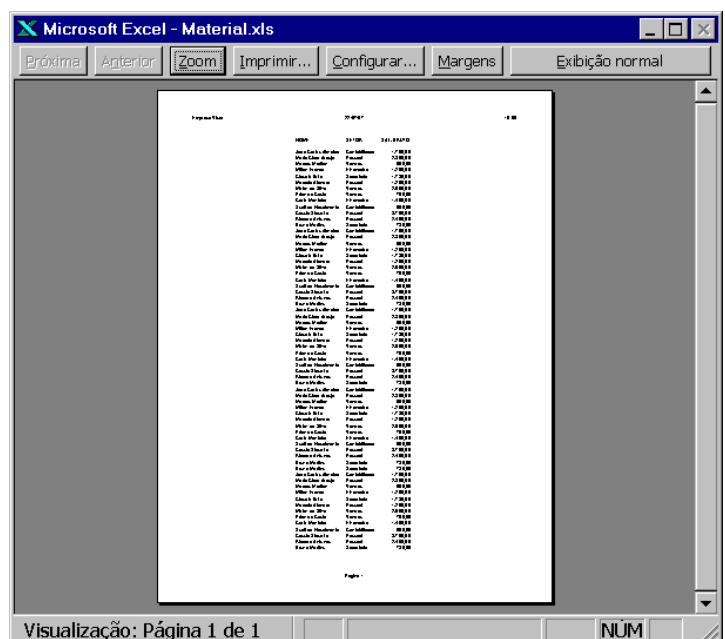
Clique no interior desses quadros para entrar com um texto ou selecionar um dos botões acima para inserir um campo específico

Outro recurso importante e bem simples de ser utilizado, é a configuração intuitiva da planilha para impressão, isto é, usando apenas o mouse, você poderá definir a região que será impressa colocando praticamente as linhas e colunas que desejar em uma página, o ajuste à página de impressão será automático.

Selecione a opção **Visualizar quebra de página** do menu **Exibir** para podermos ter acesso a estes recursos. Logo após, reproduza algumas linhas da planilha até obter um número superior a 60 linhas, este procedimento é somente para facilitar o entendimento do que será apresentado. Desta forma, nossa planilha será impressa em duas páginas.



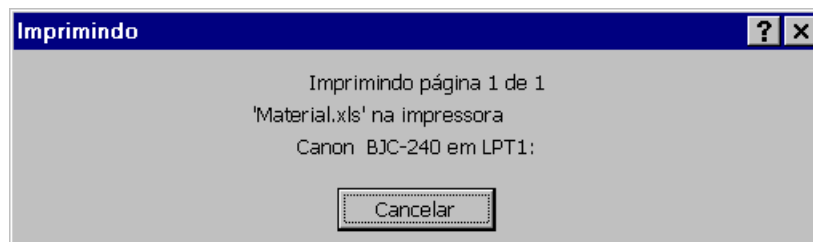
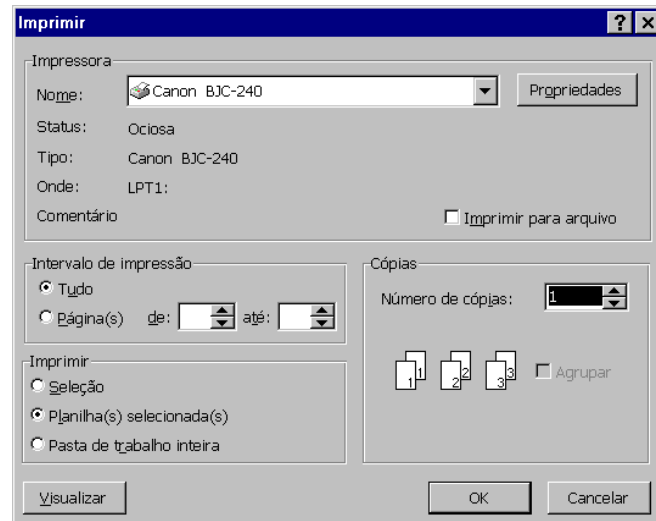
Conforme figura anterior, posicione o ponteiro do mouse sobre as linhas indicativas para definir uma nova área de impressão, o ajuste do tamanho da fonte será automaticamente realizado pelo Excel. Como exemplo, a linha vertical foi movida duas colunas para a esquerda e a quebra de página (linha horizontal) foi levada para a última linha, com isto, será impresso somente uma página.



### 7.4 - CAIXA DE DIÁLOGO

## IMPRIMIR

O procedimento de impressão da planilha é o mesmo usado para imprimir um gráfico. Clique sobre o botão **Imprimir** da Barra de Ferramentas para uma impressão rápida ou, selecione a opção **Imprimir** do menu **Arquivo** para ser exibido a caixa de diálogo *Imprimir* e entrar com as alterações.



## 8 - BANCO DE DADOS

Banco de Dados ou simplesmente Lista, é uma tabela composta de várias linhas divididas em colunas que são identificadas por campos, e cada linha representa um registro do banco de dados. Com esta organização o Excel poderá oferecer recursos de organização e pesquisa extremamente fáceis, independente da quantidade de linhas contida na base de dados.

### 8.1 - REGRAS PARA CRIAÇÃO

A nossa planilha exemplo (Folha Pgto) foi criada numa estrutura de banco de dados, mas existe uma regra a ser aplicada em nossa Lista. Entre a linha que contém o nome dos campos e os dados não poder haver linhas em branco, isto é, precisamos excluir a linha 2 de nossa planilha.

A primeira linha contém o nome dos campos e cada coluna é identificada por um campo

	A	B	C	D	E
1	<b>NOME</b>	<b>SETOR</b>	<b>SAL. BRUTO</b>	<b>VALOR IR</b>	<b>SAL. LÍQUIDO</b>
2	Joao Carlos Almeida	Contabilidade	1.700,00	170,00	1.530,00
3	Maria Clara Araújo	Pessoal	2.300,00	345,00	1.955,00
4	Marcos Maritan	Vendas	650,00	ISENTO	650,00
5	Milton Franca	Financeiro	1.200,00	ISENTO	1.200,00
6	Claudia Brita	Secretaria	1.780,00	178,00	1.602,00
7	Marcelo Alencar	Pessoal	1.250,00	ISENTO	1.250,00

Cada linha representa um registro da Lista e contém dados referentes a cada campo

### 8.2 - CLASSIFICAÇÃO

Classificar uma lista de dados é muito fácil, e este recurso poderá ser obtido através dos botões de Classificação localizados na Barra de Ferramentas, ou através do menu **Dados**.

Classifica em ordem crescente a coluna que contém a célula ativa



Classifica em ordem decrescente a coluna que contém a célula ativa

Para obter uma classificação simples para nossa planilha exemplo, posicione o cursor na coluna que deseja ordenar, e escolha um dos botões para a classificação crescente ou decrescente, isto é, do menor para o maior ou, do maior para o menor valor respectivamente. O Excel identifica as outras colunas de forma a manter a integridade dos dados para cada registro.



Lista em ordem alfabética pelo nome do funcionário

	A	B	C	D	E
1	<b>NOME</b>	<b>SETOR</b>	<b>SAL. BRUTO</b>	<b>VALOR IR</b>	<b>SAL. LÍQUIDO</b>
2	André Rodrigues	Financeiro	1.700,00	170,00	1.530,00
3	Bruna Martins	Secretaria	780,00	ISENTO	780,00
4	Carla Monteiro	Financeiro	1.450,00	ISENTO	1.450,00
5	Cássia Siqueira	Pessoal	3.790,00	758,00	3.032,00
6	Claudia Brita	Secretaria	1.780,00	178,00	1.602,00
7	Érlen da Costa	Vendas	750,00	ISENTO	750,00
8	Joao Carlos Almeida	Contabilidade	1.700,00	170,00	1.530,00
9	Marcelo Alencar	Pessoal	1.250,00	ISENTO	1.250,00

Note que apesar da lista estar ordenada pelo Nome, seria melhor se a ordenação fosse por nome mas dentro do setor, isto é, ordenar o Setor e o Nome ao mesmo tempo. Isto é possível através da opção **Classificar** do menu **Dados**.

Use esses botões para escolher o nome do campo a ser classificado

Escolha aqui o tipo de classificação

**Classificar** [?] [X]

Classificar por

Em seguida por

E depois por

Minha lista tem  
 Linha de cabeçalho     Nenhuma linha de cabeçalho

Selecione esta opção para permitir a ordenação pelo nome do campo

No quadro de diálogo **Classificar**, vamos selecionar os dois campos, primeiro o campo Setor e, em seguida, o campo Nome. Caso não apareça o nome dos campos, clique sobre a opção **Linha de cabeçalho**. As formas de classificação crescente, como padrão, já estão selecionadas. Após a escolha dos campos e do tipo de classificação, clique sobre o botão **OK** para que a Lista seja ordenada.

	A	B	C	D	E
1	<b>NOME</b>	<b>SETOR</b>	<b>SAL. BRUTO</b>	<b>VALOR IR</b>	<b>SAL. LÍQUIDO</b>
2	Joao Carlos Almeida	Contabilidade	1.700,00	170,00	1.530,00
3	Sueli do Nascimento	Contabilidade	550,00	ISENTO	550,00
4	André Rodrigues	Financeiro	1.700,00	170,00	1.530,00
5	Carla Monteiro	Financeiro	1.450,00	ISENTO	1.450,00
6	Milton Franca	Financeiro	1.200,00	ISENTO	1.200,00
7	Cássia Siqueira	Pessoal	3.790,00	758,00	3.032,00
8	Marcelo Alencar	Pessoal	1.250,00	ISENTO	1.250,00
9	Maria Clara Araújo	Pessoal	2.300,00	345,00	1.955,00
10	Ricardo Antunes	Pessoal	2.400,00	360,00	2.040,00
11	Bruna Martins	Secretaria	780,00	ISENTO	780,00
12	Claudia Brita	Secretaria	1.780,00	178,00	1.602,00
13	Érlen da Costa	Vendas	750,00	ISENTO	750,00
14	Marcos Maritan	Vendas	650,00	ISENTO	650,00

### 8.3 - AUTOFILTRO

Este recurso é muito utilizado em Lista com um grande número de linhas. Serve para selecionar somente os registros que atendem a um ou mais critério. Posicione o cursor sobre qualquer parte da planilha com dados, em seguida, selecione a opção **Filtrar...** **AutoFiltro** pertencente ao menu **Dados**. Após este procedimento, ao lado dos campos são apresentados setas indicadoras de listas de seleção.

Como exemplo, clique sobre a seta ao lado do campo **Setor** e escolha **Pessoal**. O Excel irá exibir somente os registros que atendam a este critério.

	A	B	C	D	E
1	<b>NOME</b>	<b>SETOR</b>	<b>SAL. BRUTO</b>	<b>VALOR IR</b>	<b>SAL. LÍQUIDC</b>
7	Cássia Siqueira	(Tudo)	3.790,00	758,00	3.032,00
8	Marcelo Alencar	(10 Primeiros...)	1.250,00	ISENTO	1.250,00
9	Maria Clara Araújo	(Personalizar...)	2.300,00	345,00	1.955,00
10	Ricardo Antunes	Contabilidade	2.400,00	360,00	2.040,00
16		Financeiro			
17		Pessoal			
		Secretaria			
		Vendas			

Para retornar a exibição de todos os registros, basta dar um clique sobre a seta que se encontra em cor diferente das outras (indica que existe um critério), em nosso exemplo o campo **Setor**, e escolher a opção **Tudo**. Você poderá acrescentar mais de um critério a diferentes campos. Uma aplicação para campos numéricos é a opção **10 Primeiros**, ela permite a exibição da quantidade desejada dos Primeiros ou Últimos itens. A figura a seguir exibe os cinco maiores salários de nossa Lista.

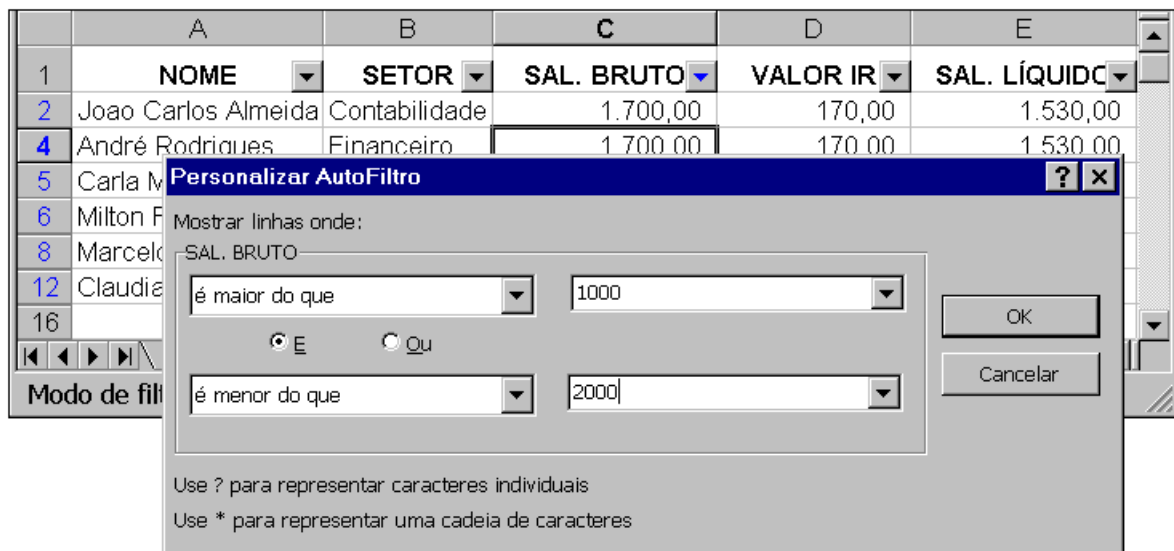
	A	B	C	D	E
1	<b>NOME</b>	<b>SETOR</b>	<b>SAL. BRUTO</b>	<b>VALOR IR</b>	<b>SAL. LÍQUIDC</b>
7	Cássia Siqueira	Pessoal	3.790,00	758,00	3.032,00
9	Maria Clara Araújo	Pessoal	2.300,00	345,00	1.955,00
10	Ricardo Antunes	Pessoal	2.400,00	360,00	2.040,00
12	Claudia Brita	Secretaria	1.780,00	178,00	1.602,00
15	Mirian da Silva	Vendas	2.550,00	382,50	2.167,50

AutoFiltro - 10 primeiros			
Mostrar			
Primeiros	5	Itens	
Primeiros			
Últimos			

Modo de filtro

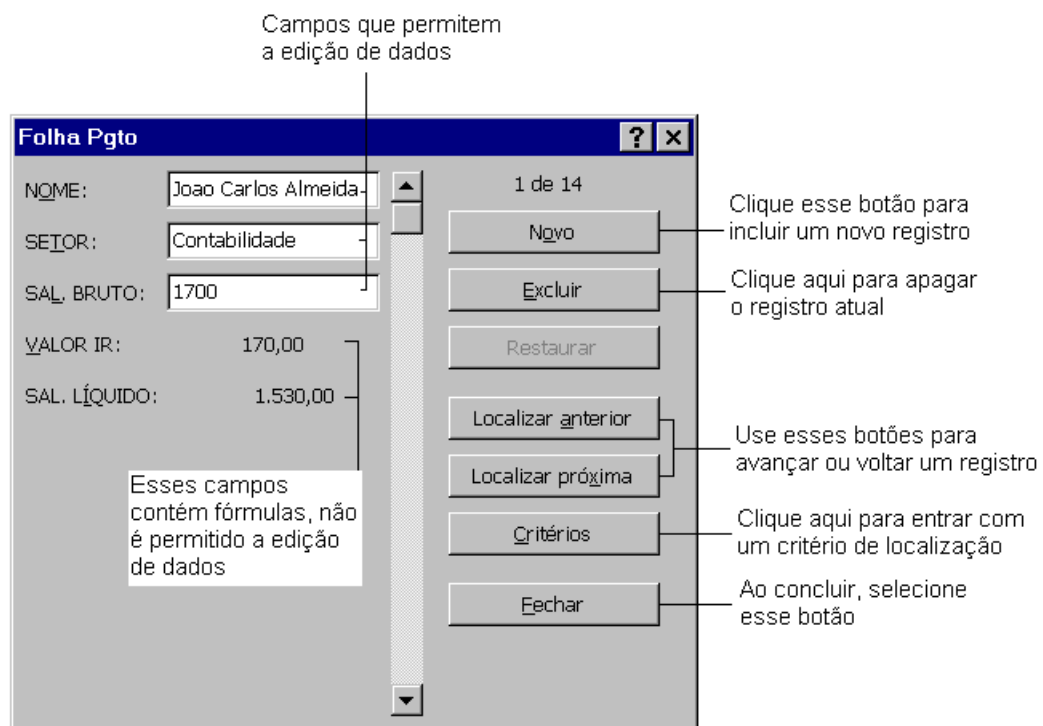
Além destas opções, podemos **Personalizar** o critério a ser utilizado pelo Excel para a seleção dos registros. Esta opção está disponível na lista de seleção. Como exemplo, vamos exibir apenas os salários bruto compreendidos entre os valores 1.000,00 e 2.000,00, isto é, os salários maiores que 1.000 e menores que 2.000.



## 8.4 - USANDO O FORMULÁRIO

Usar o Formulário para edição de dados pode ser muito mais interessante que editar nas linhas da Lista de dados. Este recurso apresenta um quadro com opções de inclusão, exclusão e localização de registros de forma simples e prático.

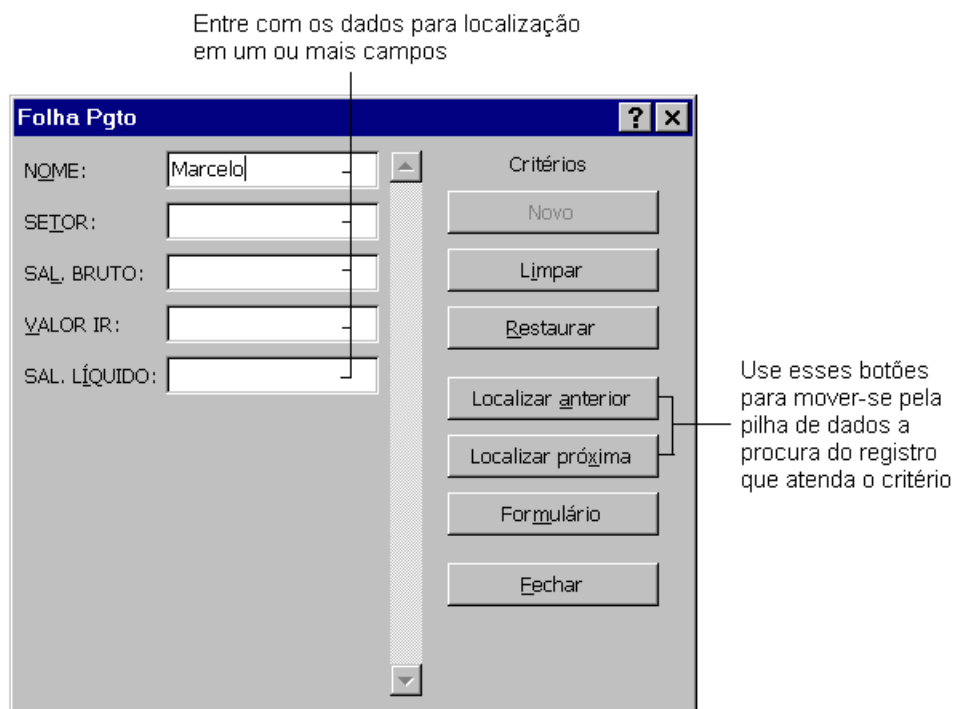
Para ativar um formulário, basta selecionar a opção **Formulário** do menu **Dados**. O quadro do formulário é exibido com o primeiro registro da Lista.



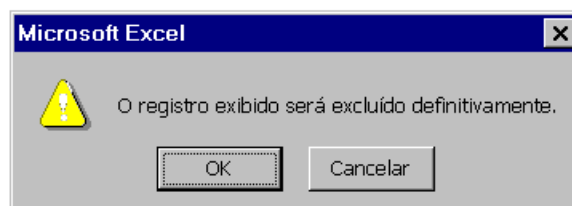
Como exemplo, vamos incluir um novo registro e realizar algumas operações. Clique sobre o botão **Novo** para a inclusão do Novo Registro; nos primeiros três campos entre com os dados, para saltar de um campo para outro, use a tecla **Tab** ou **Shift+Tab** para voltar ao campo anterior, o mouse também poderá ser usado. Os campos que contém fórmulas serão preenchidos automaticamente. Ao concluir, clique sobre o botão **Fechar**. O novo

registro é incluído no final Lista, conseqüentemente, teremos que Classificar a Lista toda vez que realizarmos inclusões, isto se você achar importante em manter a classificação.

Se desejar encontrar um determinado registro, clique sobre o botão **Crítérios** e entre com os dados nos campos, geralmente apenas o preenchimento de um campo é suficiente, em seguida, clique o botão **Localizar próximo**. Lembre-se de apagar os critérios para liberar o avanço e retorno de todos os registros através dos botões **Localizar anterior** e **Localizar próximo**. Para a movimentação dos registros, também poderá ser usado as setas da barra de rolagem. Na figura a seguir, serão localizados todos os registros que iniciam com o valor Marcelo - do campo Nome.



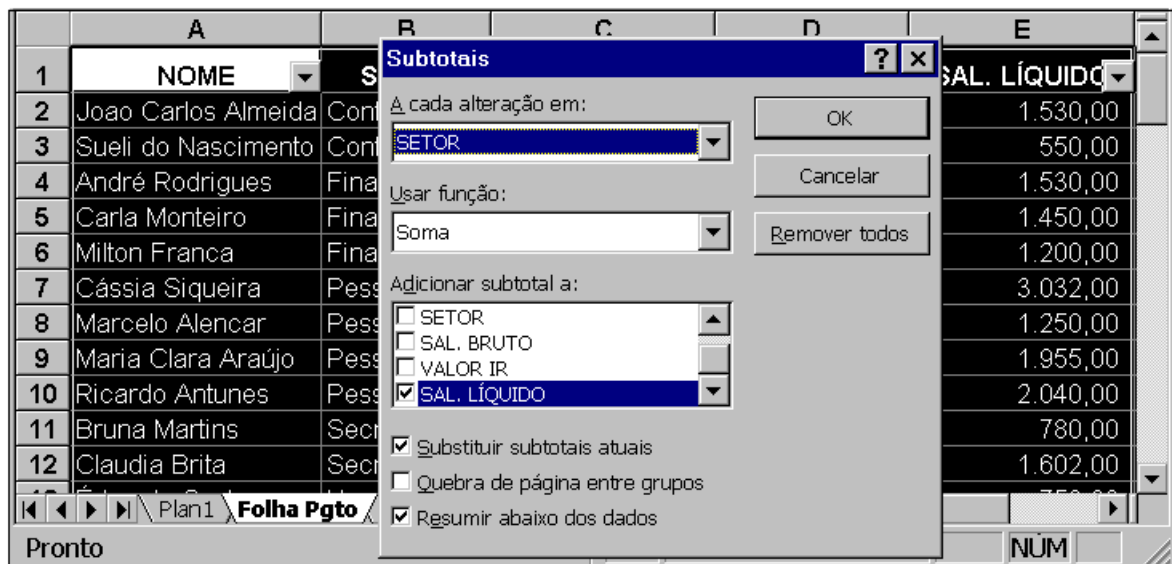
Para excluir um determinado registro, basta localizá-lo e, em seguida, dar um clique sobre o botão **Excluir**. O registro atual será excluído após confirmação do procedimento.



## 8.5 - CRIANDO SUBTOTAIS

Em nossa Lista os registros então agrupados por Setor, isto é, para cada Setor temos uma certa quantidade de registros, através desta organização poderemos acrescentar subtotais a cada Setor, e no final um total geral. Este recurso é de extrema utilidade para este tipo de Lista.

Para criarmos subtotais, escolha a opção **Subtotais** do menu **Dados**. Lembre-se: a Lista precisa estar classificada pelo campo no qual se deseja fazer o agrupamento.



Na caixa de texto **A cada alteração em:** devemos selecionar o campo que será feito o agrupamento, em nosso caso será o campo **Setor**. A próxima caixa **Usar função:** deveremos escolher a função a ser empregada a cada mudança de Setor, vamos aceitar a função padrão definida pelo Excel - Soma. A última caixa pede que seja selecionada um ou mais campos que iremos totalizar, escolha SAL. LÍQUIDO.

Clique o botão nível 1 para visualizar apenas o total Global

Clique o botão nível 2 para visualizar apenas os Subtotais e Total Global

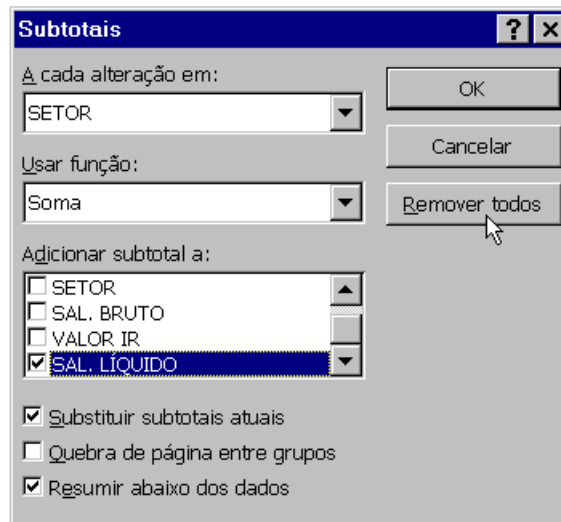
Botão de nível 3 exhibe a Lista completa com os Subtotais e Total Geral - opção atual

1	2	3	A	B	C	D	E
1			NOME	SETOR	SAL. BRUTO	VALOR IR	SAL. LÍQUIDO
2	•		Joao Carlos Almeida	Contabilidade	1.700,00	170,00	1.530,00
3	•		Sueli do Nascimento	Contabilidade	550,00	ISENTO	550,00
4	-		<b>Contabilidade Total</b>				2.080,00
5	•		André Rodrigues	Financeiro	1.700,00	170,00	1.530,00
6	•		Carla Monteiro	Financeiro	1.450,00	ISENTO	1.450,00
7	•		Milton Franca	Financeiro	1.200,00	ISENTO	1.200,00
8	-		<b>Financeiro Total</b>				4.180,00
9	•		Cássia Siqueira	Pessoal	3.790,00	758,00	3.032,00
10	•		Marcelo Alencar	Pessoal	1.250,00	ISENTO	1.250,00
11	•		Maria Clara Araújo	Pessoal	2.300,00	345,00	1.955,00
12	•		Ricardo Antunes	Pessoal	2.400,00	360,00	2.040,00
13	-		<b>Pessoal Total</b>				8.277,00
14	•		Bruna Martins	Secretaria	780,00	ISENTO	780,00
15	•		Claudia Brita	Secretaria	1.780,00	178,00	1.602,00
16	-		<b>Secretaria Total</b>				2.382,00
17	•		Érlen da Costa	Vendas	750,00	ISENTO	750,00
18	•		Marcos Maritan	Vendas	650,00	ISENTO	650,00
19	•		Mirian da Silva	Vendas	2.550,00	382,50	2.167,50
20	-		<b>Vendas Total</b>				3.567,50
21	-		<b>Total Global</b>				20.486,50

Clique o botão de nível 2 para termos uma Lista resumida dos Subtotais.

		A	B	C	D	E
1		NOME	SETOR	SAL. BRUTO	VALOR IR	SAL. LÍQUIDO
4			Contabilidade Total			2.080,00
8			Financeiro Total			4.180,00
13			Pessoal Total			8.277,00
16			Secretaria Total			2.382,00
20			Vendas Total			3.567,50
21			Total Global			20.486,50
22						

Para remover os subtotais, selecione a opção Subtotais do menu Dados e, em seguida, clique sobre o botão **Remover todos**.

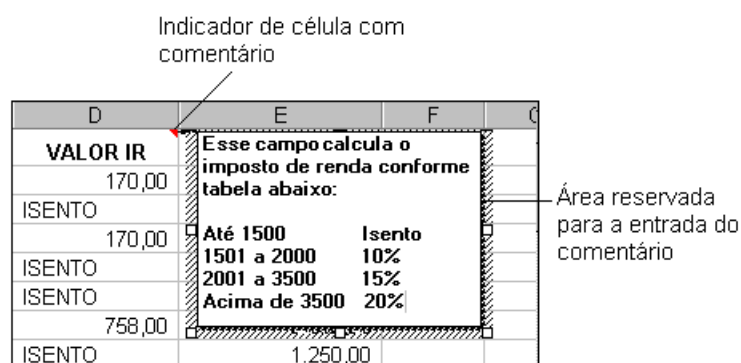


## 9 - FERRAMENTAS AUXILIARES

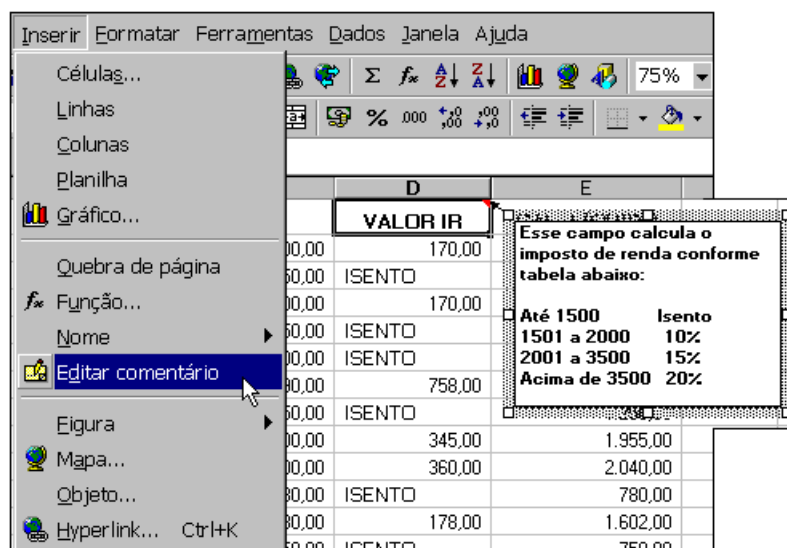
Em Ferramentas Auxiliares encontraremos diversos recursos não menos importante que os já estudados. Neste tópico veremos como proteger a planilha através de senhas, como permitir o compartilhamento de uma planilha por outros usuários de uma rede de computadores, como gerar um documento em HTML para exibi-lo em uma Intranet ou Internet, enfim, recursos interessantes e simples de aplicá-los.

### 9.1 - DICAS DE CÉLULAS

Para incluir informações explicativas às células separadas da planilha (as informações ficam escondidas), basta posicionar o cursor na célula que conterá a dica e escolher a opção **Comentário** do menu **Inserir**. Como exemplo, selecione a célula D1 (guia Folha Pgto de nossa planilha exemplo), e entre com o texto conforme a figura a seguir. Ao concluir, clique sobre qualquer outra célula.



A célula que contém a dica, apresentará um ponto vermelho no canto superior direito, para ver o comentário, basta posicionar o ponteiro do mouse sobre a célula. Se desejar realizar alguma alteração no comentário, deverá selecionar a célula e, em seguida, escolher a opção **Editar comentário** do menu **Inserir**.

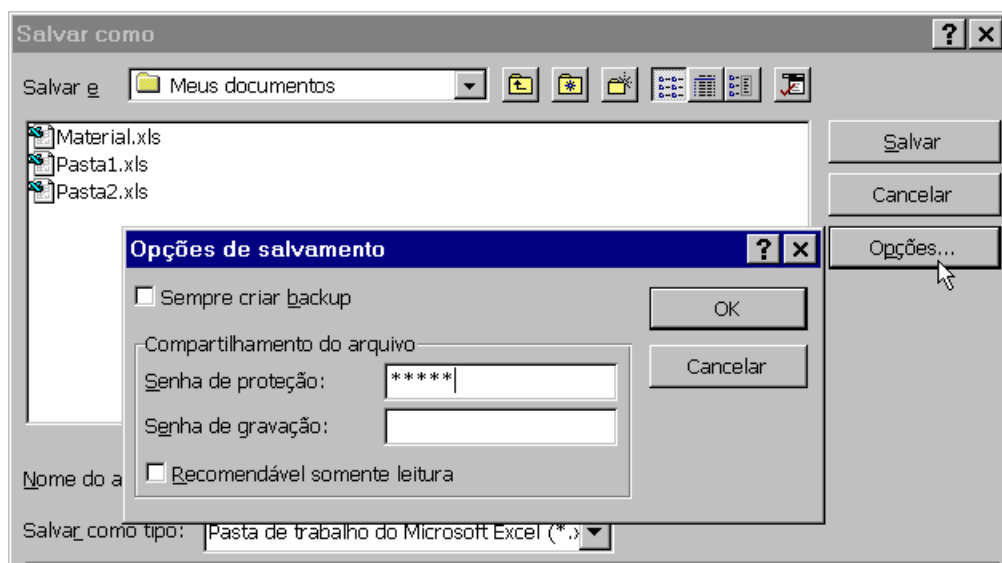


## 9.2 - PROTEGENDO A PLANILHA

Após criarmos a planilha, poderemos proteger todo o arquivo, isto é, toda vez que abrirmos um arquivo protegido, será pedido uma senha para acessá-lo, e também será possível protegermos algumas partes da planilha, por exemplo: em nossa planilha as colunas NOME, SETOR e SAL. BRUTO podem ter seus valores alterados, mas já as outras colunas, que contêm fórmulas, permanecerão constantes, desta forma poderemos protegê-las para evitar alterações indesejadas ocasionando problemas no cálculo.

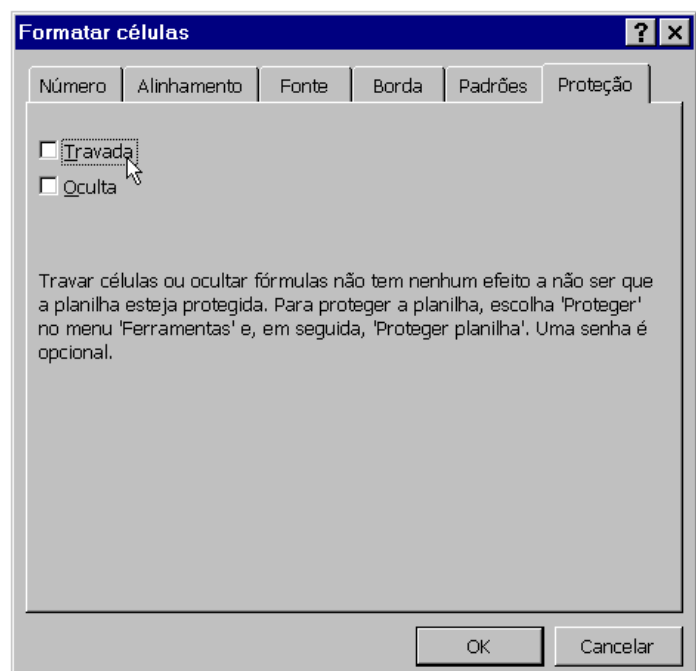
### Protegendo o Arquivo

Para proteger um arquivo através de uma senha, basta selecionar a opção **Salvar Como** do menu **Arquivo**, no quadro de diálogo que é exibido, clique o botão **Opções** e entre com a senha de proteção. Após confirmar os procedimentos, você só perceberá o resultado quando for abrir o documento.



### Protegendo Células

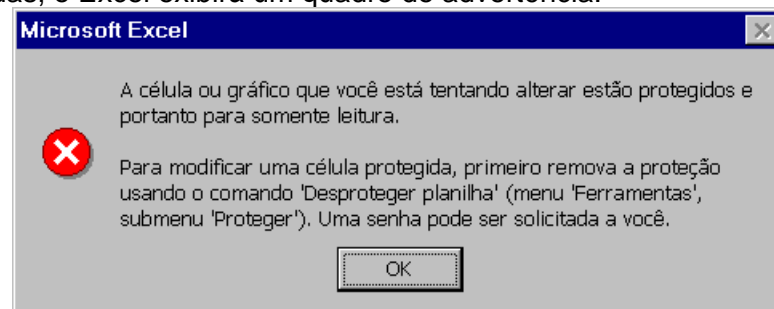
Para proteger partes da planilha, teremos que selecionar a região que ficará desprotegida, isto é, as células que não poderão sofrer alterações, em nossa planilha poderá ser o intervalo A2:C21 - ou os dados das células contidas nas colunas A, B e C, logo após, escolha a opção **Células** do menu **Formatar**, no quadro de diálogo que é exibido, escolha a guia **Proteção** e desative a caixa de verificação **Travar**, desta forma a região selecionada ficará desprotegida após a proteção geral da planilha. O Excel, como padrão, mantém todas as células travadas, por isso o motivo de desativar a região que poderá sofrer alterações.



Agora, escolha a opção **Proteger ...**



**Proteger Planilha** do menu **Ferramentas**, no quadro de diálogo exibido, entre com uma senha, se desejar, em seguida, clique sobre o botão **OK**. Qualquer tentativa de edição nas células protegidas, o Excel exibirá um quadro de advertência.

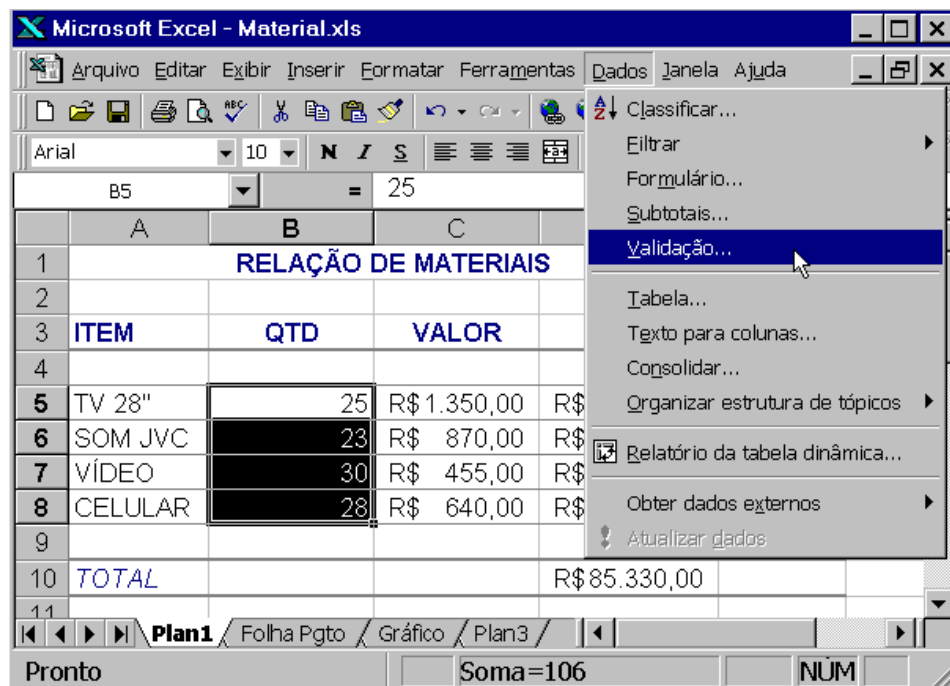


Para desproteger, basta selecionar a opção **Proteger ... Desproteger Planilha** do menu **Ferramentas**.

### 9.3 - VALIDAÇÃO DE DADOS

Quando você deseja certificar-se de que foram inseridos os dados corretos em uma planilha, você pode especificar os dados válidos para células individuais ou para intervalos de células. Você pode restringir os dados a um determinado tipo - como números inteiros, números decimais ou texto - e definir limites para as entradas válidas. Você pode especificar uma lista das entradas válidas ou limitar o número de caracteres em entradas.

Como exemplo, vamos criar restrições na faixa de células B5:B8 - da coluna QTD referente a nossa planilha exemplo. Nesta faixa de células determinaremos que serão aceitos apenas números inteiro superiores ao valor zero. Para isto, selecione a faixa de células mencionada e escolha a opção **Validação** do menu **Dados**.



A guia **Definições** do quadro de diálogo **Validação de dados** é exibido pedindo os critérios de validação, para atender os critérios mencionados anteriormente, selecione as opções conforme figura a seguir.

**Validação de dados** [?] [X]

Definições | Mensagem de entrada | Alerta de erro

Critério de validação

Permitir: Número inteiro

Ignorar em branco

Dados: diferente de

Use esses botões para escolher os critérios desejados

Valor: 0

Dependendo do critério selecionado, precisaremos entrar com um valor

Aplicar alterações a todas as células com as mesmas definições

Limpar tudo OK Cancelar

Ainda será possível criar mensagens exibidas no momento da entrada de dados e, mensagens de alerta quando um dado incorreto for digitado na célula com validação. Estas duas opções estão disponíveis nas guias **Mensagem de entrada** e **Alerta de erro** respectivamente.

**Validação de dados** [?] [X]

Definições | Mensagem de entrada | Alerta de erro

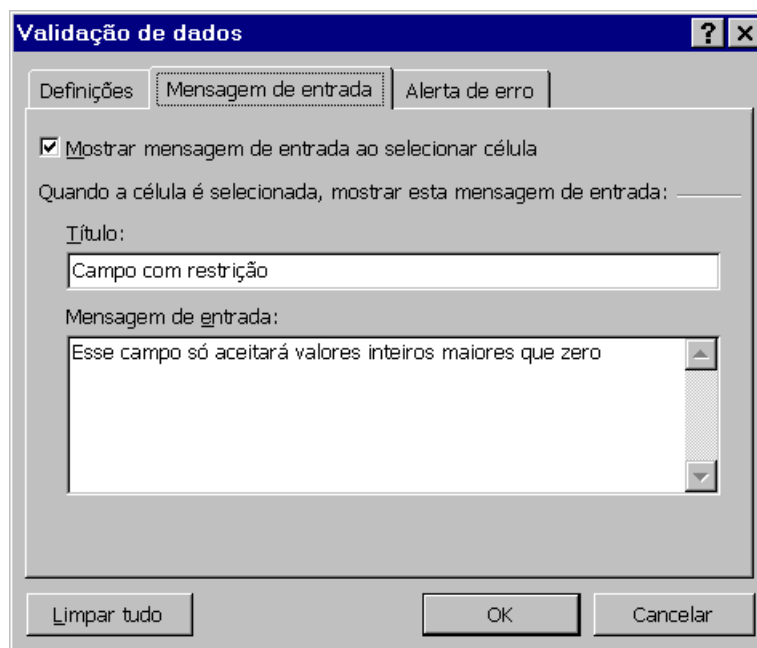
Mostrar mensagem de entrada ao selecionar célula

Quando a célula é selecionada, mostrar esta mensagem de entrada:

Título: Campo com restrição

Mensagem de entrada: Esse campo só aceitará valores inteiros maiores que zero

Limpar tudo OK Cancelar

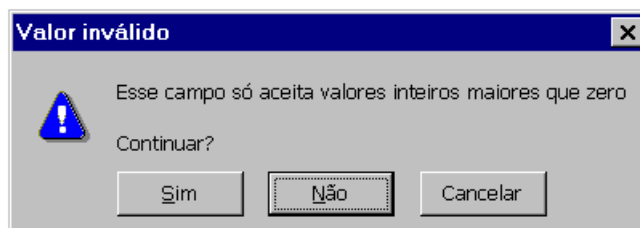


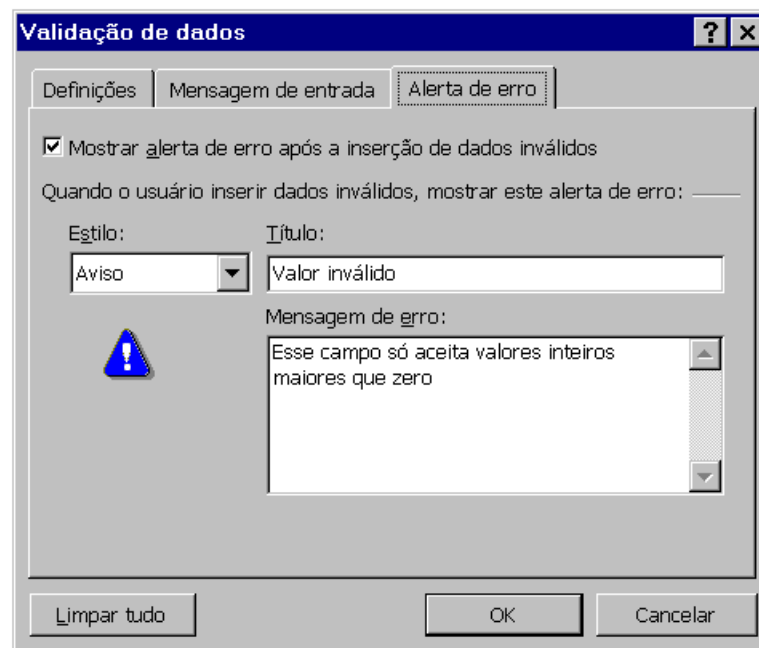
Após confirmar a validação dos dados para a faixa de células selecionadas, verificaremos um quadro contendo a mensagem de entrada, esta exibição só ocorrerá quando uma célula de validação estiver selecionada.

	A	B	C	D	E
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>				
2					
3	<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PART(%)</b>
4					
5	TV 28"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00	39,6%
6	SOM JVC			R\$ 20.010,00	23,5%
7	VÍDEO			R\$ 13.650,00	16,0%
8	CELULAR			R\$ 17.920,00	21,0%
9					
10	<b>TOTAL</b>			R\$ 85.330,00	
11					

Plan1 / Folha Pgto / Gráfico / Plan3

Caso seja digitado algum valor na célula com restrição que não corresponda as restrições, será exibida a mensagem de erro.





### 9.3 - AUDITORIA

O recurso de auditoria de menu **Ferramentas**, nos auxiliará no encontro de erros relacionados a qualquer célula, ou encontrar o relacionamento entre algumas células que contém fórmulas. Como exemplo, torne ativa a célula D5 (Plan1), nesta célula encontramos uma fórmula onde seus precedentes (endereço de outras células que participam da fórmula) são as células B5 e C5 e seus dependentes (endereço de células que utilizam em suas fórmulas a referência da célula ativa) - D10 e E5, para ver como este relacionamento se apresenta através de rastreadores, escolha a opção **Auditoria ... Rastrear Precedentes** do menu **Ferramentas**, faça o mesmo para encontrar os dependentes - **Auditoria ... Rastrear Dependentes**.

	A	B	C	D	E
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>				
2					
3	<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PART(%)</b>
4					
5	TV 28"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00	39,6%
6	SOM JVC	23	R\$ 870,00	R\$ 20.010,00	23,5%
7	VÍDEO	30	R\$ 455,00	R\$ 13.650,00	16,0%
8	CELULAR	28	R\$ 640,00	R\$ 17.920,00	21,0%
9					
10	<b>TOTAL</b>			R\$ 85.330,00	
11					

Valores precedentes ao valor analisado

Célula que contém o valor analisado

Valores dependentes do valor analisado

Para remover os rastreadores indicados por setas, escolha a opção **Auditoria ... Remover Todas as Setas** do menu **Ferramentas**. Caso alguma célula apresente mensagem de ERRO, torne ativa esta célula e escolha a opção **Auditoria ... Rastrear Erro** do menu **Ferramentas**, para encontrar o possível problema de referência.

A fórmula correta é dividir D5 por D10

E5		=		=D5/\$D\$11	
	A	B	C	D	E
1	<b>RELAÇÃO DE MATERIAIS</b>				
2					
3	<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PART(%)</b>
4					
5	TV 28"	25	R\$ 1.350,00	R\$ 33.750,00	#DIV/0!
6	SOM JVC	23	R\$ 870,00	R\$ 20.010,00	23,5%
7	VÍDEO	30	R\$ 455,00	R\$ 13.650,00	16,0%
8	CELULAR	28	R\$ 640,00	R\$ 17.920,00	21,0%
9					
10	<b>TOTAL</b>			R\$ 85.330,00	
11					

Célula exibindo erro de divisão por zero

Célula indicada pela Auditoria

## 9.4 - RECURSOS AUTOMÁTICOS

### 9.4.1 - Auto Preenchimento

O recurso de autopreenchimento expande vários tipos de seqüências conforme mostrado na tabela a seguir. Para obter a seqüência automaticamente, selecione a célula com o valor a ser copiado e, em seguida, arraste para baixo ou para a direita através da alça de preenchimento.

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

Alça de preenchimento

Resultado

JAN
FEV
MAR
ABR

#### Seleção inicial

JAN  
Tri3 (ou T3 ou Trimestre3)  
1o Período  
Produto 1  
Produto 1: Pendente

#### Seqüência expandida

FEV, MAR, ABR  
Tri4, Tri1, Tri2  
2o Período, 3o Período  
Produto 2, Produto 3  
Produto 2: Pendente, Produto 3: Pendente

### Tipos de seqüências que o Excel pode preencher

Você pode preencher automaticamente diversos tipos de seqüências, arrastando diretamente sobre a planilha ou utilizando a opção “Seqüência” do menu “Editar, Preencher”, neste caso, selecione a região a partir da célula que contém o texto para o Autopreenchimento.

### a) Data

Uma seqüência de data pode incluir incrementos de dias, semanas ou meses por você especificados ou pode incluir seqüências sucessivas como dias da semana, nomes de meses ou trimestres. Por exemplo, as seleções iniciais de tempo na tabela abaixo resultam nas seqüências apresentadas.

<i>Seleção inicial</i>	<i>Seqüência expandida</i>
9:00	10:00, 11:00, 12:00
2a	3a, 4a, 5a
Segunda-feira	Terça-feira, Quarta-feira, Quinta-feira
Jan	Fev, mar, abr
Jan-92, abr-92	Jul-92, out-92, jan-93
Jan, abr	Jul, out, jan
15-Jan, 15-abr	15-Jul, 15-out
1991, 1992	1993, 1994, 1995

### b) Linear

Quando você cria uma seqüência linear, o Excel aumenta ou diminui os valores em um valor constante conforme mostrado na tabela abaixo.

<i>Seleção inicial</i>	<i>Seqüência expandida</i>
1, 2	3, 4, 5
1, 3	5, 7, 9
100, 95	90, 85

## 9.4.2 - Auto Conclusão

Ao digitar as primeiras letras de uma entrada em uma célula, o Excel pode completar a entrada para você com base nas entradas que você já digitou naquela coluna.

C5			
A	B	C	
1			
2		NOME	SETOR
3		MARCOS	PESSOAL
4		CARLOS	CONTABILIDADE
5		MARIA	PESSOAL
6			

Ao pressionar a primeira letra do nome do setor (P), o Excel completou automaticamente

### 9.4.3 - Auto Correção

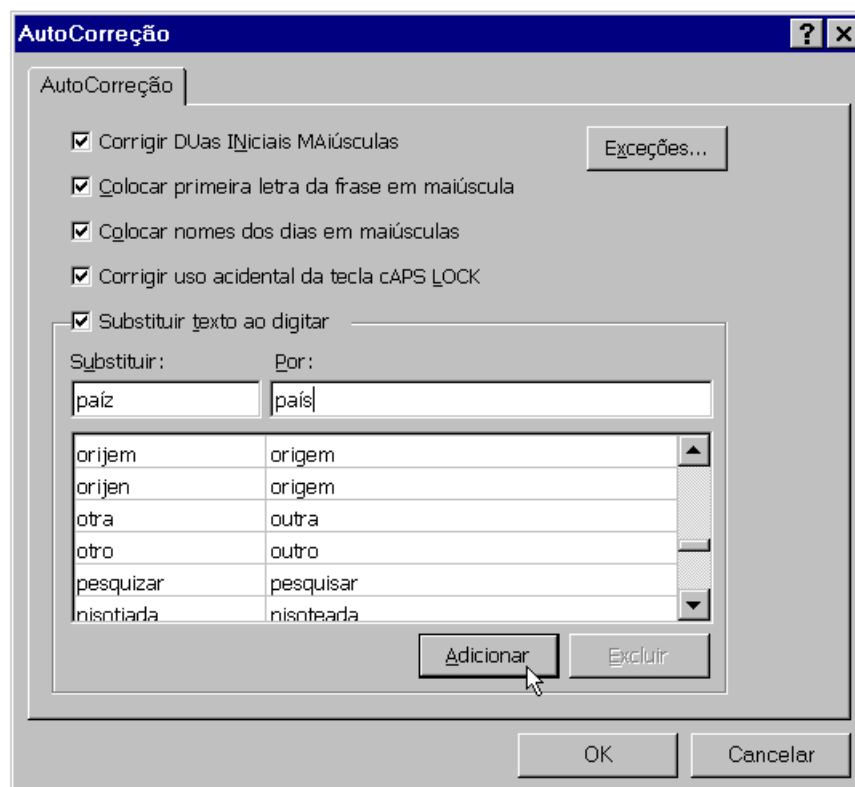
Como o Word, o Excel pode corrigir automaticamente erros comuns à medida que você digita ou, substituir uma palavra chave por um texto pré-definido.

#### Corrigir erros de digitação automaticamente

Você poderá corrigir erros de digitação de forma automática se especificar antecipadamente a palavra que costuma apresentar erro de digitação.

- No menu **Ferramentas**, selecione a opção **AutoCorreção**
- Certifique-se de que a caixa de verificação **Substituir texto ao digitar** esteja selecionada
- Na caixa **Substituir**, digite uma palavra que costuma ser digitada incorretamente, por exemplo, *paíz*
- Na caixa **Por**, digite a grafia correta da palavra, por exemplo, digite *país*
- Clique sobre o botão **Adicionar**

Agora, para ver o resultado, basta entrar com a palavra incorreta e teclar Enter, o Excel realizará automaticamente a correção. No quadro de diálogo AutoCorreção, existe uma lista com várias palavras e símbolos pré-definidos.

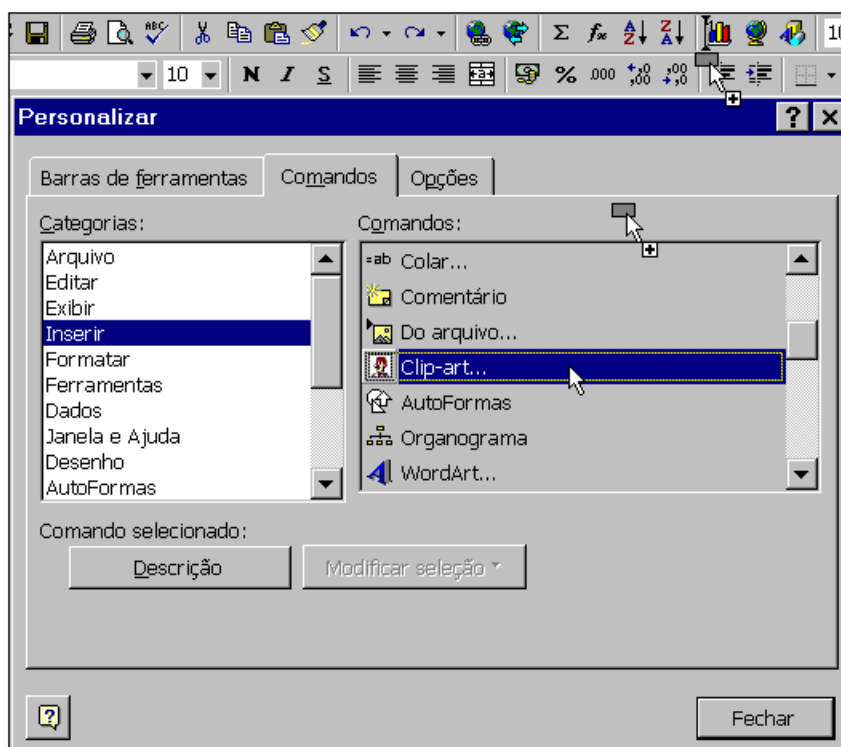


## 9.5 - PERSONALIZAÇÃO DA BARRA DE FERRAMENTAS

As barras de ferramentas e menus permitem que você organize livremente os comandos no Excel, desta forma poderemos acrescentar novas opções aos menus e novos botões às barras de ferramentas.

Como exemplo, vamos acrescentar o comando de **Inserir figura** à barra de ferramentas. Selecione a opção **Personalizar** do menu **Ferramentas**, no quadro de diálogo, escolha a guia **Comandos** e a categoria **Inserir**, na lista de comandos exibida ao lado, encontre o comando **Clip-art** e arraste-o para a posição que desejar na barra de ferramentas. Ao soltar o botão, o novo comando é inserido na barra de ferramentas.

A guia **Barra de ferramentas**, permite exibir ou ocultar os diversos tipos de barras de ferramentas.



Para remover o novo botão, basta realizar o mesmo procedimento de inserir, só que deveremos arrastá-lo para dentro do quadro de diálogo **Personalizar**.

Alguns comandos da lista de categorias não possuem um ícone específico, isto é, no lugar de uma figura, existe apenas o nome do comando, mas mesmo assim ele poderá ser inserido na barra de ferramentas. É o caso do comando **Formulário** - categoria **Dados**. Em exercícios anteriores, toda vez que desejávamos acessar o comando formulário para nosso banco de dados, tínhamos que selecionar o menu **Dados** e depois a opção **Formulário**. Agora, para facilitar o acesso ao comando **Formulário**, arraste-o para a barra de ferramentas e veja o resultado.





## 10 - EXCEL NA WEB

Um dos recursos que marcam esta versão do Excel é a possibilidade de criarmos páginas que podem ser publicadas na Internet (rede mundial de computadores). Estes recursos não chegam a ser tão sofisticados, mas sem dúvida, o resultado é mais que suficiente.

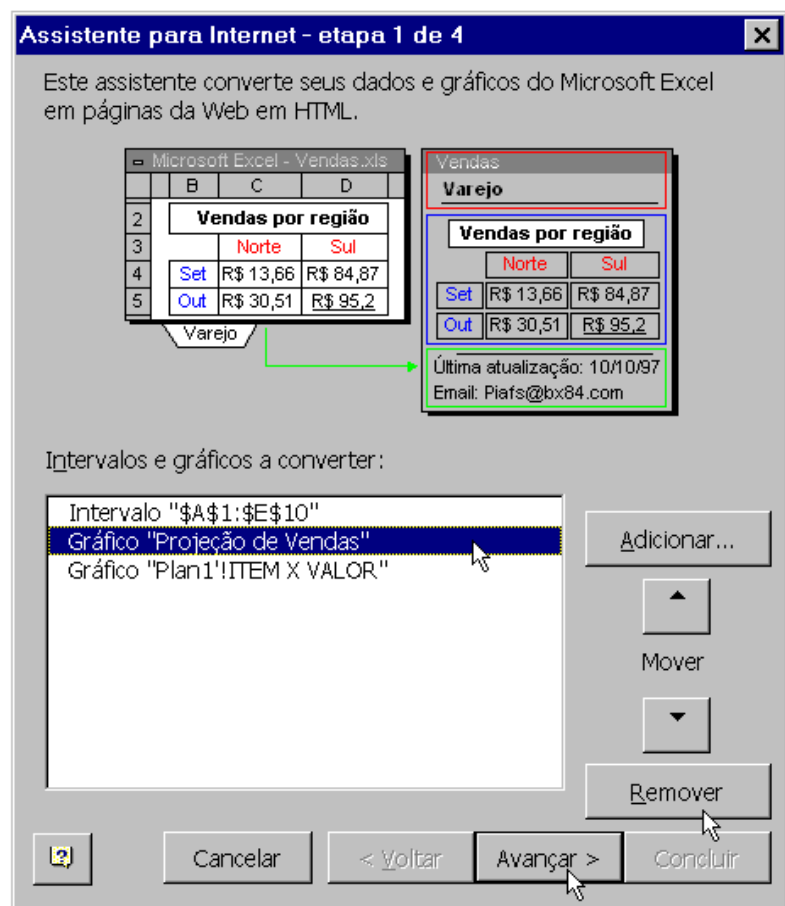
Com o avanço dos sistemas, muitos usuários leigos acessam a Internet sem dificuldade, e esta forma de acesso a informação também está revolucionando os sistemas utilizados nas empresas. Estes estão evoluindo para o que chamam de Intranet - uma forma de navegação semelhante a Internet - aos diversos computadores de uma empresa, e nada impede que eles também acessem a Internet.

Computadores interligados somado a uma forma de acesso simples e eficiente do tipo hipertexto (recurso muito utilizado nas páginas publicadas na Internet), exigirá de você - usuário, noções de como criar estas páginas para divulgar suas informações. O hipertexto são textos que possuem palavras chaves que ao receberem um clique, saltam para outra página - relacionado a palavra chave, dando novas informações.

Para criarmos uma página para a Web, deveremos salvar o arquivo criado no Excel como HTML (tipo de arquivo reconhecido pelo programa de navegação na Internet). Esta forma de criação poderá apresentar alguns problemas, pois muitos formatos do Excel não são suportados pelo HTML. Evite o uso de: efeitos de texto (sombra, caixa alta, relevo, animação), objetos de desenho, caixas de texto, realce, numeração de página, margens, bordas, cabeçalhos e rodapés, estilos.

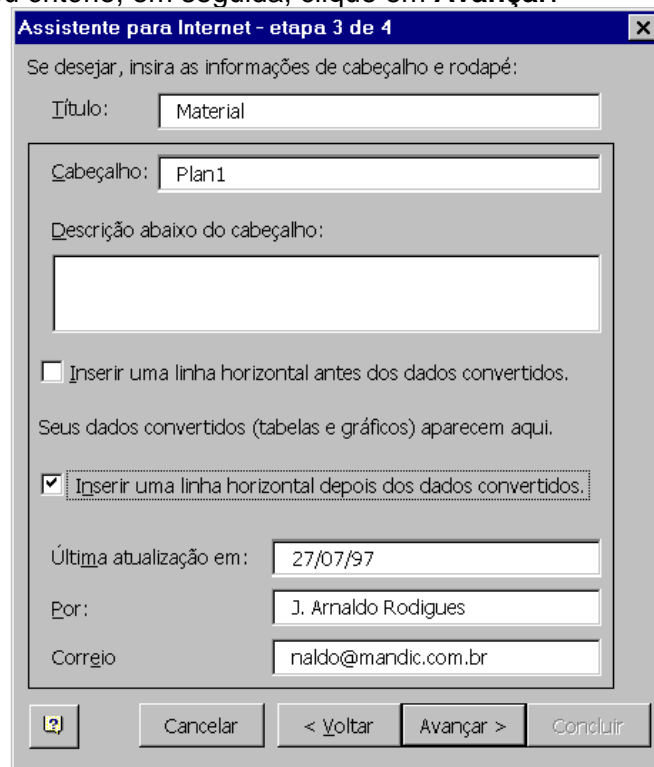
### 10.1 - CONVERTENDO UM ARQUIVO EM HTML

Para converter um arquivo simples em HTML, basta selecionar as células que pertencem a planilha (A1:E10 de nossa planilha exemplo - Plan1), e escolher a opção **Salvar como HTML** do menu **Arquivo**. Com este procedimento, será exibido o **Assistente para Internet** solicitando o intervalo e gráficos a converter, em nosso exemplo, o gráfico referente a projeção de vendas, não fará parte de nossa página, então, selecione-o e clique sobre o botão **Remover**, em seguida, clique em **Avançar**.

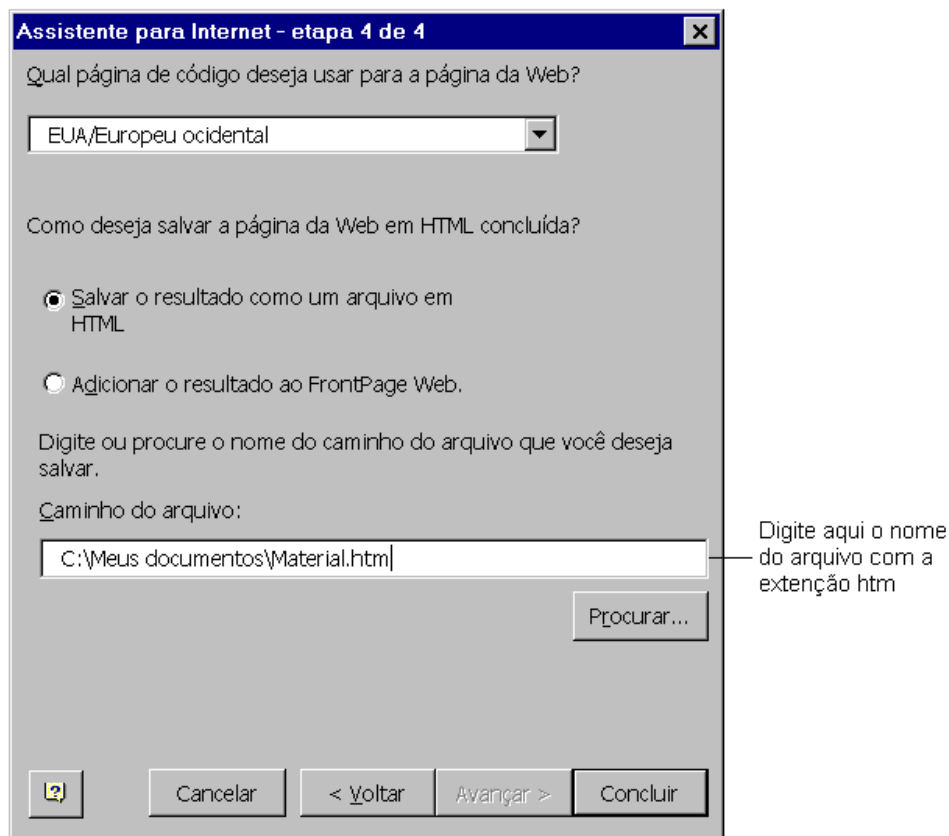


Na segunda etapa, vamos

aceitar a opção padrão de converter os dados para um documento independente e, dar um clique sobre o botão **Avançar**. Na etapa 3, preencha as caixas de texto e clique sobre as opções conforme seu critério, em seguida, clique em **Avançar**.

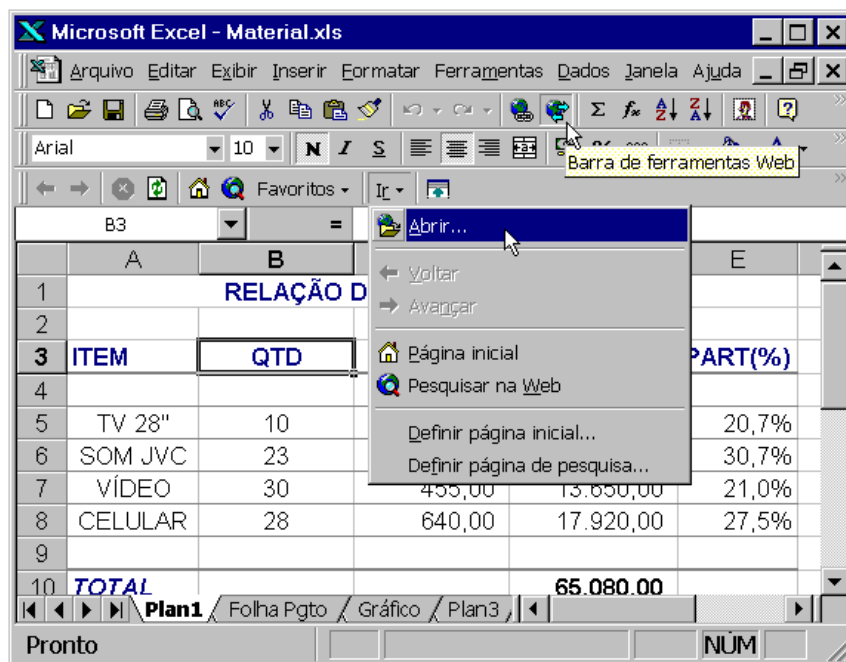


Na última etapa, deveremos digitar o nome do arquivo - sem esquecer da extensão html, ou aceitar o sugerido pelo Excel, em seguida, selecione o botão **Concluir**.

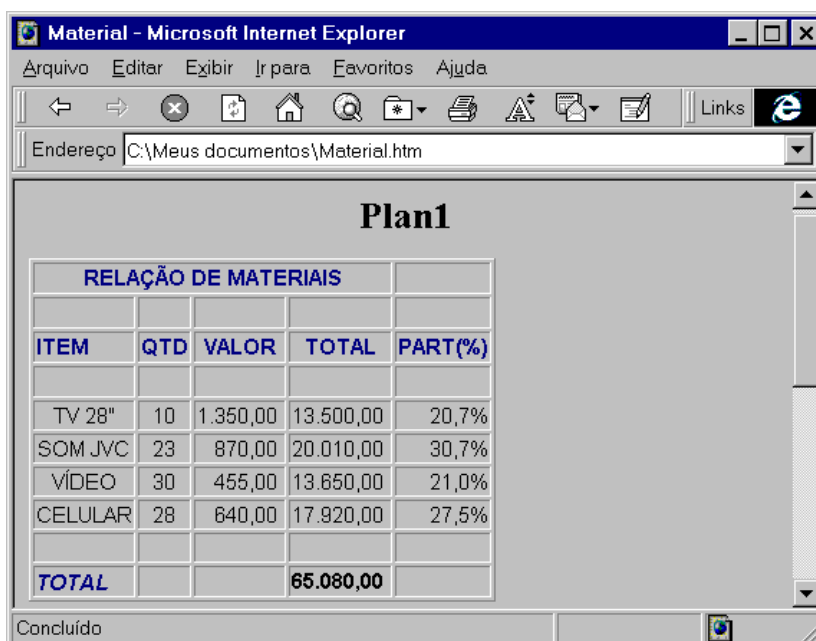
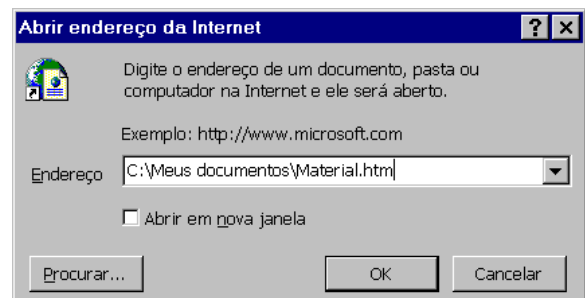


Pronto, os dados são convertidos para HTML e salvo no arquivo determinado. Para ver o resultado, precisaremos abrir o programa de navegação da Internet, neste caso, clique

sobre o botão **Barra de ferramentas Web** para exibi-la, em seguida, selecione o botão **Ir** da barra de ferramentas Web e a opção **Abrir**.




Agora, deveremos informar o caminho e o nome do arquivo que desejamos abrir (C:\Meus documentos\Material.htm) - caso não se lembre, clique sobre o botão **Procurar**.



Após a confirmação, o programa de navegação da Internet é carregado - no caso o Internet Explorer, juntamente com o arquivo que contém a página que acabamos de criar.

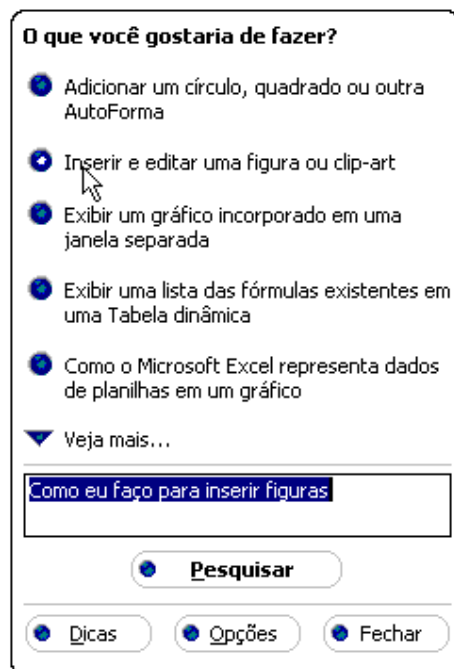
## 11 - ASSISTENTE DO OFFICE

No decorrer do curso você deve ter notado o assistente de ajuda sendo exibido e oferecendo alguma dica sobre o trabalho que esta sendo executado. Esta é uma das opções que o Assistente do Office oferece - Ajuda sugerida, mas a qualquer momento você poderá solicitar ajuda usando as suas próprias palavras, para isto, dê um clique sobre o

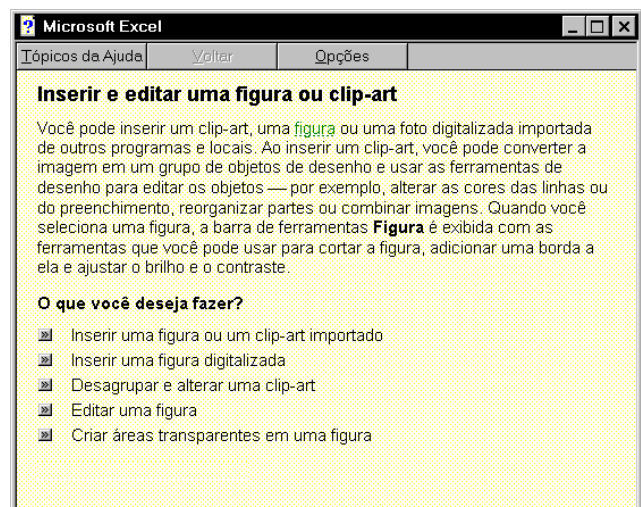
botão Assistente do Office , localizado na barra de ferramentas.

Acima do quadro do assistente, encontraremos um balão solicitando o texto que representará o assunto que desejamos obter ajuda. Como exemplo, foi

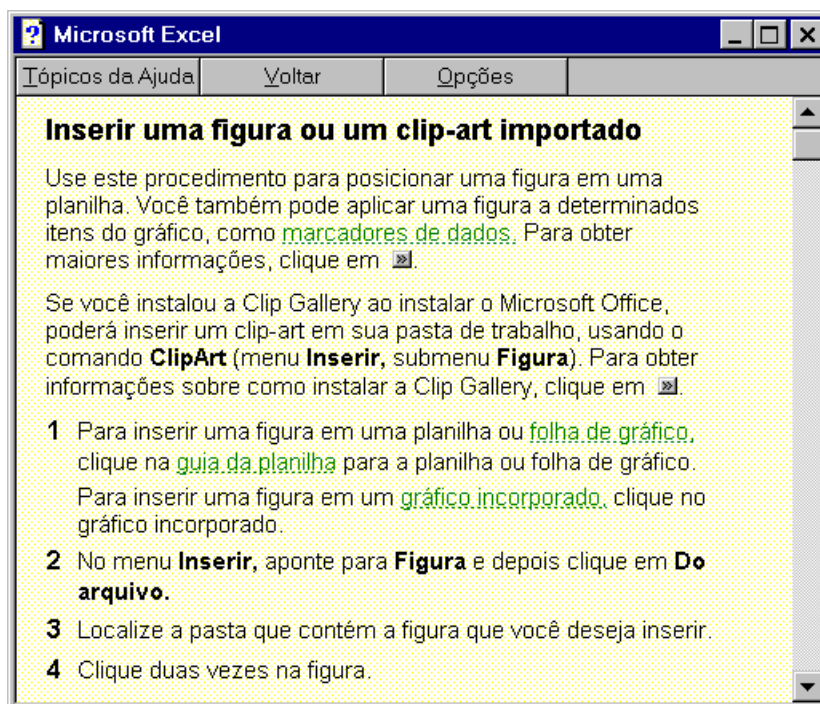
solicitado ajuda sobre a inserção de figuras na planilha. Após dar um clique sobre o botão **Pesquisar**, o Assistente exibe algumas opções relacionadas com a sua pergunta, clique sobre a uma das questões para obter detalhes da ajuda solicitada.



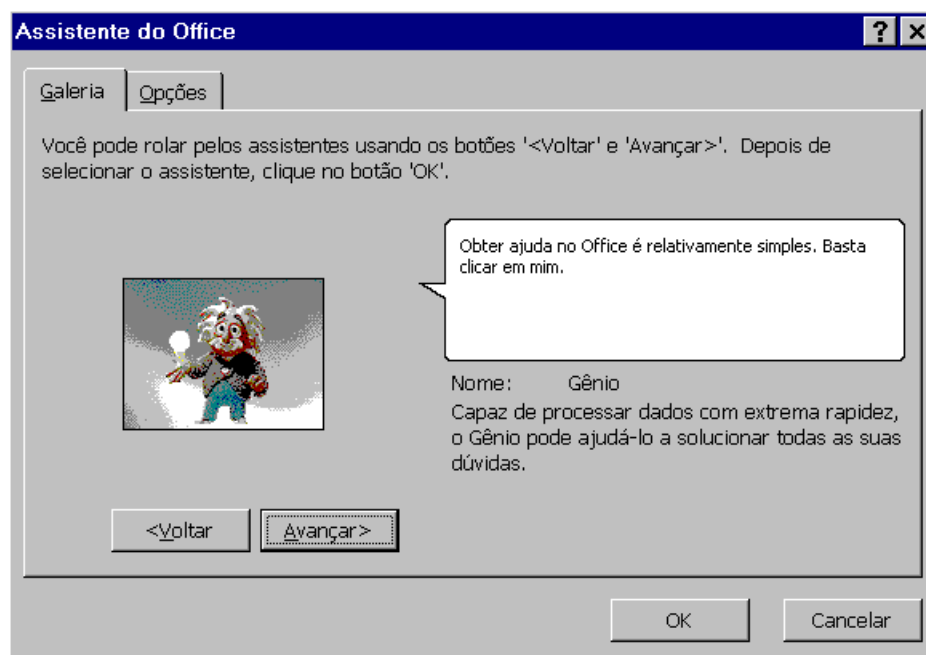
Em seguida, é exibido a janela **Microsoft Excel** contendo algumas informações sobre a sua pergunta e, como uma forma de filtro, é solicitado a escolha de outra questão - clique na que melhor se encaixa a sua pergunta.



Informações detalhadas sobre a ajuda solicitada é apresentada em uma nova janela, geralmente esta janela fica sempre visível, isto é, mesmo mudando para outros programas, ela continuará visível. Agora, é só seguir os procedimentos para obter o resultado desejado. Ao concluir, feche a janela dando um clique sobre o botão **[X]** da janela.



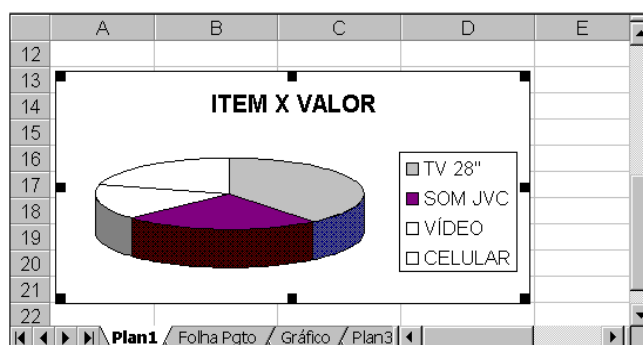
Caso deseje mudar as características do assistente ou até mesmo a cara do próprio Assistente, clique sobre o botão **Opções** - no balão exibido logo após a apresentação do Assistente. Na guia **Opções** poderemos ativar ou desativar os recursos disponíveis e as dicas, na guia **Galeria**, encontraremos a opção de mudar a cara do Assistente.






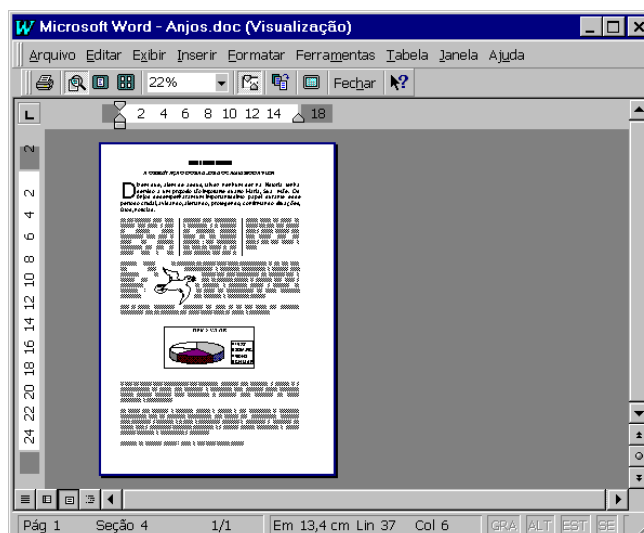
## 12 - TROCA DE INFORMAÇÕES ENTRE APLICATIVOS

Através da área de transferência poderemos transferir cópia de um gráfico, texto ou qualquer outro objeto para outro aplicativo. Em nossa planilha exemplo, criamos um gráfico, e este poderá ser transferido para o Word (ou outro aplicativo) usando apenas o mouse. Então, vamos transferir o nosso gráfico para o Word da seguinte maneira:

- Selecione o gráfico (o gráfico quando está selecionado possui quadradinhos sobre a borda), para isso, basta dar um clique sobre o gráfico;



- Após a seleção, clique sobre a ferramenta copiar , neste momento uma cópia do gráfico foi transferida para a área de transferência;
- Agora vamos carregar o Word, logo após, abra o arquivo que receberá o gráfico;
- Com o arquivo aberto, posicione o cursor na linha que receberá o gráfico;
- Pronto, para transferir o gráfico, dê um clique sobre o botão colar ; para ter uma visão melhor, clique o botão visualizar impressão .



## 13 - EXERCÍCIOS

Criar uma pasta nova e criar as planilhas abaixo. Para todas as planilhas, deve-se utilizar formatação de fontes, alinhamento, cores, estilos, bordas e padrões, criar um título para cada planilha. Todas as células de dinheiro devem ter duas casas decimais. Sempre que possível deve-se usar referência de células (inclusive referência absoluta ou mista). Deve-se copiar e arrastar as formulas utilizadas. As planilhas devem ter no mínimo 10 linhas de dados. Usar células mescladas e centralizadas, sempre que possível.

No primeiro e segundo exercício, deve-se utilizar nas fórmulas somente os operadores conhecidos (+, -, \*, /, %, ^, >, <, >=, <=, <>). Nos exercícios três, quatro e cinco, usar funções.

- 1) Desenvolver uma planilha, Pesquisa de Preços, utilizando como modelo a tabela abaixo.

Produtos	Loja 1	Loja 2	Loja 3	Loja 4	Preço Médio
Arroz	3,50	3,45	3,79	3,60	3,59
Feijão	1,45	1,55	1,40	1,50	1,48
Macarrão	1,19	1,11	1,01	0,96	1,07
Oleo	1,05	1,00	1,15	0,99	1,05
Custo Cesta	7,19	7,11	7,35	7,05	7,18

- 2) Desenvolver uma planilha, Mapa de Notas, onde para aprovação o valor mínimo é 7, utilizando como modelo a tabela abaixo.

Alunos	Prova Teorica	Prova de Word	Prova de Excel	Trabalhos	Média	Aprovado?
Ana maria	9,0	8,0	9,5	10,0	9,1	Verdadeiro
Andre	8,0	7,0	6,5	9,0	7,6	Verdadeiro
Antonio	7,0	6,5	6,0	7,5	6,8	Falso
Carlos	5,5	6,0	6,5	7,0	6,3	Falso
Media	7,4	6,9	7,1	8,4	7,4	

- 3) Desenvolver uma planilha, Planilha de Comissões de Vendas, Supondo uma empresa comercial de venda ao consumidor final, atuando no ramo de eletrodomesticos. Para pagamento da comissão sobre as vendas de seus vendedores, utiliza-se de uma tabela de comissões progressivas como se segue:

Venda	Comissão
Até R\$ 20000	1%
De R\$20000,01 até R\$ 30000	1,5%
Acima de 30000	2%

Sabendo-se que a parte fixa do salário dos vendedores é R\$ 300 e que o nível de venda do mês foi o descrito abaixo:

Vendedor	Refrigeradores	Som e Imagem	Móveis	Total Venda	Comissão	Salário
Antonio	16000	14500	11100			
Breno	9500	8900	10000			
Carlos	12500	9300	7700			

Pede-se:

- Calcular a venda total de cada vendedor
- Calcular a comissão de cada vendedor e o salario de cada vendedor
- Calcular a venda total de cada segmento
- Calcular a venda total da loja
- Calcular a média de venda de cada seguimento

- 4) Desenvolver uma planilha, Pesquisa de Preços, utilizando como modelo a tabela abaixo. Deve-se utilizar as funções: soma, média, máximo e mínimo.

Produtos	Loja 1	Loja 2	Loja 3	Loja 4	Preço Médio	Menor Preço	Maior Preço
Arroz	3,50	3,45	3,79	3,60	3,59	3,45	3,79
Feijão	1,45	1,55	1,40	1,50	1,48	1,40	1,55
Macarrão	1,19	1,11	1,01	0,96	1,07	0,96	1,19
Oleo	1,05	1,00	1,15	0,99	1,05	0,99	1,15
Custo Cesta	7,19	7,11	7,35	7,05	7,18	6,80	7,68

- 5) Desenvolver uma planilha, Mapa de Notas, onde a média mínima para aprovação é 7 (sete), utilizando como modelo a tabela abaixo. Deve-se utilizar as funções: média, máximo, mínimo, se e arred. Usar formatação condicional para a apresentação do resultado (Aprovado em Azul e Reprovado em Vermelho).

Alunos	Prova Teórica	Prova de Word	Prova de Excel	Trabalhos	Média	Situação
Ana maria	9,0	8,0	9,5	10,0	9,1	Aprovado
Andre	8,0	7,0	6,5	9,0	7,6	Aprovado
Antonio	7,0	6,5	6,0	7,5	6,8	Reprovado
Carlos	5,5	6,0	6,5	7,0	6,3	Reprovado
Media	7,4	6,9	7,1	8,4	7,4	
Maior Nota	9,0	8,0	9,5	10,0	9,1	
Menor Nota	5,5	6,0	6,0	7,0	6,3	

## 14 - BIBLIOGRAFIA:

- MS Excel 98 Passo a Passo, Makron Books, 1998
- Excel 98 Passo a Passo – Série Lite, Makon Books, 1998
- Microsoft Office 97 Professional – Série Ramalho; Makron Books; 1998
- Microsoft Office97 Sem mistério; Bekerley; 1997

C:\Meus documentos\IB2001\Apostila do EXCEL.doc